

DET ØKONOMISKE RÅDS SEKRETARIAT

Jan Fabritius
Dan Knudsen
Alexander Schaumann
Erik Steen Sørensen
Torben Visholm

SMEC III

KØBENHAVN, FEBRUAR 1979

DET ØKONOMISKE RÅDS SEKRETARIAT

Jan Fabritius
Dan Knudsen
Alexander Schaumann
Erik Steen Sørensen
Torben Visholm

SMEC III

KØBENHAVN, FEBRUAR 1979

ISBN 87-503-2857-3
Stougaard Jensen/København
FI 27-35

FORORD

Nærværende statusrapport over modelarbejdet må ses som led i en række sekretariatsredegørelser for redskabsudvikling og resultater af mere generel karakter, som ikke finder plads i de halvårslige rapporter fra formandskabet.

Redegørelsen er udarbejdet af sekretariatets nuværende stab af yngre økonomer - jfr. forfatterlisten på omslaget - men bygger også på modelarbejde, der har været udført af tidligere sekretariatsmedarbejdere.

Det samfundsvidenskabelige Forskningsråd har ydet støtte til tidligere faser i modelarbejdet. Det datamatiske arbejde er udført på RECKU under anvendelse af centrets bibliotek af økonomiske analyseprogrammer, herunder programpakkerne TSP fra Princeton University og SIMULATE fra University of Wisconsin, samt egne programmer. Tegning af figurer er udført ved hjælp af et plotterprogram udviklet af Tyge Vorstrup Rasmussen. Endvidere har Arne Drud, IMSOR, bistået med implementering af en optimeringsalgoritme, der benyttes ved estimation af beskæftigelsesmodellen.

København, februar 1979.

F. Hammerum,
sekretariatschef.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Kapitel I	Indledning. Modellsystemet og dets anvendelse	7
	- SMEC III og den praktiske anvendelse	7
	- Fra SMEC I til SMEC III	9
	- Modellsystemet omkring SMEC III	10
	- Læsevejledning	14
Kapitel II	SMEC III i hovedtræk	15
	- Samspillet i modellen	15
	- Efterspørgsel, import og beskæftigelse	17
	- Priser, indkomster og skatter	20
	- Tilpasningsmekanismer	22
	- Aggregeringsniveau	24
	- Historiske simulationer	24
Kapitel III	Adfærdsrelationer	29
	- Indledende oversigt	29
	- Det private forbrug	34
	- De faste investeringer	42
	- Kapitalapparatet	55
	- Kapacitetsudnyttelsen	55
	- Lagerinvesteringerne i byerhverv	56
	- Industrieksport	62
	- Konkurrerende import	68
	- Ikke-konkurrerende import	72
	- Marginale importkvoter	75
	- Prisfunktioner	76
Kapitel IV	Indkomster, skatter og afgifter	83
	- A. Indkomster og skatter i SMEC III	83
	- De personlige indkomster	83
	- Oversigt over skatter	87
	- Indkomstskattebegreber	88
	- Skattebegrebet i SMEC III	89
	- Indkomstskatteberegning	92
	- Øvrige skatter/totalte skatter/disponible indkomster .	98
	- B. Afgiftssiden i SMEC III	99
	- Meromsætningsafgift	101
	- Afgifter på enkelte efterspørgselskomponenter	101
	- Afgifternes indvirkning på pris- og indkomst-	
	- dannelsen i SMEC III	103
	- Afgifterne i faste priser	104

Kapitel V	Multiplikatorer	side 105
	- Indledning	105
	- 1-5 års multiplikatorer	108
	- Multiplikatorernes absolutte størrelse i forenklet modelversion	112
	- Multiplikatorernes relative størrelse i forenklet modelversion	115
	- Forholdet mellem produktions- og beskæftigelses- multiplikatorerne i forenklet modelversion	122
	- Multiplikatorernes absolutte størrelse i SMEC III	125
	- Sammenligning med SMEC II multiplikatorer	130
Appendix	En forenklet modelversion:.....	138
Kapitel VI	Beskæftigelsesmodellen	147
	- Indledning	147
	- Model	150
	- Estimation	157
	- Implikationer af den estimerede model	160
	- Variabelliste	171
Kapitel VII	Input-output modellen	173
	- Indledning	173
	- Modellen	174
	- Datagrundlaget	177
	- Beskæftigelsen fordelt på sektorer	181
	- Eksempel på sammenkobling af SMEC III og input- outputmodellen	182
	- Bilagstabeller	184
Bilag 1	Løndannelsen. Foreløbige resultater	189
Bilag 2	Trekanttabeller 1960-76	195
Bilag 3	Datagenereringsformler og variabelliste for basis- serier	201
Bilag 4	Databank	223
Bilag 5	SMEC III - modeludskrift	239
Bilag 6	SMEC III - variabelliste	247

Kapitel I

Indledning. Modelsystemet og dets anvendelse

1. SMEC III og den praktiske anvendelse

Det økonomiske Råds sekretariat har igennem en længere årrække gjort brug af et modelapparat til fremskrivninger og analyser af dansk økonomi.

Kernen i dette modelapparat har de seneste år været den makro-økonometriske model SMEC III (Simulation Model of the Economic Council). En sådan model kan kort beskrives som en formel og forenklet opstilling af en række adfærdsmæssige eller teknisk betingede sammenhænge mellem forskellige økonomiske størrelser, suppleret med definitionsmæssige sammenhænge i det nationaløkonomiske kredsløb. Eksempler på de førstnævnte sammenhænge kan være privatforbrugets afhængighed af indkomsterne, eller at øget investering og forbrug medfører øget import, dels direkte, dels indirekte, fordi der kræves import af råvarer og energi m.v. til øget dansk produktion. Og som en definitionsmæssig sammenhæng kan peges på, at samtlige varer og tjenester, der er til rådighed for befolkningen i et givet år, kun kan hidrøre fra løbende dansk produktion, fra lagre, eller fra et importoverskud.

Fordelene ved at anvende en model knytter sig ikke mindst til mulighederne for hurtigt og kvantitativt at analysere konsekvenser af ændrede forudsætninger og antagelser - som for eksempel faktiske eller tænkte ændringer i den økonomiske politik. Hertil kommer, at der sikres konsistens og kontinuitet i fremskrivninger. Det praktiske arbejde med at fremskrive det økonomiske forløb kan derved drejes væk fra en isoleret behandling af enkeltposter og over mod en debat om selve de økonomiske sammenhænge. I stedet for f.eks. først at skønne over udviklingen i de enkelte efterspørgselskomponenter, og dernæst over importen,

diskuteres sammenhængen imellem disse økonomiske variable, og hvorvidt den sædvanemæssige sammenhæng skal justeres.

Samtidig muliggør modelanvendelse, at man mere præcist kan udpege årsagerne til fejlskøn - og dermed mere systematisk kan lære af sine fejltagelser.

Som allerede antydnet gennem disse bemærkninger, vil det være en fejltagelse at tro, at fremskrivninger og analyser af alternative forløb alene kan baseres på en mekanisk anvendelse af modelapparatet. En model er et praktisk hjælperedskab, som ikke kan erstatte, men snarere supplere en mere traditionel konjunkturbedømmelse.

Selv forholdsvis omfattende modeller må nødvendigvis være stærkt forenkledede og aggregerede beskrivelser af virkeligheden, ligesom de indbyggede reaktionsmønstre med samme selvfølge må være baseret på fortidige erfaringer (og foreliggende statistik).

Derfor vil fremskrivninger ved hjælp af modeller i praksis altid være præget af mere eller mindre omfattende korrektioner¹⁾. Disse kan eventuelt blot bestå i en justering for tidligere konstaterede fejlskøn af systematisk karakter. Som hovedregel vil der dog være tale om korrektioner begrundet i beregninger o.lign. uden for modellen, hvis resultater ikke harmonerer med de forenkledede modelsammenhænge, eller som simpelthen ikke kan opfanges af modelspecifikationen. Et illustrativt eksempel er tidsbegrænsede tilskud eller afgifter, såsom den midlertidige moms-nedsættelse i 1975-76 eller de senere års midlertidige investeringstilskud. Effekterne af sådanne midlertidige foranstaltninger kan specielt hvad angår de tidsmæssige forskydninger i forbrug af investeringer m.v. vanskeligt opfanges i en model, og det kan derfor i sådanne tilfælde være nødvendigt udenfor modellen at skønne over omflytningseffekter, og dernæst korrigere herfor i modelkørslerne.

1) For en nylig diskussion af disse spørgsmål - og de hertil knyttede spørgsmål om manipulation med modelresultater - kan henvises til Anders Møller Christensen: "Korrektioner i makroøkonomiske modeller", Nationaløkonomisk Tidsskrift 1978/2.

Endvidere vil en model, der anvendes i praksis, hyppigt foreligge i forskellige versioner, eller blive kombineret med delmodeller - alt afhængig af den konkrete problemstilling, der ønskes belyst. Som nærmere omtalt i det efterfølgende kapitel II, må SMEC III således primært betragtes som en konjunkturmodel. I de langtidsfremskrivninger (til 1985), der blev offentliggjort i "Dansk Økonomi, mej 1978", blev investeringsfunktionerne i modellen derfor undertrykt til fordel for en langtidssammenhæng mellem produktion og heraf afledte investeringskrav - især med henblik på at undgå at sløre belysningen af de langsigtede, mere strukturelt betonedede forhold med kortsigtede konjunktursving i investeringerne.

2. Fra SMEC I til SMEC III

At modelarbejde er en løbende proces, og at den praktiske anvendelse giver anledning til fortsatte justeringer, kan også illustreres ved et kort tilbageblik. Den første SMEC-model, der kan karakteriseres som en mellemstor kvartalsmodel, var færdig i slutningen af 1972¹⁾. Det viste sig dog hurtigt, at arbejdet med denne kvartalsmodel - især med konstruktionen af et kvartalsvist nationalregnskab - blev for tidkrævende og kompliceret til at kravet om en hurtig og kvantitativ analyse kunne opfyldes. I denne forbindelse må det erindres, at selve det tekniske apparat endnu var på et ret foreløbigt og derfor mindre smidigt stade - selvom der ikke mindst på dette område blev indhøstet værdifulde erfaringer.

Denne første model blev lagt til side, og modellen SMEC II opstillet med det officielle, årlige nationalregnskab fra Danmarks Statistik som datagrundlag. I lyset af erfaringerne med SMEC I blev antallet af variable og ligninger stærkt nedskåret - et bilde, der dog modificeres noget af en stærkere opdeling af de offentlige udgifter og indtægter med henblik på en nærmere analyse af finanspolitikens virkninger²⁾. SMEC II var så tilpas overskuelig og håndterlig, at den blev integreret i udarbejdelsen af de halvårslige rapporter fra og med foråret 1973.

1) Jørgen Hansen og Martin Paldam: "SMEC. En kvartalsmodel af den danske økonomi". Udgivet i samarbejde mellem Københavns Universitets Økonomiske Institut og Det økonomiske Råds sekretariat, 1973.

2) Jørgen Rosted, Alexander Schaumann og Christen Sørensen: "SMEC II. Måling af finanspolitikens aktivitetsvirkninger", Det økonomiske Råds sekretariat, 1974.

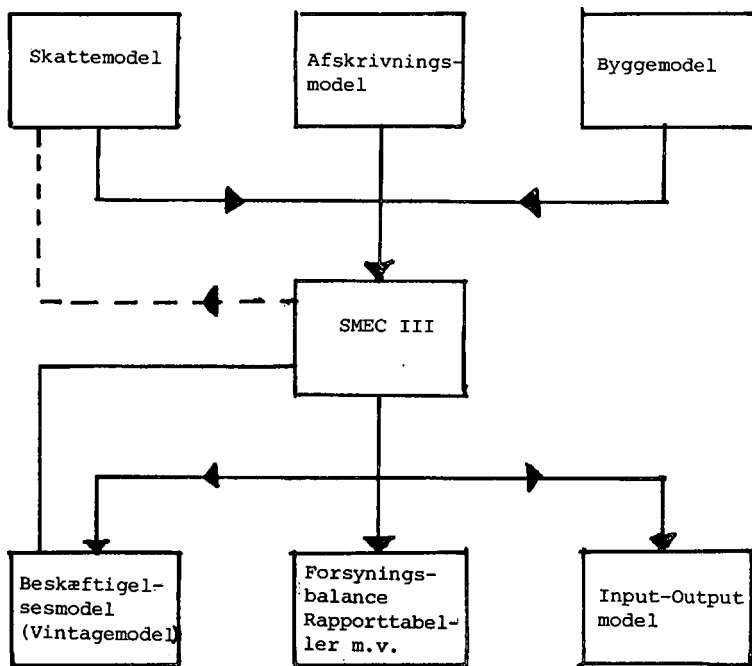
Den nuværende SMEC III ligger i forlængelse af SMEC II forstået således, at forskellene navnlig består i udvidelser og specifikationsændringer snarere end i fundamentale ændringer af modelstrukturen.

3. Modelsystemet omkring SMEC III

I praksis anvendes en del procedurer og undermodeller, der ikke formelt indgår i SMEC III. I figur I.1 gives en oversigt over hovedelementerne i det samlede modelsystem, der er udviklet omkring kernemodellen SMEC III.

Det nødvendige input til SMEC III - tidsserier for de eksogene variable - beregnes maskinelt på grundlag af et stort antal basisserier. Dette er nærmere belyst i bilag 3, men er ikke anført i figuren nedenfor. For nogle seriers vedkommende er der imidlertid tale om beregninger i egentlige formodeller.

Figur I.1 Modelsystemet omkring SMEC III



I skattemodellen beregnes indkomstskatteprovenu'er og -parametre ud fra de egentlige skattepolitiske "instrumenter": Udskrivningsprocenter, intervalgrænser og skattesatser m.v., og ud fra en indkomstfordeling baseret på et udsnit af skattestatistikken (Danmarks Statistiks minipopulationsregister). Reguleringen af intervalgrænserne i den statslige udskrivningsskala med prisudviklingen (og tidligere lønudviklingen) kræver en iterativ procedure mellem skattemodellen og SMEC III, hvis pris(løn)forløbet i modelkørslen afviger så meget fra det i skattemodellen forudsatte, at det udløser en ændring af intervalgrænserne. Derimod kræver indkomstvariationer ikke en fornyet kørsel af skattemodellen, jvfr. den nærmere beskrivelse i kapitel IV.

Afskrivningsmodellen benyttes til beregning af "værdien" af de skattemæssige afskrivningsregler for henholdsvis maskininvesteringer og bygningsinvesteringer. Principperne er beskrevet under omtalen af investeringsfunktionerne i kapitel III¹⁾. Afskrivningstallene indgår i bestemmelsen af et kapitalomkostningsudtryk (user-cost eller kapitalleje), der foruden i investeringsfunktionerne også anvendes i den nedenfor nævnte beskæftigelsesmodel.

Byggemodellen anvendes til at kvantificere overgangen mellem (et skøn over) påbegyndelserne af nyt boligbyggeri og nationalregnskabsposten, nyinvesteringer i boliger, der anvendes i SMEC III. På grund af de relativt lange - normalt omkring 3-4 kvartaler for enfamiliehuse og 5-6 kvartaler for etageejendomme - og til tider stærkt varierende opførelsestider, er sammenhængen mellem antallet af påbegyndte lejligheder og den faktiske byggeaktivitet ganske kompliceret. Modellen udregner et indeks for den reale byggeaktivitet i et givet kalenderår udfra antagelser om de kvartalsvise påbegyndelser samt de gennemsnitlige byggetider og arealstørrelser. Modellen vil ikke blive nærmere beskrevet i nærværende rapport²⁾.

1) En detaljeret beskrivelse af afskrivningsmodellen er ikke medtaget i nærværende rapport, men vil af særligt interesserede kunne rekvireres i sekretariatet.

2) En udskrift af programteksten kan rekvireres i sekretariatet, men en egentlig dokumentation foreligger ikke. Selve beregningsmetoden er imidlertid af gammel dato, og den benyttes flere steder. For en beskrivelse af metoden kan henvises til Hans Aage: "Beregning af byggeaktiviteten", Memo nr. 59 fra Københavns Universitets Økonomiske Institut, november 1977.

Beskæftigelsesmodellen eller "vintagemodellen" er en selvstændig model, der sammenbinder udviklingen i kapitalapparatet og beskæftigelsen. Kapitalapparatet opdeles på årgange (heraf "vintage"), hvormed den strukturbetingede udvikling i beskæftigelsen kommer til at afhænge af både størrelsen og sammensætningen af kapitalapparatet, idet arbejdsproduktiviteten varierer mellem de forskellige årgange af kapitalapparatet afhængig af tekniske fremskridt, forholdet mellem kapitalomkostninger og løn m.v.

Baggrunden for dette modelarbejde har været vanskelighederne ved at forklare sammenhængen mellem produktion og beskæftigelse (og dermed udviklingen i arbejdsproduktiviteten) ud fra mere traditionelle beskæftigelsesfunktioner, især i slutningen af 1960'erne. Modellen er ikke bygget ind i SMEC III, men anvendes i en iterativ procedure, hvor beskæftigelsesmodellen bestemmer arbejdsproduktiviteten (og dermed beskæftigelse, arbejdsløshed osv.) i SMEC III, bl.a. baseret på løsningsværdier fra SMEC III. Beskæftigelsesmodellen er beskrevet i kapitel VI.

Input-output modellen¹⁾ anvendes for at kunne angive udviklingen i produktion og beskæftigelse på et mere detaljeret niveau - 17 sektorer - end det umiddelbart er muligt ud fra SMEC III. Denne model er en ren "eftermodel", uden tilbagevirkninger på SMEC III. Udfra fremskrivningen af de enkelte komponenter af den endelige efterspørgsel i SMEC III afledes den sektorvise produktionsværdi i faste priser, under den restriktion, at den samlede import stemmer overens med SMEC III's importfremskrivning. Under anvendelse af de i investeringsplanredegørelsen benyttede forhold mellem produktivitetstigningerne i de enkelte erhverv kan den sektorfordelte produktionsværdi anvendes til at bestemme beskæftigelsen på erhvervssektorer. For at sikre, at summen af sektorernes beskæftigelse kommer til at svare til den i SMEC III (og beskæftigelsesmodellen) fastlagte, er der foretaget en proportional justering af sektorernes produktivitetstigninger. Input-output modellen er beskrevet i kapitel VII.

1) Baseret på en foreløbig version af den af Danmarks Statistik udarbejdede input-outputmatrix for 1973. Input-outputmodellens sektorafgrænsning svarer til den, der blev anvendt til beregningerne bag "De offentlige investeringer 1978-90, planredegørelse 1", Finansministeriet, Budgetdepartementet, 1977.

Endelig kan det nævnes, at der i det samlede modellsystem naturligvis indgår en række input-, datagenererings- og udskriftsprogrammer. På figuren er kun angivet den del af systemet, der omformer de rå modelløsninger til forsyningsbalancer og øvrige sædvanligt offentliggjorte rapporttæller. I denne udskriftsmodel kan vægtgrundlaget i fastprisberegninger ændres valgfrit fra de i nationalregnskabet anvendte 1955-vægte - f.eks. til foregående års vægte, som anvendes i de halvårslige rapporter.

Afsluttende kan indskydes et par bemærkninger om igangværende delprojekter. Således er der taget initiativ til at udvide mulighederne for analyse af indkomstfordelingen i tilknytning til SMEC III-kørsler. Dette arbejde kan ses i sammenhæng med den såkaldte MICS-model¹⁾, der tidligere har været benyttet i formandskabets rapportarbejde, specielt med sigte på en belysning af fordelingen mellem ejere og lejere. Makroøkonomiske modeller som SMEC III er dårligt egnede til belysning af den personlige indkomstfordeling, først og fremmest på grund af den manglende detaljeringsgrad. I et samarbejde med Aarhus Universitet er der imidlertid gjort et indledende forsøg på at sammenkoble en indkomstfordelingsmodel (incl. overførselsindkomster og skatter) med SMEC III, med henblik på at kunne efteranalysere SMEC III-fremskrivningernes indkomstfordelingsmæssige konsekvenser for forskellige husstandstyper²⁾ ..

Der har endelig i sekretariatet været arbejdet med opbygning af en finansiel delmodel, der kunne integreres i SMEC III. De praktiske resultater af dette arbejde har imidlertid været begrænsede, dels fordi det hidtil kun i ringe grad er lykkedes at inddrage monetære variable i adfærdsrelationerne for de reale delmarkeder (vare- og arbejdsmarked), dels fordi beskrivelsen af udviklingen på de finansielle markeder endnu ikke kan betragtes som tilfredsstillende.

1) Jvfr. Det økonomiske Råds formandskab: "Dansk Økonomi, november 1976", København 1976, og Christen Sørensen: "MICS. En mikro simulationsmodel for lønmodtagerhusstande." Det økonomiske Råds sekretariat, 1977.

2) Gert Holm-Petersen m.fl.: "Det økonomiske Råds prognose over nogle modelhusstandes økonomiske vilkår 1978-85", Aarhus 1978 (internt arbejdspapir).

4. Læsevejledning

En af vanskelighederne ved publikationer af denne art er den store spredning i læsernes interesseområder og tekniske forudsætninger, hvilket der dog i nogen grad er taget hensyn til ved rapportens disposition. Som en konsekvens heraf vil der være mindre overlapninger mellem teksten i enkelte kapitler.

Hovedvægten er lagt på en teknisk beskrivelse af SMEC III (kapitel III og IV) samt de førnævnte beskæftigelses- og input-output modeller (kapitel VI og VII). Imidlertid kan den læser, som blot ønsker en generel bred orientering om SMEC III, henvises til kapitel II og eventuelt de indledende sider i kapitel III, samt til det lidt mere teknisk prægede kapitel V, hvori det bl.a. er forsøgt at kvantificere de samfundsøkonomiske virkninger af centrale finanspolitiske instrumenter i lighed med SMEC II redegørelsen. Endvidere indeholder kapitel V en belysning af betydningen af de forskellige stabilisatorer i økonomien - dvs. effekten af, at f.eks. indkomststigninger dæmpes af skattetræk, øget import m.v.

Bilagene indeholder bl.a. trekanttabeller, der viser den samlede models evne til at "forudsige" det historiske forløb med forskellige opstartår for modelkørslerne (bilag 2), datagenereringsformler med tilhørende komplet symbolliste (bilag 3), samt en databank (bilag 4). Endelig er SMEC III modellen listet i bilag 5, med tilhørende variabelliste i bilag 6.

Kapitel II

SMEC III i hovedtræk

1. Samspillet i modellen

Modellen er opbygget i den keynesianske tradition, dvs. at produktion og beskæftigelse bestemmes af efterspørgselen efter varer og tjenester til endelig anvendelse. Der er således lagt mest vægt på en beskrivelse af efterspørgselssiden, medens udbudssiden er meget summarisk beskrevet. Indkomsterne, nemlig aflønningen af produktionsfaktorerne, indgår i bestemmelsen af flere af efterspørgselskomponenterne, og som i de fleste makromodeller, der har året som periodeenhed, bestemmes produktion, beskæftigelse og efterspørgsel i en simultan sammenhæng. Selv om der i adfærdsrelationerne er indbygget trægheder - såkaldte lags - i tilpasningen ud fra de historiske erfaringer, reagerer de enkelte endogent bestemte efterspørgselskomponenter på ændringer i de forklarende variable i samme periode.

Eftersom sammenbindingen af produktion og efterspørgsel formelt sker ved at indlægge nationalregnskabsidentiteten, udbud = efterspørgsel, tilpasser produktionen sig til ændringer i efterspørgselen under hensyntagen til udbuddet af udenlandske varer og tjenester, der bestemmes af importfunktionerne. De dynamiske egenskabet, som modellen har, og som bl.a. afhænger af de indbyggede lags i adfærdsrelationerne, kommer tydeligt frem i flerårige multiplikatoreksperimenter, dvs. eksperimenter, hvor man analyserer modellens reaktion på en forstyrrelse udefra (f.eks. fra udlandet eller fra en ændring i den økonomiske politik). Af disse analyser fremgår det, at modellen i det tredje år i det store hele har tilpasset sig fuldt ud til en ændring i en eksogen størrelse og at en stor del af de samlede virkninger på de endogene variable fremkommer allerede i det første år. For en nærmere beskrivelse af disse multiplikatoreksperimenter henvises til kapitel V.

Rent teknisk er modellen opbygget som en hovedmodel omgivet af en række mindre delmodeller, jvfr. kapitel I. Fra skattemodellen leveres der således oplysninger til hovedmodellen bl.a. om indkomsternes fordeling på skalatrin og trækprocenter m.v. Beskæftigelsesmodellen bestemmer udviklingen i arbejdsproduktiviteten ud fra forløbet i investeringerne, relative priser og løn m.m.

Det er klart, at f.eks. oplysningerne fra skattemodellen er medbestemmende for resultatet af kørslerne i selve hovedmodellen og omvendt. Det er derfor nødvendigt at kontrollere, at der er konsistens mellem SMEC-kørslerne og antagelserne i skattemodellen. Det må dog bemærkes, at indkomstskatterne bestemmes endogent i selve SMEC III ved en approximation, således at mindre variationer ikke nødvendiggør fornyede kørsler med skattemodellen. Der er ligeledes interaktion mellem kørslerne i beskæftigelsesmodellen og i SMEC III.

Valget af de sammenhænge, der som beskatning og beskæftigelse behandles i delmodeller er arbitrært ud fra økonomisk-teoretiske overvejelser og er først og fremmest bestemt af praktiske hensyn. Simultane sammenhænge, som de der er mellem indkomster, skatter, efterspørgsel og produktion (hvor skattemodellen indgår), eller de, der er mellem produktion, investeringer og produktivitet (hvor beskæftigelsesmodellen indgår) kan nødvendiggøre en iterativ proces mellem resultaterne af delmodellerne og selve SMEC III for at opnå konsistens imellem disse.

I undermodeller, som de ud fra input-output tabellerne bestemte sektorfordelinger af produktion og beskæftigelse, opstår dette konsistensproblem ikke, idet undermodellerne er rekursive i forhold til hovedmodellen. Det vil sige, at undermodellerne som input modtager resultater fra hovedmodellen, men at resultaterne af beregningerne i undermodellen ikke kobles tilbage til hovedmodellen. Undermodellerne lever så at sige deres eget liv¹⁾.

1) Det er dog tænkeligt, at der i en undermodel fremkommer resultater, der faktisk implicit ikke er forenelige med hovedmodellens resultater, men man har altså valgt at se bort fra sådanne eventuelle uoverensstemmelser.

Det er beskrivelsen af efterspørgselen efter varer og tjenester, der er hovedkernen i modellen. Arbejdsmarkedet er derimod ikke fuldt integreret i modellen, idet lønningerne på nuværende stadi i modelarbejdet betragtes som fuldt ud eksogent bestemt - dvs. bestemt udenfor modellen.

I det følgende beskrives enkeltrelationerne relativt kortfattet. Endvidere gøres der rede for modellens egenskaber nær fuld kapacitetsudnyttelse, for valget af aggregeringsgrad samt for modellens opførsel i historiske simulationer.

For en nærmere omtale af enkeltrelationerne henvises til kapitel III. Samspillet i modellen er mere indgående belyst i kapitel V, der analyserer multiplikatorerne i modellen.

2. Efterspørgsel, import og beskæftigelse

Diagram II.1 giver en samlet oversigt over modellen og de interaktioner, der er mellem de enkelte relationer. De vigtigste eksogene inputs til modellen fremgår af diagrammet og endvidere er der i indledningen til kapital III en talmæssig belysning af de vigtigste størrelser i modellen (fordelt på henholdsvis eksogene og endogene) samt en opdeling af prismetrisfunktionerne efter deres karakter.

På eksportsiden er det kun den mængdemæssige industrieksport, der er endogen dvs. bestemt af modellen. Eksporten af "andre varer" og af landbrugsvarer samt tjenesteeksporten er eksogene. Ud fra udviklingen på de udenlandske markeder skal der altså skønnes over eksportudviklingen for disse grupper af varer og tjenester. Skønnene omfatter både mængderne og priserne, også prisen på industrieksporten betragtes som eksogent given.

Den mængdemæssige udvikling i industrieksporten er i første række afhængig af væksten i bruttonationalproduktet i aftagerlandene, sammenvejet med deres andele i den danske industrieksport. Også de relative priser, nemlig forholdet mellem faktiske eksportpriser og en omkostningsbestemt "pris", er med til at bestemme industrieksportens mængdemæssige udvikling. I diagram II.1 angiver

kasserne i det øverste venstre hjørne de udenlandske påvirkninger af efterspørgselen.

Den nederste venstre halvdel af diagrammet viser de indenlandske efterspørgselskomponenter og det fremgår, at blandt disse er den offentlige sektors køb af varer og tjenester eksogen i modellen, medens størstedelen af den øvrige indenlandske efterspørgsel er endogent bestemt.

Forbrugsfunktionen bestemmer forbrugskvoten - forholdet mellem forbruget inklusive forbrugsafgifter og de disponible nettoindkomster. Funktionen er opbygget således, at en usædvanlig stærk stigning i indkomsterne trækker forbrugskvoten ned (og omvendt). Forbruget reagerer endvidere mere trægt på ændringer i restindkomsterne end på ændringer i lønmodtagerindkomsterne. Desuden bevirker særligt stærke forbrugerprisstigninger (markedspriser) en stigning i forbrugskvoten.

På efterspørgselssiden er endvidere byerhvervenes investeringer i henholdsvis bygninger og maskiner og transportmidler samt byerhvervenes lagerinvesteringer endogent bestemt i modellen, jvfr. stadig den nederste venstre del af diagram II.1 De to investeringsfunktioner for de faste investeringer (hhv. for bygninger og for maskiner og transportmidler) er opbyggede efter kapitaltilpasningsprincippet. Ud fra forventet produktion, prisforhold m.m. bestemmes et ønsket kapitalapparat, og den gradvise tilpasning hertil over tiden udgør nettoinvesteringerne.

Den forventede produktion afhænger i modellen af den hidtidige afsætning og udviklingen i saldoen for betalingsbalancens løbende poster. Udviklingen i betalingsbalancesaldoen synes at være et anvendeligt mål for forventningerne til korrigerende økonomisk-politiske indgreb, der vil påvirke afsætningen.

Det er kendetegnende for både bygnings- og maskin- og transportmiddelinvesteringerne, at de faste investeringer reagerer på ændringer i produktion og efterspørgsel med en vis forsinkelse, men der er dog i modellen et vist samspil mellem samlet efterspørgsel

og de faste investeringer inden for året, hvilket i diagrammet er markeret med pile i begge retninger.

Reinvesteringerne er antaget at være proportionale med det udnyttede kapitalapparat året før.

Lagerinvesteringerne i byerhverv, der som de faste investeringer baserer sig på en tilpasningsrelation til en ønsket beholdning, reagerer langt livligere på efterspørgselen i samme periode, end de faste investeringer i byerhverv gør det. Der er derfor et ikke uvæsentligt samspil mellem den samlede efterspørgsel og lagerinvesteringerne i byerhverv samt naturligvis importen.

Importen af tjenester er ligesom eksporten af tjenester eksogen, medens størstedelen af vareimporten er endogent bestemt. Der er to relationer for importen, henholdsvis for importen af konkurrerende og for importen af ikke-konkurrerende varer. Den sidste varegruppe omfatter energi og råvarer til anvendelse i byerhverv og den konkurrerende import alle andre varer, bortset fra importen af råvarer til landbruget og importen af skibe og fly, der begge er eksogene.

Den mængdemæssige konkurrerende import afhænger af efterspørgselen og af de relative priser. Relativt stærke prisstigninger på indenlandsk producerede varer vil således medføre en substitution i efterspørgselen over mod importerede varer. I funktionen indgår den indenlandske efterspørgsel til forbrug, faste investeringer samt lagerændringerne. Forbrugs- og investeringsvareefterspørgselen (faste investeringer) trækker importen med en elasticitet, der er større end 1. Dette indebærer, at importens andel af efterspørgselen vokser med voksende efterspørgsel. Den konkurrerende import bliver derved ret konjunkturfølsom, hvilket forstærkes af, at også lagerinvesteringerne indgår i forklaringen af importen. Lagerinvesteringerne er i sig selv som nævnt følsomme overfor ændringer i efterspørgselen.

Den anden væsentlige del af vareimporten, den ikke-konkurrerende import, er forklaret af produktionen i byerhverv samt af lager-

ændringerne. Endvidere indgår lønningerne i byerhverv i forhold til prisen på den ikke-konkurrerende import i forklaringen. Fortolkningen af dette relative løn-pris-udtryk er, at der er substitutionsmuligheder imellem mere eller mindre arbejdsintensive processer og råvareanvendelsen (f.eks. energi).

Den ikke-konkurrerende import reagerer som den konkurrerende import med en mængdeelasticitet, der er større end 1. Importelasticiteterne er nogle af de centrale størrelser i modellen, idet de er afgørende for hvorledes den indenlandske produktion reagerer på ændringer i efterspørgselen. Produktionen bestemmes nemlig residualt, således at den del af efterspørgselen, der ikke tilfredsstilles af importen, bliver tilfredsstillet af den indenlandske produktion.

Med en given arbejdsproduktivitet kan beskæftigelsen i private byerhverv beregnes ud fra BFI i faste priser for de private byerhverv. Beskæftigelsen i de øvrige erhverv er i SMEC III eksogent bestemt.

Produktiviteten bestemmes i beskæftigelsesmodellen ud fra sammensætningen og udnyttelsen af kapitalapparatet. Endvidere indgår det i bestemmelsen af arbejdsproduktiviteten, at der er trægheder i tilpasningen af den faktiske arbejdsstyrke til den ønskede (både ved stigninger og fald i produktionen).

3. Priser, indkomster og skatter

Eksport- og importpriser betragtes som eksogent givne, mens priserne på de indenlandske efterspørgselskomponenter bestemmes endogent - i princippet ved en simpel "mark-up" prisfastsættelse ud fra produktionsomkostningerne.

Prisfunktionerne er som hovedprincip udledt af "input-output" analysen af den danske økonomi, og priserne bestemmes af priserne på importvarer og af lønsatsen korrigeret for ændringer i arbejdsproduktiviteten. Overgangen fra faktorpriser til markedspriser sker ved at indregne afgifter + subsidier på de enkelte efterspørgselskomponenter, jvfr. den midterste del af figur II.1.

De indirekte afgifter fordeles ved hjælp af beregnede "makroafgiftssatser" på de enkelte efterspørgselskomponenter. Afgifterne er opdelt på mængdeafgifter (dvs. afgifter, der varierer med den mængdemæssige afsætning) samt moms og andre værdiafgifter.

"Mark-up" prisfastsættelsen - dvs. en simpel omkostningsmæssig bestemmelse af varepriserne - indebærer, at den funktionelle indkomstfordeling er fastlåst i modellen for så vidt angår produktionen til indenlandsk anvendelse. Der antages nemlig her at ske fuld overvæltning af omkostningerne i priserne, omend overvæltningen først finder sted med en vis forsinkelse. I produktionen af varer og tjenester til eksport derimod, kan der ske ændringer i den funktionelle indkomstfordeling, idet afsætningen sker til priser, der opfattes som bestemt i udlandet. Således vil en stærkere stigning i arbejdsproduktiviteten, eller en lavere stigning i lønningerne bevirke en forskydning i den funktionelle indkomstfordeling til fordel for restindkomsterne.¹⁾

Den stort set fastlåste funktionelle indkomstfordeling i modellens indenlandske del af økonomien kan næppe siges at være et tilfredsstillende træk.

Prisrelationerne spiller en aktiv rolle i modellen, dels gennem deres betydning for de relative priser (jvfr. importfunktionerne), dels gennem deres betydning for indkomstdannelsen og beskatningen. Det er altså ikke muligt at skille en "real del" af modellen ud og lade produktion og efterspørgsel bestemmes uafhængigt af prisdannelsen.

Ud fra beskæftigelsen og de eksogene lønninger bestemmes lønsummen og dermed den funktionelle indkomstfordeling, idet bruttoestindkomsten fremkommer residualt, når lønsummen er bestemt.

I de personlige indkomster indgår arbejdsløshedsunderstøttelsen, der som det fremgår af diagram II.1 er endogent bestemt, og andre transfereringer, der er eksogene i modellen. Fra restindkomster-

1) Ud over disse effekter kan den funktionelle indkomstfordeling også ændres ved mængdemæssige forskydninger mellem forskellige efterspørgselskomponenter.

ne trækkes selskabshenlæggelser, afskrivninger samt reparation og vedligeholdelse før de personlige nettoestindkomster fremkommer.

Ved hjælp af skatteprogrammet og de i SMEC indlagte skatteligninger beregnes slutskatten for restindkomstmodtagerne, og den indeholdte kildeskat for lønmodtagere m.v., når udskrivningsprocent for statsskatten, kommunal- og amtskommunalbeskatningsprocenter m.v. samt personfradrag er kendte. I skatteberegningen behandles løn- og transfereringsindkomsterne som een gruppe.

Øvrige ikke indkomst- eller forbrugsafhængige skatter er fordelt eksogent mellem restindkomsterne og lønmodtagerindkomsterne, før endelig den disponible indkomst fordelt på de to grupper fremkommer og indgår i forbrugsfunktionen, jvfr. diagram II.1.

4. Tilpasningsmekanismer

Som tidligere omtalt bestemmer modellen den indenlandske produktion ud fra efterspørgselskomponenterne sammen med importrelationerne. Importrelationerne kan betragtes som udbudsfunktioner, men der er altså ikke specificeret nogen selvstændig udbudsfunktion for den indenlandske produktion.

Hvis der derfor i modellen skal indfortolkes udbudsbegrænsninger nær fuld kapacitetsudnyttelse, skal sådanne mekanismer være indbyggede f.eks. i samspillet mellem efterspørgselen, importfunktionerne og de endogene lagerinvesteringer og eventuelt i modelens prisreaktioner nær fuld kapacitetsudnyttelse.

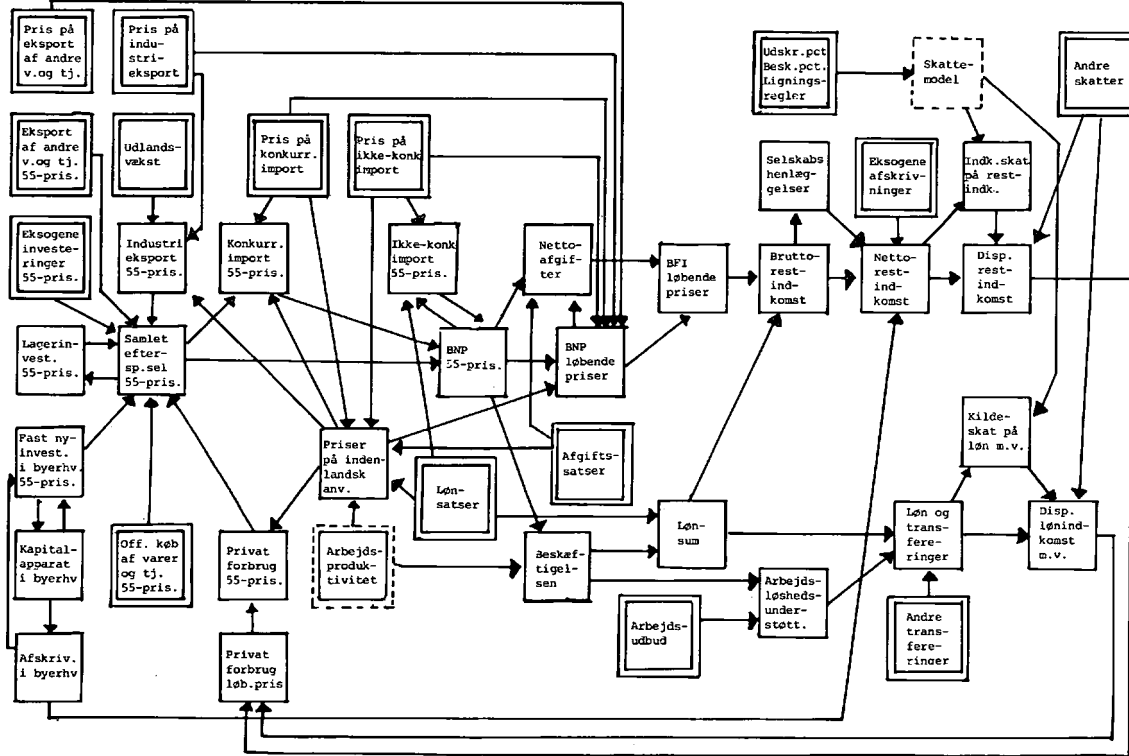
Der er i arbejdet med modellen gjort mange forsøg på at indbygge kapacitetsudnyttelsen i enkeltrelationerne¹⁾. Det har imidlertid vist sig, at resultaterne heraf i den praktiske anvendelse af modellen, f.eks. i simulationer, ikke har været særligt troværdige. Hidtil har den bedste fremgangsmåde været at kontrollere resultaterne og eksogent foretage tilpasninger, når modellen nærmer sig fuld kapacitetsudnyttelse.

1) I industrieksportfunktionen indgår det indenlandske efterspørgselspres på en måde, der kan bidrage til at løse tilpasningsproblemet, men bidraget er kun beskedent.

Diagram II.1. KREDSLØBET I SMEC III

Figuren viser samspillet i forenklet form. Således er hverken beskæftigelses- eller skattemodellen nærmere beskrevet.

□ Eksogen variabel □ Endogen variabel



5. Aggregeringsniveau

Både efterspørgselssiden og udbudssiden behandles i modellen på et højt aggregeret niveau. Som eksempel kan nævnes, at der formelt kun er én produktionssektor i private byerhverv, hvorved der abstraheres fra eventuelle virkninger af sektorforskydninger inden for de private byerhverv. Teoretiske overvejelser tilsiger en langt større disaggregering end den, der anvendes i modellen. Heroverfor står imidlertid, at praktiske hensyn har dikteret en højere aggregeringsgrad, end den teoretisk ønskelige. Således har sekretariatet relativt begrænsede ressourcer til rådighed for opbygning og pleje af modellen og har derfor fundet det hensigtsmæssigt i så vidt omfang som muligt kun at anvende offentliggjorte statistiske serier (hovedsagelig fra Danmarks Statistik) som datagrundlag. Konstruktion af egne talserier er stærkt tidkrævende og tilføjer desuden et ekstra usikkerhedsmoment. Ved siden af det rent statistiske grundlag for valget af aggregeringsgrad har endvidere ønsket om at bevare modellen i en overskuelig størrelse spillet en rolle. En stærk disaggregering indebærer nemlig risikoen for, at brugerne taber overblikket over samspillet mellem modellens forskellige dele.

Prisdannelsen i modellen frembyder et særligt aggregeringsproblem. Byerhvervenes produktion og importen efterspørges til endelige anvendelser (forbrug, investering og eksport), der har forskellige priser og hvor de relative priser kan ændre sig. Da det i modellen er een og samme sektor, der producerer til forskellige anvendelser kan der opstå et sammenvejningsproblem. Når der i modellen kun er een endogen produktionssektor, er der ikke automatisk konsistens mellem opdelingen på efterspørgselssiden og udbudssiden og modellen kan derfor ramme "forkert" enten på priser, beskæftigelse eller realindkomst, hvis der f.eks. simuleres en ændring i de relative priser på efterspørgselskomponenterne¹⁾.

6. Historiske simulationer

I bilag 2 gengives en serie historiske simulationer med den samlede model. Herved afprøves modellens evne til at generere det

1) For en nærmere diskussion af disse problemer henvises til Claus Vastrup, "Aggregeringsstrukturen i økonomiske makromodeller", Nationaløkonomisk Tidsskrift 1978/1.

faktiske forløb i perioden 1960-76 for udvalgte endogene variable. Det første opstartsår er 1960, hvor der som input er anvendt faktiske værdier for samtlige prædeterminerede variable (eksogene og laggede endogene). For efterfølgende år er der i simulationen ud fra dette opstartsår kun anvendt faktiske værdier for de eksogene størrelser, medens de laggede endogene variable antager de værdier, som modellen selv har genereret. Denne dynamiske simulation over den historiske periode er foretaget med successive opstart-år: 1961, 1962 osv. Det må understreges, at de i bilaget gengivne resultater af simulationen for de udvalgte endogene variable ikke uden videre kan anvendes til at bedømme enkeltrelationernes egenskaber. Bag resultaterne ligger nemlig hele samspillet i modellen.

Endvidere skal det ved bedømmelsen af resultaterne tages med i betragtning, at de endogene variable i forskelligt omfang "holdes på sporet" af eksogene variable, der i den historiske simulation har deres faktiske værdier. Således indgår der i importfunktionerne hovedsageligt kun endogene størrelser som forklarende variable, medens omvendt industrieksporten først og fremmest er trukket af en eksogen størrelse, nemlig væksten i udlandet. Dette bevirker, at afvigelserne mellem de simulerede forudsagte værdier og de faktiske er mindre for industrieksporten end for de to endogene importkomponenter.

En tilsvarende forklaring kan gives for forskellen i forudsigelsesfejlene mellem den konkurrerende og ikke-konkurrerende import. De relative afvigelser mellem forudsagte og faktiske værdier er gennemgående numerisk størst for den konkurrerende import. Denne del af importen er nemlig hovedsageligt forklaret af det private forbrug, offentligt varekøb, nyinvesteringerne i transportmidler og maskiner m.v. samt lagerinvesteringerne i byerhverv hvor det private forbrug, nyinvesteringerne og lagerinvesteringerne er endogene størrelser. Den ikke-konkurrerende import er hovedsageligt forklaret af de private byerhvervs bruttonationalprodukt i faste priser samt af lagerinvesteringerne i byerhverv. Byerhvervenes BNP er ganske vist også en endogen størrelse, men den "holdes på plads" - dvs. tæt på de faktiske historiske værdier - af

især industrieksporten og af de øvrige eksogene eksportkomponenter (eksklusive landbrugseksporten).

Generelt set viser trekanttabellerne, at modellen ikke i den periode, som simulationerne dækker, har nogen tendens til "at løbe af sporet", hvilket bl.a. skyldes, at de eksogene variable forankrer modellen mod for store udsving¹⁾. Der er ingen tegn på, at modellen akkumulerer sine forudsigelsesfejl på nogen markant måde. Endvidere er forudsigelsesfejlene i diagonalerne i trekanttabellerne jævnt fordelt. Diagonalerne viser modellens egenskaber i korttidsforudsigelser, når eksogene såvel som laggede endogene variable er lagt fast på deres faktiske historiske værdier, og der er altså ingen tegn på systematiske skævheder i korttidsforudsigelserne.

I en række af modellens enkeltrelationer indgår der endogene variable med et "lag" (dvs. med tidsforsinkelse) som forklarende variable. Der er altså i enkeltrelationerne og dermed i den samlede model indbygget en dynamisk struktur, som bevirker, at de resultater som modellen genererer påvirker forløbet i efterfølgende perioder.

En væsentlige del af forklaringen på modellens dynamiske egenskaber ligger naturligt nok i investeringsfunktionernes opbygning, hvor de laggede nettoinvesteringer (der er endogene) bidrager stærkt til bestemmelsen af nyinvesteringerne.

Det fremgår af trekanttabellerne, at den dynamiske struktur i SMEC III medfører, at positive forudsigelsesfejl i de første år af en simulationsperiode på f.eks. det samlede bruttonationalprodukt medfører at forudsigelsesfejlene i de senere perioder i samme simulation hælder til den positive tide (og omvendt). A priori kan der næppe rejses indvendinger mod denne egenskab ved modellen og det må understreges, at den dynamiske struktur i enkeltrelationerne er fastlagt efter statistiske kriterier og ud fra den økonomiske teori.

1) De meget store fejl for slutåret 1976 kan tilskrives først og fremmest virkningerne af investeringstilskuddene, som ikke er lagt ind i simulationerne.

Sigtet med SMEC III har først og fremmest været at opbygge en konjunkturmodel og modellen er ikke en strukturmodel, der uden videre kan anvendes til mellemfristede fremskrivninger¹⁾. Som en af årsagerne hertil kan nævnes, at kapacitetsudnyttelsen i økonomien ikke spiller nogen større rolle i modellen, jvfr. afsnittet ovenfor om tilpasningsmekanismerne.

1) Mellemfristede fremskrivninger, som de der blev foretaget i Dansk Økonomi, maj 1978, nødvendiggjorde da også ændringer i modellen. Således blev investeringsfunktionerne udskiftet med en strukturbetinget forklaring af investeringsbehovet.

Kapitel III

Adfærdsrelationer

1. Indledende oversigt

I tabel III.1 er der givet en oversigt over de vigtigste variable i SMEC III opdelt efter, hvorvidt de er endogent eller eksogent bestemt. Det må understreges, at tabellen kun giver en oversigt over variablene. For en fuldstændig oversigt henvises til variabellisten (bilag 6) og modeludskriften (bilag 5).

Tabel III.1A viser hovedkomponenterne på vare- og tjenestemarkedet. På efterspørgselssiden er hovedparten af den indenlandske private efterspørgsel endogent bestemt i modellen. Væsentlige undtagelser er nyt boligbyggeri, køb af nye motorkøretøjer samt reparation og vedligeholdelse. For disse dele af efterspørgselen har det ikke været muligt at opstille tilfredsstillende relationer med henblik på en endogenisering heraf. Hele landbrugssektoren er eksogen i SMEC III, og landbrugets investeringer, eksport og import af råvarer såvel som bruttofaktoringdomst og beskæftigelse er eksogene størrelser i modellen.

Blandt eksportkomponenterne er det kun eksporten af industrivarer (ekskl. skibe og fly) der bestemmes endogent i modellen.

Både tjenesteeksport og -import behandles eksogent. Vareimporten er hovedsagelig endogent bestemt, idet det kun er importen af råvarer til landbrug samt importen af skibe og fly, der er eksogene.

Nettoafgifterne er i det store hele endogent bestemt. Hovedparten af de indirekte skatter er nemlig fordelt på efterspørgselskomponenterne ved hjælp af makroafgiftssatser. Der er dog enkelte mindre afgiftsposter, der er eksogene, og subsidierne er ligeledes eksogene.

Som det fremgår af tabellen er priserne på de indenlandske efterspørgselskomponenter alle endogent bestemte, når undtages bilkøb, lagerændringer og delvist den offentlige efterspørgsel. For den offentlige efterspørgsels vedkommende er det priselementet i det offentliges forbrug af tjenester, dvs. lønningerne for de offentligt ansatte, der er eksogen, hvorimod prisen på det offentliges køb af varer fra andre sektorer i økonomien er endogent bestemt.

Alle priser i udenrigshandelen er eksogene. Dette gælder også f.eks. industrieksporten, der mængdemæssigt er endogent bestemt, såvel som de endogent bestemte importmængder.

På arbejdsmarkedet er det samlede arbejdsudbud eksogent. I fremskrivninger skønnes der normalt over udviklingen i deltidsfrekvensen samt i de aldersbestemte erhvervsfrekvenser for henholdsvis mænd, gifte og ugifte kvinder.

De skønnede erhvervsfrekvenser anvendes på Danmarks Statistiks befolkningsprognoser. Beskæftigelsen af lønmodtagerne i byerhverv er endogen, hvorimod der skønnes eksogent over udviklingen i antal selvstændige og medhjælpende hustruer i byerhverv samt beskæftigelsen i landbruget m.v. Det offentliges tjenestekøb og dermed beskæftigelsen i den offentlige sektor er ligeledes en eksogen størrelse.

Overgangen fra bruttoestindkomst til netto personlig disponibel restindkomst i den private sektor af økonomien fremgår af tabellens afsnit C, pkt. 1 - 11. I den første del af overgangen er afskrivninger på maskiner og bygninger i byerhverv endogent bestemt såvel som opsparingen i aktieselskaberne. Det må bemærkes, at bruttoestindkomsten bestemmes residualt i modellen og der kan ikke umiddelbart foretages en yderligere opdeling end på offentlig og privat restindkomst.

Lønsummen i byerhverv bestemmes endogent i modellen, også arbejdsløshedsunderstøttelsen bestemmes endogent. For beregningen af indkomstskat, der for lønmodtagerne såvel som for de selvstændige er endogen, er lønmodtagerindkomsterne slået sammen med samt-

lige indkomstoverførsler fra det offentlige bortset fra erhvervs-subsidier, der er inkluderet i bruttorestindkomsten. For restindkomstgruppen beregnes slutskatten medens det for lønmodtagere m.v. er de indeholdte og betalte skatter, der indgår i definitionen af de disponible indkomster. De andre direkte skatter (pkt. 10 og 17) omfatter særlig indkomstskat, ejendomsskatter, vægtafgifter på biler, formueskat m.v. Der henvises i øvrigt til kapitel IV for en mere detaljeret belysning af overgangen fra nationalregnskabs indkomstbegreber til de skattemæssige indkomststørrelser.

Notationen i SMEC III

Den notation, der anvendes i SMEC III, følger nedenstående hovedlinier.

Fastprisstørrelser begynder med et F, f.eks. FCP privat forbrug i 1955-priser. Markedspriser begynder med et P, f.eks. PCP prisen på privat forbrug. Faktorpriser begynder med et Q, f.eks. QCA Prisen på privat forbrug (excl. bilkøb).

Skatte- og afgiftsbeløb begynder med et T, f.eks. TDW samlet skat på løn- og transfereringsindkomst; subsidier begynder dog med et S. Indkomststørrelser i løbende priser starter med et Y, f.eks. YP personlig indkomst. Indkomst- og skattestørrelser der relaterer sig til restindkomst indeholder et efterstillet R, og størrelser, der knytter sig til løn- og transfereringsindkomst indeholder et efterstillet W. Transfereringer starter med et S, f.eks. SU arbejds-løshedsunderstøttelse.

Om efterspørgselskomponenterne gælder, at forbrugsstørrelser indeholder et C, faste nyinvesteringer et I, lagerinvesteringer et J, reparation og vedligehold et R, eksportstørrelser et E og importstørrelser et M. Størrelserne for kapitalapparat indeholder et K.

Vedrørende sektoropdelingen i SMEC III er hovedreglen, at B anvendes i forbindelse med byerhverv, O i forbindelse med offentlig sektor og L i forbindelse med landbrug.

Den relative ændring (vækstraten) i en variabel er markeret med et foranstillet D. Den absolutte ændring med et foranstillet A.

Det skal bemærkes, at der i de følgende afsnit ved præsentationen af adfærdsrelationerne defineres og anvendes en del variable, som ikke indgår i selve modellen.

Tabel III.1 Eksogene og endogene hovedkomponenter i SMEC III

A. Forsyningsbalancen 1978. Mia.kr.	1978-Værdier ¹⁾		Priser	
	Eksogen	Endogen	Eksogen	Endogen
1. Privat forbrug				
a. Ekskl. bilkøb		160.3		I-O
b. Bilkøb	7.6		X	
2. Nyt boligbyggeri	13.0			I-O
3. Private nyinvesteringer				
a. Byerhverv mask., transp.m. og inv. bygninger		19.1		I-O
b. Landbrug	8.6	5.1		I-O
4. Reparation og vedligeholdelse	24.1			X
5. Offentlig køb af varer og tjenester	91.5		X	I-O
6. Lager- og besætningsændringer				
a. Byerhverv		-0.1	X	
b. Landbrug	0.0		X	
7. Indenlandsk eftersp. (1+2+3+4+5+6)		329.1		X
8. Vareeksport				
a. Industrivarer (ekskl. skibe og fly)		42.7	X	
b. Skibe og fly	1.2		X	
c. Landbrugsvarer	21.0		X	
d. Andre varer	4.3		X	
9. Tjenesteeksport	27.9		X	
10. Samlet efterspørgsel (7+8+9)		426.2		X
11. Vareimport				
a. Konkurrerende varer		44.4	X	
b. Ikke konkurrerende varer		31.4	X	
c. Råvarer til landbrug, skibe og fly	4.6		X	
12. Tjenesteimport	16.9		X	
13. Bruttonationalprodukt (10-11-12)		328.8		X
14. Nettoafgifter		47.3		
15. Bruttofaktorindkomst (13-14)		281.5		X

Anm.: For de endogene priser, der er angivet med "I-O", er prisfunktionerne bestemt ud fra input-outputanalysen. De med "X" mærkede endogene priser er estimerede eller definatoriske sammenhænge.

1) Skønnede tal, jfr. Dansk Økonomi, november 1978.

Tabel III.1 (fortsat)

B. Arbejdsmarkedet, 1978	Eksogen	Endogen
	1000 personer på fuldtidsbasis	
1. Arbejdsudbud	2317	
2. Beskæftigelse:		
a. Selvstændige m.v.	432	
b. Lønmodtagere i byerhverv		1139
c. Offentligt ansatte	561	
C. Personlige indkomster og skatter.		
	mia.kr.1978	
1. Bruttoestindkomst		121.1
2. Reparation og vedligeholdelse		29.1
3. Afskrivninger		
a. Maskiner og bygninger i byerhverv		17.8
b. I øvrigt	11.0	
4. Nettooverskud af offentlige virksomheder	3.4	
5. Arbejdsgiverbidrag til social sikring, A-S-beskatning m.v.	5.3	
6. Netto rentebetalinger til den offentlige sektor og til udl.	5.3	
7. Selskabshenlæggelser		7.0
8. Nettoestindkomster før skat (1-2-3-4-5-6-7)		42.3
9. Indkomstskat (slutskat)		9.3
10. Andre direkte skatter	4.4	
11. Netto disponibel restindkomst i privat sektor (8-9-10)		28.6
Løn- og transfereringsindkomster		
12. Lønsum		
a. Byerhverv		96.3
b. Landbrug, boligsektor, P&T m.v.	9.7	
c. Offentlig sektor	55.7	
13. Arbejdsløshedsunderstøttelse		10.5
14. Andre transfereringer	36.7	
15. Løn- og transfereringsindkomster ialt (12+13+14)		208.9
16. Indkomstskat		
a. Indeholdt kildeskat		59.1
b. Overskydende skat	-2.2	
c. Restskat og frivillige indbetalinger		1.1
17. Andre direkte skatter på lønmodtagere m.v.	4.5	
18. Lønmodtagerbidrag til sociale sikringsordninger	0.8	
19. Disponibel indkomst for lønmodtagere m.v. (15-16-17-18)		145.5

2. Det private forbrug (excl. anskaffelse af motorkøretøjer)¹⁾

$$\text{AFKCA} = -0.4498 \text{ RVYR} - 0.3711 \text{ RVYW} + 0.03854 \text{ DC69} + 0.3509 \text{ ADPCP}$$

$$.0026 \quad (-3.8) \quad .0002 \quad (-5.5) \quad .0065 \quad (3.5) \quad (3.8) \quad .0045$$

$$\bar{R}^2 = 0.84 \quad \text{SE} = 0.0102 \quad \text{DW} = 2.14 \quad n = 1959-1976$$

	Simple korrelationer				Koefficientestimaternes korrelationer				
AFKCA	1.000								
RVYR	-.622	1.000				1.000			
RVYW	-.671	.173	1.000			-.185	1.000		
DC69	.145	.208	-.084	1.000		-.082	.062	1.000	
ADPCP	.488	-.448	-.049	-.373	1.000	.407	-.044	.262	1.000

FKCA er forbrugskvoten for det private forbrug. Tallene for det private forbrug er korrigeret for at tage højde for den ændring i nationalregnskabet opdeling på privat og offentlig konsum som skete i 1970. Som FKCA har været anvendt $(CA+KOC)/YD$, hvor CA er andet forbrug end bilkøb taget fra nationalregnskabet, og KOC er en korrektionsvariabel (se databilaget). YD er den disponible nettoindkomst

$$\text{AFKCA} = \text{FKCA} - \text{FKCA}(-1)$$

$$\text{RYDR} = \text{YDR}/\text{YD} \text{ dvs. den disponible restindkomstandel af den totale disp.indk.}$$

$$\text{VYDR} = \text{YDR}/\text{YDR}(-1) - 0.5 \left[\text{YDR}(-1)/\text{YDR}(-2) + \text{YDR}(-2)/\text{YDR}(-3) \right] \text{ dvs. trendafvigelsen i den nominelle restindkomsts stigningstakt.}$$

$$\text{RVYR} = \text{RYDR} \cdot \text{VYDR}$$

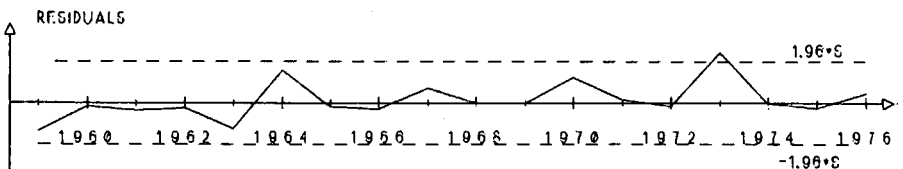
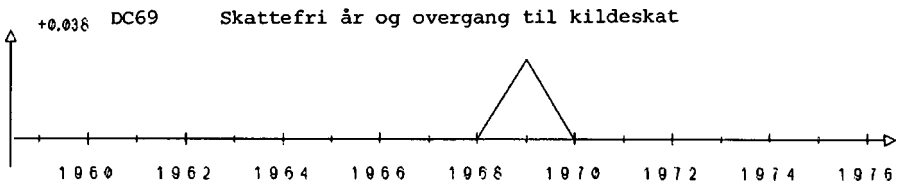
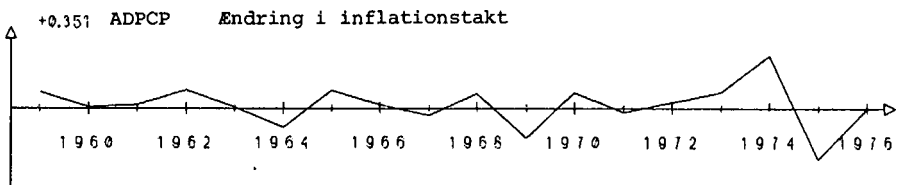
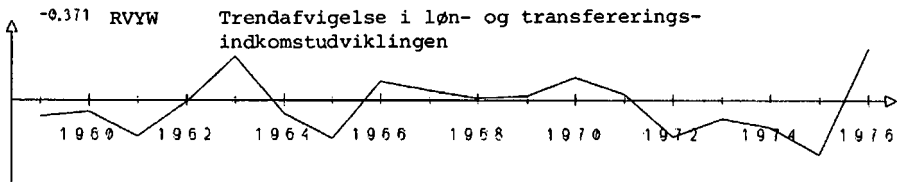
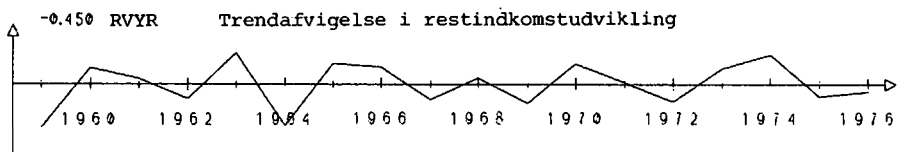
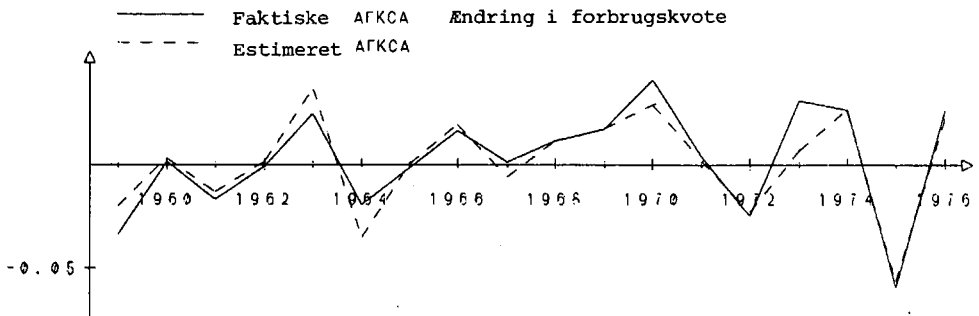
$$\text{RYDW} = 1 - \text{RYDR} \text{ dvs. løn- og transfereringsindkomstens andel af den samlede disponible indkomst.}$$

$$\text{VYDW} = \text{YDW}/\text{YDW}(-1) - 0.5 \left[\text{YDW}(-1)/\text{YDW}(-2) + \text{YDW}(-2)/\text{YDW}(-3) \right] \text{ dvs. trendafvigelsen i den nominelle løn- og transfereringsindkomsts stigningstakt.}$$

$$\text{RVYW} = \text{RYDW} \cdot \text{VYDW}$$

$$\text{DC69} = 1 \text{ i } 1969 \text{ og } 0 \text{ ellers. Denne dummy opfanger virkningen af det skattefrie år } 1969 \text{ samt af det skift i definitionen af disponibel indkomst som hænger sammen med det i } 1970 \text{ indførte kildeskattesystem.}$$

1) Under de enkelte variable er anført gennemsnitsværdi for estimationsperioden. Under koefficientestimatene er i parentes anført de tilhørende t-værdier. I omstående figur vises relationens evne til at forklare den faktiske forbrugsudvikling fra år til år samt bidragene fra de enkelte led i relationen.



$DPCP = PCP/PCP(-1)-1$ dvs. stigningstakten i prisen på privat forbrug PCP .

$ADPCP = DPCP-DPCP(-1)$

Komponenten bilkøb er som nævnt eksogen i SMEC III's nuværende version. Da bilkøb er en ret beskedent del af det totale forbrug, svarer den i SMEC III endogent bestemte forbrugskvote stort set til den samlede forbrugskvote.

Som ofte fremhævet i diskussioner omkring det private forbrug og de faktorer, som bestemmer det, er der afgrænsningsproblemer vedrørende forbrugsopgørelsen. F.eks. kan købet af varige goder (som eksempelvis personbiler) principielt opfattes som investering, hvorefter det skulle være et beregnet afkast af de varige goder, der indgik i husholdningernes konsum (og indkomst). I nationalregnskabet bruges denne opgørelsesmåde i forbindelse med boligforbruget.

Forbrugsforklaringen tager som i SMEC II udgangspunkt i den traditionelle antagelse om en vis forsinkelse i forbrugernes reaktion på ændringer i indkomstudviklingen.

Når indkomststigningen i et år overstiger de foregående to års indkomststigning vil dette med SMEC III's forbrugsfunktion isoleret set bevirke et fald i forbrugskvoten. Forbrugskvoten er med andre ord konjunkturmodløbende.

En af forskellene mellem forbrugsforklaringen i SMEC II og III er, at i SMEC III er den personlige indkomst splittet op i to indkomstarter: dels løn- og transfereringsindkomst og dels restindkomst.

Koefficienten til trendafvigelsen i restindkomstens udvikling er numerisk større end til trendafvigelsen i løn- og transfereringsindkomstens størrelse. Dette indebærer, at forbruget reagerer trægere ved forøgelse af restindkomsten end ved forøgelse af løn- og transfereringsindkomsten. Denne lavere marginale forbrugskvote ud af restindkomst end ud af løn- og transfereringsindkomst (alt andet lige) svarer til forhåndsformodningen.

Med de estimerede koefficienter bliver der dog ikke tale om en betydelig forskel i marginal forbrugstilbøjelighed ud af disponibel indkomst mellem de to indkomstkategorier, jvfr. tabel III.2. Da den marginale forbrugstilbøjelighed i et bestemt år afhænger af dette års indkomst i forhold til de tre foregående år er den marginale forbrugskvoté ud af restindkomst ikke systematisk mindre end den marginale forbrugskvoté ud af løn- og transfereringsindkomst.

Tabel III.2. De marginale forbrugskvoter

Årstal	Den marginale forbrugskvoté ud af restindkomst	Den marginale forbrugskvoté ud af lønindkomst	Den marginale forbrugskvoté ud af en balanceret indk.ændring	Den gennemsnitlige forbrugskvoté (FKCA)
1959	0.33	0.48	0.42	0.859
1960	0.41	0.45	0.43	0.861
1961	0.39	0.40	0.40	0.844
1962	0.34	0.43	0.40	0.844
1963	0.44	0.48	0.47	0.868
1964	0.28	0.43	0.38	0.849
1965	0.43	0.40	0.41	0.848
1966	0.41	0.45	0.44	0.864
1967	0.35	0.45	0.42	0.866
1968	0.42	0.46	0.45	0.877
1969	0.37	0.50	0.46	0.895
1970	0.49	0.52	0.52	0.936
1971	0.46	0.54	0.54	0.940
1972	0.42	0.50	0.50	0.915
1973	0.50	0.49	0.49	0.946
1974	0.64	0.52	0.52	0.973
1975	0.45	0.46	0.46	0.913
1976	0.44	0.52	0.51	0.939
Gennemsnit	0.42	0.47	0.46	0.891

Anm.: De marginale kvoter er beregnet ved i det estimerede udtryk at isolere forbruget i løbende priser på venstresiden, og differentiere med hensyn til indkomsten. Prisen tænkes således holdt konstant.

Til bestemmelse af det private forbrug anvendes den disponible personlige nettoindkomst (indkomstbegræbet er nærmere behandlet i kapitel IV i forbindelse med omtalen af skattesiden i SMEC III). At der er tale om den personlige indkomst indebærer, at det beløb der hvert år henlægges i selskaber ikke er medregnet. Nettoopgørelsen indebærer, at udgiften til reparation og vedligeholdelse samt det i nationalregnskabet opgjorte afskrivningsbeløb ikke indgår.

Selskabshenlæggelserne bestemmes i SMEC III som en vis andel ud af restindkomstmassen¹⁾. Sammen med den ovenfor omtalte normalt lavere marginale forbrugskvote ud af disponibel restindkomst end ud af disponibel løn- og transfereringsindkomst giver denne sammenhæng mellem selskabshenlæggelser og restindkomst en mærkbar lavere marginal forbrugskvote ud af restindkomst incl. henlæggelser end ud af løn- og transfereringsindkomst.

Såvel restindkomst som løn- og transfereringsindkomst indgår i trendafvigelsesleddene nominelt, dvs. uden korrektion for prisudviklingen. Dette implicerer i sig selv komplet pengeillusion hos forbrugerne forstået på den måde, at man reagerer helt ens på reale og inflationsmæssige indkomstændringer. Muligheden for en sådan adfærd hos forbrugerne kan naturligvis ikke afvises, men det synes dog naturligt at forvente en forskel i reaktionen på den reale og den inflationære indkomstudvikling, hvorfor inflationsudviklingen er inddraget i forbrugskvotebestemmelsen.

1) Historisk er variationer i henlæggelsernes andel blevet rimeligt godt forklaret af obligationsrenten og en skiftvariabel i 1973. Obligationsrentens indflydelse hænger sammen med kursudviklingens betydning for henlæggelsernes størrelse.

Nedenstående relation er blevet estimeret.

$$KSAS = 0.0599 + 0.8541 ALO + 0.056 DSA1$$

KSAS Selskabshenlæggelser i forhold til summen af restindkomst og selskabshenlæggelser:

$$KSAS = SAS / (YR + SAS)$$

SAS Henlæggelser i aktieselskaber, pengeinstitutter og forsikringsselskaber, korrigeret for udbytte samt kursgevinster, løbende priser

YR Restindkomst, løbende priser

ALO År til år ændring i obligationsrenten

DSA1 Dummy med værdien 0 til og med 1972 og 1 derefter. DSA1 opfanger oliekrisens virkning.

Prisledet i forbrugsfunktionen indebærer, at den modgående forbrugskvoteændring ikke bliver særlig stor ved rene inflationære ændringer i indkomststigningstakten. Prisledet er formuleret som ændringen i forbrugerprisstigningen og har en positiv koefficient.

Den anvendte forbrugsfunktion indeholder ikke bestemmelse af en ligevægtskvote. Heraf følger, at ændringen i forbrugskvoten som følge af en ændring i de forklarende variable er den samme uanset udgangsniveaue¹⁾.

Man kan ligeledes rette indvending mod at det stort set kun er det samlede forbrug der bestemmes i SMEC III og ikke de enkelte komponenter. En opdeling på forbrugskomponenter kan have interesse ved en nærmere analyse af den strukturelle udvikling i dansk økonomi eksempelvis i forbindelse med den i kapitel VII omtalte kobling til et input-output system. Ligeledes vil en opdeling af forbruget lette eksempelvis en bestemmelse af forventet provenu ved punktafgifter.

1) At funktionen er formuleret i ændringer medfører i øvrigt, at ved en simulation over et tidsforløb vil en afvigelse mellem faktisk og estimeret forbrugskvote opstået i en periode have en tendens til at blive gentaget i de følgende perioder. Denne tendens til at gentage afvigelser illustreres af trekanttabellerne i bilag 2. Ganske vist er trekanttabellernes resultater fremkommet ved at bruge alle modellens ligninger, men alligevel ses ret tydeligt, at et fejlskøn i 1973 på det private forbrug også præger de 3 følgende års forbrugsskøn.

En bestemmelse af forbruget opdelt på et vist antal komponenter er således en af de ting som det kunne være værd at forsøge at supplere SMEC III med¹⁾.

1) I ADAM-modellen anvendes en mere disaggregeret opdeling af det private forbrug.

Om ADAM (Annual Danish Aggregate Model) se Ellen Andersen: En model for Danmark, 1949-1965, København 1975. Fra Danmarks Statistiks modelgruppe er udsendt nogle rapporter vedr. ADAM. Senest: ADAM - Revideret version, Danmarks Statistik, september 1977.

Der har i SMEC III også været arbejdet med en todeling af forbruget i dels ikke-varige og dels varige goder. De estimerede ligninger så således ud:

Ikke varige goder:

$$\text{FKCI} = -0.1584 + 0.87415 \text{FKCI}(-1) - 0.4247 \text{RYDR} \cdot \text{VFYDR} - 0.27681 \text{RYDW} \cdot \text{VFYDW} - 0.67775 (\text{DPCI} - \frac{1}{2}(\text{DPCI}(-1) + \text{DPCI}(-2)))^{\frac{1}{2}} + 0.3766 \text{LRBA}$$

VFYDR og VFYDW svarer til de nuværende trendafvigelsesled VYDR og VYDW (se ovenfor) dog defineret udfra de reale indkomsters stigningstakt.

FKCI = forbrug af ikke-varige goder i forhold til disponibel indkomst, begge dele opgjort i løbende priser.

DPCI = prisstigning på ikke-varige goder

LRBA = erhvervsfrekvens for 15-70 årige

Varige goder (incl. bilkøb):

$$\text{FKCV} = 0.42563 - 0.4276 \cdot \text{PCV}/\text{PCP} - 0.00729 \text{VUNA} + 0.05598 \cdot \text{KAPG} + 0.20372 \text{M2R} - 0.00041 \text{TAXV}$$

FKCV = reale forbrug af varige goder i forhold til real disponibel indkomst

PCV = pris på varige goder

VUNA = arbejdsløshedsprocenten minus gennemsnittet af de 3 foregående års arbejdsløshedsprocent

KAPG = et udtryk for kapitalgevinster i boligsektoren i forhold til den disponible indkomst. Lagget 1 år

M2R = pengemængden (M2) i forhold til disponibel indkomst. Lagget $\frac{1}{2}$ år

TAXV = index for indirekte skatter på varige goder

De anførte ligninger har ikke været i brug ved udarbejdelsen af de seneste rapporter bl.a. på grund af vanskeligheder ved at "køre" modellen med de angivne finansielle forklarende variable uden ligninger til endogent at bestemme disse finansielle variable.

3. De faste investeringer i byerhverv (excl. anlæg)

Byerhvervenes bygningsinvesteringer¹⁾

$$\text{HFIBB} = 0.02611 + 0.5099 \text{ HAVFXB} + 0.695 \text{ HAVFXBL} + 0.889 \text{ HFIBN}(-1) \\ .0506 \quad (9.7) \quad (2.1) \quad .0002 \quad (2.8) \quad .0003 \quad (10.2) \quad .0272$$

$$\bar{R}^2 = 0.83 \quad \text{SE} = 0.00582 \quad \text{DW} = 1.69 \quad n = 1954-1975$$

Simple korrelationer				Koefficientestimaternes korrelationer			
HFIBB	1.000						
C				1.000			
HAVFXB	-.078	1.000		-.287	1.000		
HAVFXBL	.019	-.527	1.000	-.302	.569	1.000	
HFIBN(-1)	.887	-.153	-.172	1.000	-.888	.291	1.000

$$\text{HFIBB} = \text{FIBB} / (\text{CUK}(-1) \cdot \text{FKB}(-1))$$

FIBB er byerhvervenes bygningsinvesteringer (nyinvesteringer).

CUK er et udtryk for kapacitetsudnyttelsen i byerhverv (se afsnit 5).

FKB er et udtryk for bygningskapitalapparatet i byerhverv (se afsnit 4).

$$\text{HAVFXB} = \text{AVFXB} / (\text{CUK}(-1) \cdot \text{FKB}(-1))$$

$$\text{HAVFXBL} = \text{AVFXB}(-1) / (\text{CUK}(-1) \cdot \text{FKB}(-1))$$

$$\text{AVFXB} = \text{VFXB} - \text{VFXB}(-1)$$

VFXB er et udtryk for den størrelse af det totale bygningskapitalapparat som vil være mest profitabelt. Se omtalen nedenfor i dette afsnit.

$$\text{HFIBN} = \text{FIBN} / (\text{CUK} \cdot \text{FKB})$$

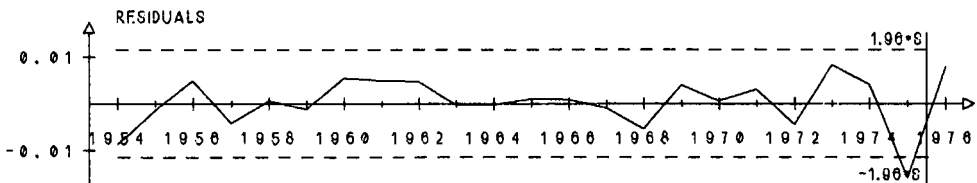
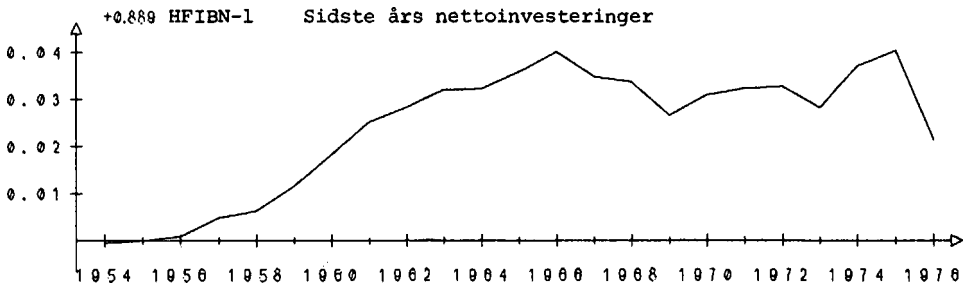
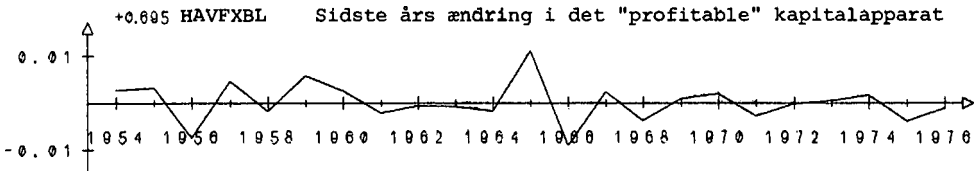
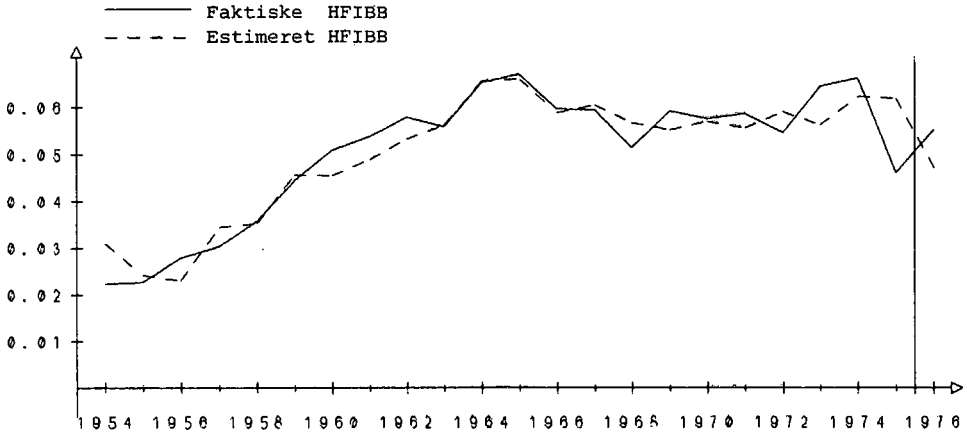
FIBN er byerhvervenes nettoinvesteringer i bygninger

Ved at gange den estimerede ligning igennem med $\text{CUK}(-1) \cdot \text{FKB}(-1)$ fås et udtryk for nyinvesteringerne:

$$\text{FIBB} = 0.5099 \text{ AVFXB} + 0.695 \text{ AVFXB}(-1) + 0.889 \text{ FIBN}(-1) \\ + 0.02611 \cdot \text{CUK}(-1) \cdot \text{FKB}(-1)$$

Når ligningen ikke er estimeret direkte med nyinvesteringerne som afhængig variabel skyldes det multikollinearitet mellem FIBN og $\text{CUK} \cdot \text{FKB}$.

1) Under de enkelte variable er anført gennemsnitsværdi for estimationsperioden. Under koefficientestimatene er i parentes anført de tilhørende t-værdier. I omstående figur vises relationens evne til at forklare den faktiske investeringsudvikling fra år til år samt bidragene fra de enkelte led i relationen. Den lodrette streg i figuren angiver overgangen fra estimations- til forecastperiode.



Anm.: Alle variable er rater i forhold til det udnyttede kapitalapparat.

Byerhvervenes nyinvesteringer i maskiner, transportmidler og inventar¹⁾

$$\text{HFIBM} = 0.1077 + 4.7263 \text{ HAVFXM} + 2.1165 \text{ HAVFXML} + 0.8651 \text{ HFIMN}(-1)$$

.1836 (14.0) (11.1) .00059 (4.5) .00057 (9.4) .08310

$$\bar{R}^2 = 0.90 \quad \text{SE} = 0.00588 \quad \text{DW} = 2.34 \quad n = 1954-1975$$

Simple korrelationer				Koefficientestimaternes korrelationer				
HFIBM	1.000							
C				1.000				
HAVFXM	.521	1.000		-.115	1.000			
HAVFXML	.097	-.581	1.000	.216	.541	1.000		
HFIMN(-1)	.585	-.260	.364	1.000	-.985	.064	-.271	1.000

$$\text{HFIBM} = \text{FIBM}/(\text{CUK}(-1) \cdot \text{FKM}(-1))$$

FIBM er byerhvervenes investeringer i maskiner og transportmidler (nyinvesteringer).

CUK er et udtryk for kapacitetsudnyttelsen i byerhverv (se afsnit 5).

FKM er et udtryk for mængden af maskin- og transportmiddelkapital i byerhverv (se afsnit 4).

$$\text{HAVFXM} = \text{AVFXM}/(\text{CUK}(-1) \cdot \text{FKM}(-1))$$

$$\text{HAVFXML} = \text{AVFXM}(-1)/(\text{CUK}(-1) \cdot \text{FKM}(-1))$$

$$\text{AVFXM} = \text{VFXM} - \text{VFXM}(-1)$$

VFXM er et udtryk for den mængde maskin- og transportmiddelkapital som vil være mest profitabelt. Se omtalen nedenfor i dette afsnit.

$$\text{HFIMN} = \text{FIMN}/(\text{CUK} \cdot \text{FKM})$$

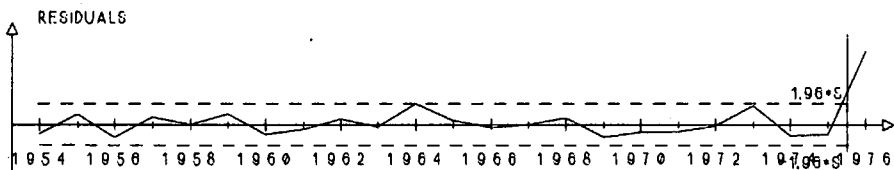
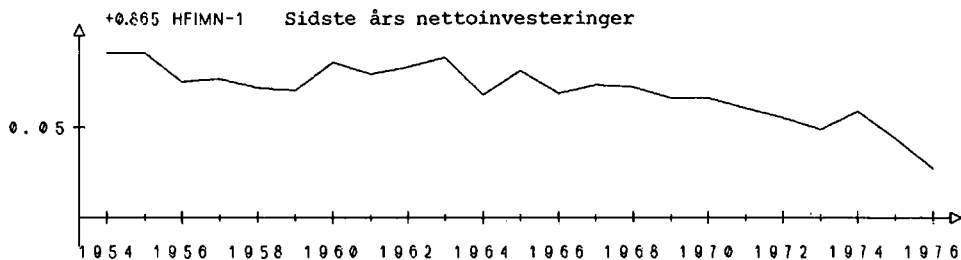
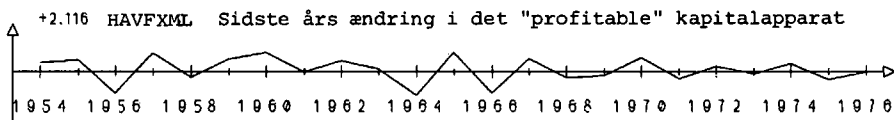
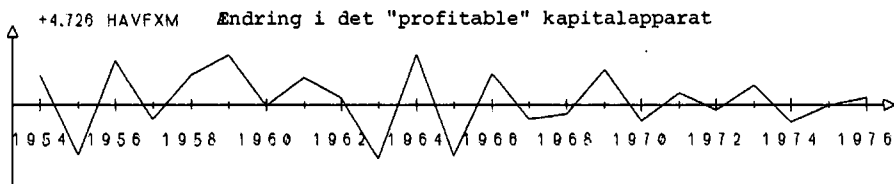
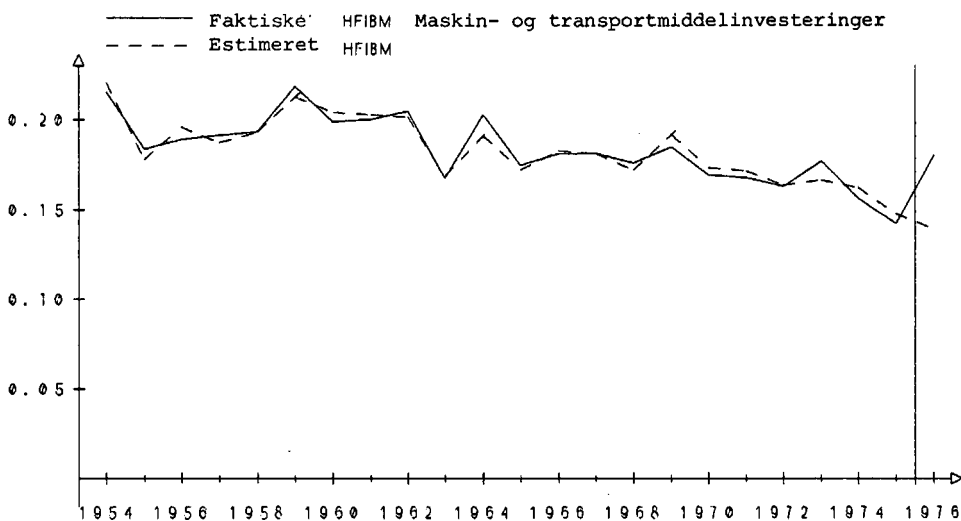
FIMN er byerhvervenes nettoinvesteringer i maskiner og transportmidler.

Ved at gange den estimerede ligning igennem med $\text{CUK}(-1) \cdot \text{FKM}(-1)$ fås et udtryk for nyinvesteringerne:

$$\text{FIBM} = 4.726 \text{ AVFXM} + 2.116 \text{ AVFXM}(-1) + 0.8651 \text{ FIMN}(-1) + 0.1077 \cdot \text{CUK}(-1) \cdot \text{FKM}(-1)$$

Når ligningen ikke er estimeret direkte med nyinvesteringerne som afhængig variabel skyldes det multikollinearitet mellem FIMN og $\text{CUK} \cdot \text{FKM}$.

1) Under de enkelte variable er anført gennemsnitsværdi for estimationsperioden. Under koefficientestimatene er i parentes anført de tilhørende t-værdier. I omstående figur vises relationens evne til at forklare den faktiske investeringsudvikling fra år til år samt bidragene fra de enkelte led i relationen. Den lodrette streg i figuren angiver overgangen fra estimations- til forecastperiode.



Anm.: Alle variable er i rater i forhold til det udnyttede kapitalapparat.

Teorien bag investeringsfunktionerne

Det der forklares er i begge relationer nyinvesteringerne, dvs. de samlede investeringer excl. reparation og vedligehold på det eksisterende kapitalapparat.

Forklaringen af nyinvesteringerne har i begge funktioner to elementer. Dels forklares nettoinvesteringerne, dvs. tilvæksten i kapitalapparatet og dels forklares reinvesteringerne dvs. den mængde investeringer, der skal til for at dække nedslidning af kapitalapparatet.

Nettoinvesteringerne bestemmes udfra tilvæksten i ønsket kapitalapparat.

Forsinket tilpasning til ønsket kapitalapparat

På grund af tid til beslutning, planlægning og anskaffelse tænkes virksomhederne imidlertid ikke fuldt ud inden for den periode det ønskede kapitalapparat knytter sig til at investere i et omfang så de får det ønskede kapitalapparat. Den faktiske nettoinvestering IN antages at udgøre en vis andel af forskellen mellem det ønskede kapitalapparat K^x og det faktiske kapitalapparat ved årets begyndelse $K(-1)$.

$$(1) \quad IN = b(K^x - K(-1)), \quad 0 < b < 1.$$

b angiver den del af den ønskede tilvækst i kapitalapparatet som realiseres. Denne ligning kan omskrives så nettoinvesteringerne udtrykkes ved tilvæksten i ønsket kapitalapparat og det foregående års nettoinvesteringer $IN(-1)$.

Ligning (1) kan omformes til

$$(2) \quad IN = b(K^x - K^x(-1) + K^x(-1) - K(-2) + K(-2) - K(-1))$$

der, idet $b(K^x(-1) - K(-2)) = IN(-1)$ og $K(-1) - K(-2) = IN(-1)$ igen kan omskrives til

$$(3) \quad IN = b(K^x - K^x(-1)) + (1-b) IN(-1)$$

$K^x - K^x(-1)$ er tilvæksten i ønsket kapitalapparat.

Reinvesteringerne

Givet udtrykket for nettoinvesteringerne mangler nu kun et udtryk for reinvesteringerne for at kunne finde de samlede nyinvesteringer. Reinvesteringerne IR antages at være proportionale med det udnyttede kapitalapparat i foregående år. Der ses med denne enkle forudsætning bort fra variationer i afskrivningsraten som følge af ændringer i alderssammensætningen.

$$(4) IR = d \cdot CUK(-1) \cdot K(-1)$$

$CUK(-1)$ er kapacitetsudnyttelse i det foregående år.

De samlede nyinvesteringer I kan nu skrives således

$$(5) I = b(K^{\#} - K^{\#}(-1)) + (1-b)IN(-1) + d \cdot CUK(-1) \cdot K(-1)$$

Nærmere om det ønskede kapitalapparat

$K^{\#}$ antages at være en vægtet sum af de til det pågældende og det foregående år svarende mest profitable kapitalapparater.

$$(6) K^{\#} = v \cdot K^{+} + (1-v) \cdot K^{+}(-1) \quad \text{hvor } 0 < v < 1$$

K^{+} betegner det mest profitable kapitalapparat¹⁾.

Indsættes (6) i (5) fås følgende udtryk for nyinvesteringerne

$$(7) I = b \cdot v \cdot (K^{+} - K^{+}(-1)) + b(1-v)(K^{+}(-1) - K^{+}(-2)) \\ + (1-b)IN(-1) + d \cdot CUK(-1) \cdot K(-1)$$

1) Denne specifikation giver en ekstra forsinkelse i kapitalapparatets tilpasning. Sammenhængen mellem K^{+} og K bliver med denne struktur ikke geometrisk aftagende. Eksempelvis er koefficienten til den laggede tilvækst i det profitable bygningskapitalapparat større end koefficienten til den ulaggede tilvækst. Den anvendte konstruktion svarer til at anvende en lagfordeling defineret som en brøk mellem to 1.ordens lagpolymier. Se f.eks. Griliches, Z., Distributed Lags: A Survey, Econometrica, 1967, vol. 35, pp. 16-49.

Det til et år svarende mest profitable kapitalapparat K^+ kan under ret simple og naturligvis restriktive forudsætninger¹⁾ skrives således

$$(8) \quad K^+ = e \frac{p \cdot Q}{c}$$

e er en konstant

p er den forventede pris pr. produceret enhed

Q er forventet antal producerede enheder

c er omkostningen pr. indsat kapitalenhed

af (7) og (8) kan opstilles

$$(9) \quad I = b \cdot v \cdot e \cdot \left(\frac{p \cdot Q}{c} - \frac{p(-1) \cdot Q(-1)}{c(-1)} \right) + b(1-v) \cdot e \cdot \left(\frac{p(-1) \cdot Q(-1)}{c(-1)} - \frac{p(-2) \cdot Q(-2)}{c(-2)} \right) + (1-b) \cdot IN(-1) + d \cdot CUK(-1) \cdot K(-1)$$

Sammenhængen mellem nettointivering og et såkaldt ønsket kapitalapparat samt mellem ønsket kapitalapparat og det kapitalapparat, som givet nogle forventninger maksimerer profitten, må ikke opfattes som et forsøg på at give en præcis adfærdsbeskrivelse. Der er kun tale om en måde at etablere forsinket tilpasning mellem på den ene side forventet produktionsværdi og kapitalomkostning og på den anden side de faktiske foretagne nettointiveringer.

I det følgende gennemgås hvorledes den forventede produktpris p , den forventede produktion Q og kapitalomkostningen c defineres

1) Det antages, at produktionsfunktionen er en simpel Cobb-Douglas funktion

$$Q = A \cdot K^e \cdot L^i$$

Q er produktion

A er en skaleringsfaktor

K er kapitalapparat, e er dens outputelasticitet

L er arbejdskraft, i er dens outputelasticitet

Profitten P ved produktionen Q kan ved givne priser p , c og w på

henholdsvis Q , K og L udtrykkes således (c er usercost på kapitalen)

$$P = p \cdot Q - K \cdot c - L \cdot w$$

En førsteordensbetingelse for maksimum er

$$\frac{\partial P}{\partial K} = p \cdot \frac{\partial Q}{\partial K} - c = 0$$

hvilket kan skrives som

$$p \cdot e \cdot A \cdot K^{e-1} \cdot L^i - c = 0 \quad \text{eller} \quad \frac{p \cdot e \cdot Q}{K} - c = 0$$

det optimale K , dvs. K^+ kan dermed udtrykkes således

$$K^+ = e \frac{p \cdot Q}{c}$$

i investeringsfunktioner for de to typer investeringer: bygningsinvesteringer samt maskin- og transportmiddelinvesteringer.

Den forventede prisudvikling

Den forventede prisudvikling på produktionen beregnes ens for begge de to investeringsfunktioners vedkommende.

Der anvendes prisen på den samlede efterspørgsel eksklusive lagerinvesteringer og det offentliges tjenestekøb. Den forventede pris, i modellen kaldet VPXB, dannes ud fra det pågældende og de to foregående års prisstigninger.

- (10) $VPXB = (1 + 0,3 \cdot DPVI + 0,4 \cdot DPVI(-1) + 0,3 \cdot DPVI(-2)) \cdot PVI(-1)$
 PVI er prisen på efterspørgselen excl. lagerinvesteringer og offentligt tjenestekøb
 DPVI er den relative stigning i PVI.

Den forventede produktion

Til at sige noget om forventningerne med hensyn til produktionsudviklingen er anvendt dels kapacitetsudnyttelsen og dels betalingsbalanceudviklingen.

Kapacitetsudnyttelsen antages at sige noget om behovet for udbygning på lidt længere sigt medens betalingsbalancens udvikling antages at påvirke forventningerne til den nærmeste fremtid. Større udsving på betalingsbalancen giver jo altid anledning til kommentarer vedrørende såvel eventuelle indgreb som de almindelige udsigter for dansk økonomi.

Inden relationerne til bestemmelse af produktionsforventningerne i de to investeringsfunktioner skal præsenteres, kan der være grund til at understrege den usikkerhed og vilkårlighed der selvfølgelig må gøre sig gældende, når man prøver at kvantificere et mål for den noget u håndgribelige størrelse: produktionsforventninger.

I bygningsinvesteringsfunktionen dannes den forventede produktion TFXB på følgende måde:

$$(11) \quad \text{TFXB} = \text{CUK}^2 \cdot (0.5 \cdot \text{SUI1} + 0.25 \cdot \text{SUI1}(-1) + 0.25 \cdot \text{SUI1}(-2)) \cdot \text{FXB}(-1) \cdot 10^{-3}$$

$$\text{SUI1} = (1 + \text{TBL}(-1))^{1.75} \cdot (\text{FVI}/\text{FVI}(-1)) \text{ for } \text{TBL}(-1) > 0$$

$$(1 - |\text{TBL}(-1)|)^{1.75} \cdot (\text{FVI}/\text{FVI}(-1)) \text{ for } \text{TBL}(-1) < 0$$

CUK er kapacitetsudnyttelsen i byerhverv.

FXB er produktionen i byerhverv.

TBL er fremgangen i den officielle saldo i forhold til eksporten. Se ligning IB9 i modeludskriften i bilag 5.

FVI er den samlede efterspørgsel eksklusiv lagerinvesteringer og det offentliges tjenestekøb.

10^{-3} er en skaleringsfaktor der slår ud i størrelsen af de estimerede koefficienter

Idet der tages udgangspunkt i produktionen året før (FXB(-1)), er princippet i ligning (11), at forventningerne til produktionsudviklingen i første række afhænger af udviklingen i efterspørgslen (FVI). Hvis betalingsbalancen tillige forbedres (TBL), påvirkes produktionsforventningen i positiv retning - og omvendt ved betalingsbalanceforringelse, jvfr. funktionen SUI1.

Endelig indgår kapacitetsudnyttelsesniveauet (CUK) som en korrigerende faktor, idet f.eks. en høj kapacitetsudnyttelse virker stimulerende på forventningen.

I maskininvesteringsfunktionen anvendes TFXM dannet på følgende måde:

$$(12) \quad \text{TFXM} = (0.5 \cdot \text{VCUK} \cdot \text{SUI1} + 0.25 \cdot \text{VCUK}(-1) \cdot \text{SUI1}(-1) + 0.25 \cdot \text{VCUK}(-2) \cdot \text{SUI1}(-2)) \cdot \text{FXB}(-1) \cdot 10^{-3}$$

VCUK er en transformation af kapacitetsudnyttelsen, som skal give virkningen af væsentlige omsving (i kapacitetsudnyttelsen) som yderligere har været uddybet over de næstfølgende år. Store og langvarige omsving i den beregnede kapacitetsudnyttelse antages at have særlig stor betydning for forventningsdannelsen. VCUK

er 1 i år uden drastiske omsving. Ved større udsving i kapacitetsudnyttelsen er ændringen i kapacitetsudnyttelsen ganget op og tillagt 1.

Kapitalomkostningen

Omkostningen ved at indsætte en enhed kapital afhænger for det første af prisen på investeringsgodet samt af den nedslidning, som vil finde sted i produktionsprocessen. For det andet afhænger kapitalomkostningen af renteniveauet, der jo udtrykker dels hvilken fortjeneste den værdi, der er bundet i en virksomheds kapitalapparat, kunne have indbragt ved en anden anvendelse og dels den betaling en virksomhed skal erlægge for eventuelle investeringslån. Endelig afhænger kapitalomkostningen også af værdien af de skattemæssige afskrivninger, som kan foretages. Selve udtrykket for kapitalomkostningen i bygningsinvesteringsfunktionen, PKB, ser således ud:

$$(13) \quad PKB = \frac{(1-TI(-1) \cdot ZB(-1))}{(1-TI(-1)) + DIB} \left[(1-TI(-1)) (0.5 \cdot LO + 0.5 \cdot LO(-1)) + PIBB \right]$$

TI er marginale skattesats

LO er obligationsrenten

DIB er fysisk afskrivningsrate

PIBB er prisen på bygningsinvesteringer.

ZB er et udtryk for de skattemæssige afskrivninger på bygninger.

Udtrykket for kapitalomkostningen i maskin- og transportmiddelinvesteringsfunktionen, PKM, ser således ud:

$$(14) \quad PKM = \frac{(1-TI \cdot ZM)}{1-TI} \left[(1-TI) \cdot (0.5 \cdot LK + 0.5 \cdot LK(-1)) + DIM \right] \cdot PIM$$

LK er kassekreditrenten

DIM er fysisk afskrivningsrate

PIM er prisen på maskin- og transportmiddelinvesteringer.

ZM er et udtryk for de skattemæssige afskrivninger på maskiner

Udtrykkene for PKB og PKM er, som det fremgår meget analoge. For at tage udtrykket for PKM som eksempel, så er PKM omkostningen udtrykt "før skat". Ved en forøgelse i produktionsværdien skal betales en marginalskat på TI ud af den overskudsforøgelse som følger. For at gøre PKM sammenlignelig med produktionsværdien er PKM dannet ved at dividere kapitalomkostningen efter hensyn til skat og skattemæssige afskrivninger igennem med $1-TI$ ¹⁾.

Omkostningen efter hensyn til skatten, dvs. $(1-TI) \cdot PKM$ kan skrives således:

$$(15) \quad (1-TI) \cdot PKM = (1-TI \cdot ZM) PIM \cdot \left[(1-TI) \cdot (0.5 \cdot LK + 0.5 \cdot LK(-1)) + DIM \right]$$

$(1-TI \cdot ZM) PIM$ er anskaffelsesomkostningen efter hensyn til den mulige skattemæssige afskrivning. ZM er værdien af disse mulige nutidige og fremtidige afskrivningsrater.

ZM til tiden t kan skrives således:

$$ZM(t) = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r(t+i))^i} \cdot d(t+i)$$

r er forventede rentefod

$d(t+i)$ er den andel af investeringsgodet, der kan afskrives i periode $t+i$. Også forskudsafskrivninger indgår i denne generelle formulering.

Kan hele investeringen afskrives over tiden bliver summen af disse afskrivningsrater 1 men ZM er korrigeret under hensyn til afstanden

1) For en nærmere omtale af kapitalomkostningsudtrykkene kan henvises til Biørn, Erik: "Afskrivningsregler og prisen på bruk af realkapital", Artikler nr. 74, Statistisk Sentralbyrå, Oslo 1975.

i tid. En afskrivning om 2 år er ikke så meget værd som en i dag. Den om to år skal tilbagediskonteres til sin nutidsværdi. ZM vil således selv om summen af afskrivningsraterne er lig 1 normalt blive mindre end 1. Hvis der er åbnet for ekstra afskrivningsmuligheder i en periode og de skattemæssige afskrivningsrater summer til mere end 1, kan ZM dog godt blive 1 eller mere. ZM lig 1 svarer i øvrigt til, at man har straksafskrivninger.

$(1-TI) \cdot (0.5 \cdot LK + 0.5 \cdot LK(-1))$ er rentesatsen efter skat og DIM er nedslidningsraten¹⁾. Summen af disse to ganget på den egentlige anskaffelsesudgift $((1-TI \cdot ZM) \cdot PIM)$ danner udtrykket for periodens kapitalomkostning (efter skat).

Ved opstillingen af udtrykkene er set bort fra kapitalgevinst og kapitaltab på investeringsgoderne.

Opstillingen af investeringsfunktionerne

De i SMEC III anvendte investeringsfunktioner kan nu opstilles med udgangspunkt i de ovenfor udledte størrelser. Størrelserne for forventet produktpris, forventet produktion og kapitalomkostning kan indsættes i udtryk (9) for nyinvesteringer.

For bygningsinvesteringers vedkommende anvendes som mål for $\frac{p \cdot Q}{c}$ størrelsen VFXB defineret således

$$(16) \quad VFXB = \frac{VPXB \cdot TFXB}{PKB}$$

VPXB er forventet produktpris (svarer til p)

TFXB er forventet produktion (svarer til Q)

PKB er kapitalomkostning (svarer til c)

1) Anvendelsen af nedslidningsraten DIM forudsætter strengt taget, at der er tale om "radioaktiv" nedslidning med en konstant rate DIM. Denne antagelse er sådan set i strid med konstruktionen af maskinkapitalapparatet FKM, se afsnit 4, men passer hvad bygningskapitalapparatet angår.

Bygningsinvesteringsfunktionen kan nu opstilles således

$$(17) \quad \text{FIBB} = b_1 \cdot (\text{VFXB} - \text{VFXB}(-1)) + b_2 \cdot (\text{VFXB}(-1) - \text{VFXB}(-2)) \\ + b_3 \cdot \text{FIBN}(-1) + b_4 \cdot \text{CUK}(-1) \cdot \text{FKB}(-1)$$

Det er denne funktions koefficienter, der er blevet estimeret til anvendelse i SMEC III.

På tilsvarende måde opstilles maskin- og transportmiddelinvesteringsfunktionen ved hjælp af udtrykket

$$(18) \quad \text{VFXM} = \frac{\text{VPXB} \cdot \text{TFXM}}{\text{PKM}}$$

Man får

$$(19) \quad \text{FIBM} = m_1 \cdot (\text{VFXM} - \text{VFXM}(-1)) + m_2 \cdot (\text{VFXM}(-1) - \text{VFXM}(-2)) \\ + m_3 \cdot \text{FIMN}(-1) + m_4 \cdot \text{CUK}(-1) \cdot \text{FKM}(-1)$$

Det er denne funktions koefficienter, der er blevet estimeret til anvendelse i SMEC III. ¹⁾

Kommentar til de estimerede ligninger

Om selve estimationsresultaterne, der er anbragt først i afsnittet, kan anføres at på grund af en ret ens bevægelse i nettoinvesteringer og kapitalapparat er det i begge ligninger usikkert at udskille indflydelsen fra de to sidste variable. Som det da også fremgår af korrelationsmatricerne er korrelationen mellem henholdsvis b_3 's og b_4 's estimators samt mellem m_3 's og m_4 's estimators da også stor²⁾. Som det ligeledes ses af de ovenfor anførte estimationsresultater er (17) og (19) blevet estimeret efter at være divideret igennem med henholdsvis $\text{CUK}(-1) \cdot \text{FKB}(-1)$ og $\text{CUK}(-1) \cdot \text{FKM}(-1)$. Dette er sket af estimationsmæssige årsager (multikollinearitet).

- 1) Den konkrete udformning, opstillingen og skaleringen af VFXM har fået har medført, at m_1 og m_2 ikke er blevet mindre end 1, således som de er det i ligning (9).
- 2) De relativt høje værdier på koefficienterne b_3 og m_3 til de laggede nettoinvesteringer indebærer, at ved anvendelse af investeringsfunktionerne over et tidsforløb vil en afvigelse mellem faktiske og skønnede investeringer have en tendens til at blive gentaget i de følgende perioder. Denne tendens til at gentage afvigelser illustreres af trekanttabellerne i bilag 2. Idet det dog må tages i betragtning, at trekanttabellerne er beregnet ved hjælp af alle modellens ligninger.

4. Kapitalapparatet

Den faktiske mængde maskin- og transportmiddelkapital samt inventar i byerhverv FKM bestemmes i SMEC III som et vægtet gennemsnit af tidligere års nyinvesteringer. Der indgår i udtrykket for FKM nyinvesteringer 11 år tilbage med over tiden aftagende vægte.

$$\begin{aligned} \text{FKM} = & \text{FIBM} + \text{FIBM}(-1) + \text{FIBM}(-2) + \text{FIBM}(-3) + 0.9 \cdot \text{FIBM}(-4) \\ & + 0.8 \cdot \text{FIBM}(-5) + 0.7 \cdot \text{FIBM}(-6) + 0.6 \cdot \text{FIBM}(-7) + 0.5 \cdot \text{FIBM}(-8) \\ & + 0.4 \cdot \text{FIBM}(-9) + 0.3 \cdot \text{FIBM}(-10) + 0.2 \cdot \text{FIBM}(-11) \end{aligned}$$

Den faktiske mængde bygningskapital FKB bestemmes i SMEC III ud fra bygningskapitalen året før tillagt nyinvesteringerne FIBB og fratrukket den del der modsvarer nedslidning af kapitalapparatet. Denne nedslidning beregnes som $0.02 \cdot \text{FKB}(-1)$. Bygningskapitalen kan med andre ord udtrykkes således

$$\text{FKB} = \text{FKB}(-1) + \text{FIBB} - 0.02 \cdot \text{FKB}(-1)$$

Der er taget udgangspunkt i et skønnet kapitalapparat for 1948.

5. Kapacitetsudnyttelsen

Kapacitetsudnyttelsen CUK i byerhverv bestemmes ud fra et mål for den mulige produktion i byerhverv. Dette mål FXB^{\max} bestemmes ud fra det samlede bygnings-, maskin- og transportmiddelkapitalapparat.

$$\text{FXB}^{\max} = 7541 + 0.5796 \cdot \text{FK}(-1) \quad 1)$$

$$\text{FK} = \text{FKB} + \text{FKM}$$

Kapacitetsudnyttelsen CUK defineres således

$$\text{CUK} = \frac{\text{FXB}}{\text{FXB}^{\max}} \quad \text{hvor FXB er produktionen i byerhverv}$$

Udtrykket for FXB^{\max} indebærer et over tiden stigende kapitalkrav pr. produceret enhed. Denne sammenhæng har været anvendt ved skøn over investeringsudviklingen i "Dansk økonomi, maj 1978"

1) Dette udtryk er fremkommet ved at regressere produktionen i byerhverv FXB på $\text{FK}(-1)$ og derefter tillægge konstantleddet en størrelse svarende til at FXB^{\max} bliver større end eller lig FXB. FXB^{\max} er lig FXB i 1964 og CUK bliver med denne specifikation således defineret til at være 1 i 1964 (på grund af mindre datarevisioner siden beregningen af FXB^{\max} er CUK i databanken en smule mindre end 1 i 1964).

6. Lagerinvesteringerne i byerhverv¹⁾

$$AFJB = 0.1726 ASØ1 + 0.02092 ASØ2 - 185.8 ASST - 0.9638 FJB(-1)$$

$$43.45 \quad (5.63) \quad 2753 \quad (2.98) \quad 24.76 \quad (-2.24) \quad .0465 \quad (-6.57) \quad 465.1$$

$$\bar{R}^2 = .792 \quad SE = 304.4 \quad DW = 2.448 \quad n = 1952-1973$$

Simple korrelationer		Koefficientestimaternes korrelationer							
AFJB	1.0000								
ASØ1	.3714	1.0000							
ASØ2	.4965	.3589	1.0000						
ASST	-.4108	-.1600	-.0859	1.0000					
FJB(-1)	-.6893	.1129	-.0621	.1502	1.0000				
						1.0000			
							1.0000		
								1.0000	
									1.0000

AFJB År til år ændring i lagerinvesteringer i byerhverv i faste priser:

$$AFJB = FJB - FJB(-1)$$

ASØ1 Vejet ændring i efterspørgselsudtryk:

$$ASØ1 = .5 (DFJE + DFJE(-1)) FJE(-1)^2$$

FJE Efterspørgselsudtryk defineret som BNP + samlet import - lagerinvesteringer - offentligt tjenestekøb - tjenesteimport

ASØ2 Vejet relativ ændring i kapacitetsudnyttelsen normeret med efterspørgselsudtryk:

$$ASØ2 = .5 (DCUK + DCUK(-1)) FJE(-1)$$

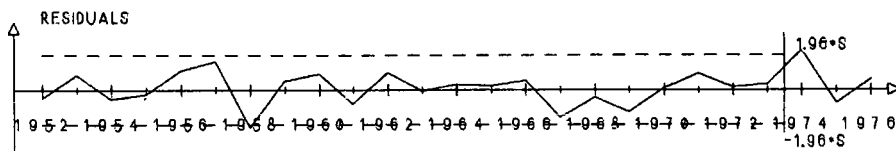
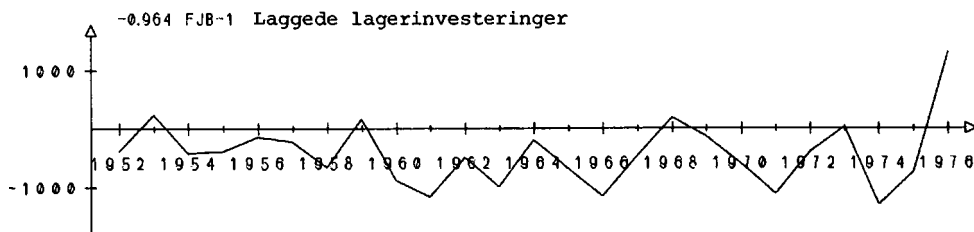
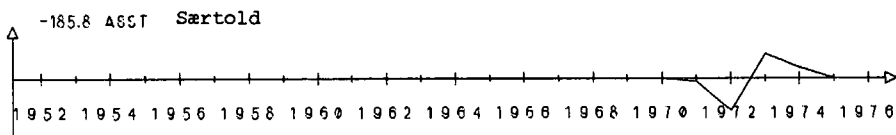
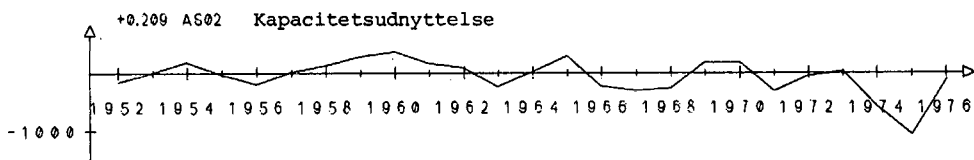
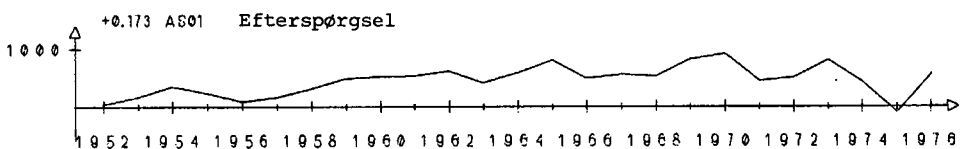
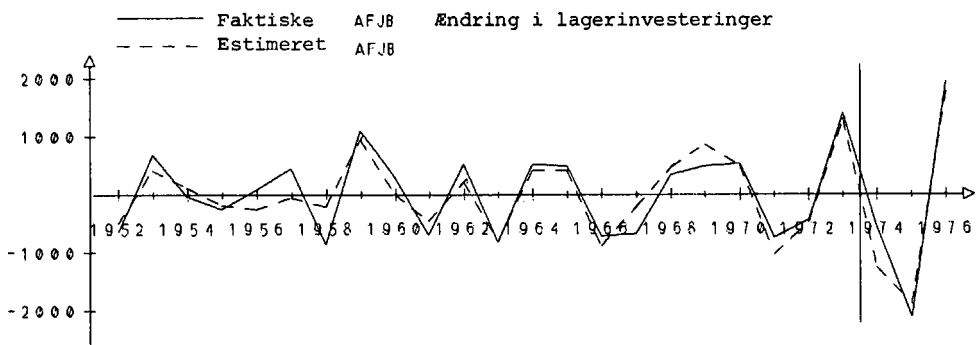
CUK Indeks for kapacitetsudnyttelsen i byerhverv (se afsnit III.5 ovenfor)

ASST År til år ændring i et udtryk for incitamentet til at udskyde import og nedbringe færdigvarelagre som følge af særtolden oktober 1971 - marts 1973: $ASST = LSST - LSST(-1)$. Jfr. i øvrigt teksten nedenfor.

Med den valgte relation gøres kun forsøg på at forklare de tilsigtede lagerinvesteringer, selvom det i datagrundlaget naturligvis ikke er muligt at udskille de utiltsigtede lagerinvesteringer. Men denne mulige begrænsning i relationens forklaringsværdi må vurderes på baggrund af modellens periodeenhed, der formentlig er tilstrækkelig lang til at ændringer i produktionen i overvejende grad kan forklares af ændringer i afsætningen og lagrenes

1) Under de enkelte variable er anført gennemsnitsværdi for estimationsperioden. Under koefficientestimatene er i parentes anført de tilhørende t-værdier. I omstående figur vises relationens evne til at forklare den faktiske udvikling i lagerinvesteringerne fra år til år samt bidragene fra de enkelte led i relationen. Den lodrette streg markerer overgang fra estimationsperiode til forecastperiode.

2) D angiver relativ år til år ændring.



bufferfunktion derfor spiller en mindre rolle¹⁾.

Den valgte lagerinvesteringsfunktion er specificeret som en tilpasningsrelation baseret på kapitaltilpasningsprincippet med de ønskede lagerbeholdninger bestemt af den forventede afsætning - samt gevinsten ved lager og importtilpasning i forbindelse med særtolden 1971 - 1973. Estimationsligningen fremkommer på følgende måde²⁾:

$$\begin{aligned} \text{FJB} &= b (S^\emptyset - S(-1)) && \Leftrightarrow \\ \text{AFJB} &= b \text{AS}^\emptyset - b \text{AS}(-1) && \Leftrightarrow \\ \text{AFJB} &= b \text{AS}^\emptyset - b \text{FJB}(-1) \end{aligned}$$

hvor FJB og S betegner lagerinvesteringer og lagerbeholdninger i faste priser, \emptyset angiver ønskede eller planlagte størrelser, foranstillet A år til år ændringer og b er en tilpasningsparameter.

Den absolutte ændring i den forventede afsætning, der indgår i forklaringen af ændringen i de ønskede lagerbeholdninger, bestemmes som den forventede relative ændring i afsætningen ganget med afsætningen året før. Den forventede relative ændring i afsætningen bestemmes igen af den relative ændring i efterspørgselen og den relative ændring i kapacitetsudnyttelsen, i begge tilfælde med $\frac{1}{2}$ års lag.

I oktober 1971 trådte loven om den midlertidige importafgift i kraft. Denne omfattede i hovedsagen færdigvarer, mens råvarer og halvfabrikata var undtaget. Da det på forhånd var bekendtgjort, at særtoldsatsen ville blive trinvist reduceret frem til

1) I SMEC I blev lagerinvesteringerne forklaret som utilsigtede, idet modellen indeholdt en selvstændig forklaring af både afsætnings- og produktionsiden, mens lagerinvesteringerne indgik som tilpasningsvariabel i forsyningsbalanceidentiteten. Når det blev valgt at lade lagerinvesteringerne og ikke produktionen bestemme redidualt, blev dette netop begrundet med, at modellen havde kvartalet som periodeenhed. Jfr. J. Hansen og M. Paldam: "SMEC. En kvartalsmodel af den danske økonomi", København, 1973.

2) Specifikationen svarer til lagerinvesteringsfunktionen i ADAM, jfr. Ellen Andersen: "En model for Danmark 1949-1965", København 1975, pp. 58-60.

april 1973, lå der heri et incitament til at udskyde indkøb til lager af importerede færdigvarer. Denne fordel måtte naturligvis vejes mod sandsynligheden for ikke at være leveringsdygtig.

For at undgå skæve estimater af de øvrige koefficienter er der for årene 1971 - 1973 beregnet et udtryk for incitamentet til udskydelse af import og nedbringelse af færdigvarelagre som - i absolutte ændringer - er inddraget som forklarende variabel i den valgte relation. Dette udtryk beregnes således:

$$LSST = \frac{1}{12} \sum_i \sum_{i \leq j(n)} \frac{T(j(n)) - T(i)}{j(n) - i}$$

hvor:

- t : år 1971, 1972, 1973
 i : måned mellem oktober 1971 og marts 1973
 n : indeksnr. for særtoldsatser, n = 1,2,3
 T(i) : særtoldsats i måned i.
 j(n) : måned i hvilken særtoldsats med indeks nr n udløber.

Særtoldsatsen havde følgende værdier:

oktober 1971 - juni 1972 :	10%
juli 1972 - december 1972:	7%
januar 1973 - marts 1973 :	4%
april 1973 -	0%

Tælleren i udtrykket for LSST angiver (med modsat fortegn) incitamentet til at udskyde import i form af forskellen mellem fremtidig og gældende særtoldsats. Nævneren udtrykker omkostningerne ved at tære på lagrene som antages proportionale med antallet af måneder frem til toldnedsættelsen.

Tilpasningsparameteren (b) estimeres til .96, således at tilpasningshastigheden kan sættes til ét år. Det har derfor også været forsøgt at specificere relationen efter accelerationsprincippet, hvor tilpasningshastigheden forudsætningsvis er bundet til 1. Bedømt efter statistiske kriterier måtte relationer opstillet på grundlag af kapitaltilpasningsprincippet dog foretrækkes.

Det er uden held forsøgt at inddrage et omkostningsudtryk i form af kassekreditrenten i bestemmelsen af de ønskede lagerbeholdninger, ligesom forsøg på at forklare spekulative lagerbeholdninger med ændringer i forskellige råvareprisindeks heller ikke har ført til acceptable resultater.

7. Industrieksport¹⁾

$$\text{DFEI} = -0.0279 + 1.1796 \text{DQEV} + 4.2919 \text{DFXU} - 0.6229 \text{DHFI} - 0.5773 \text{DKON} \\ .0882 \quad (-2.11) \quad (2.00) \quad -0.0196 \quad (15.50) \quad .0347$$

$$\bar{R}^2 = 0.957 \quad \text{SE} = 0.0133 \quad \text{DW} = 2.125 \quad n = 1965-1976$$

Simple korrelationer Koefficientestimaternes korrelationer

DFEI	1.000					
C			1.000			
DQEV	-0.175	1.000		0.659	1.000	
DFXU	0.974	-0.300	1.000	-0.464	0.300	1.000

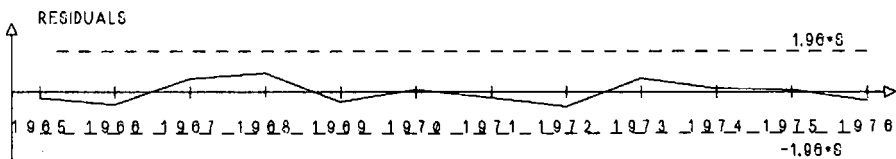
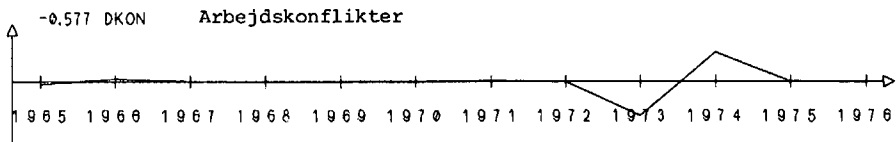
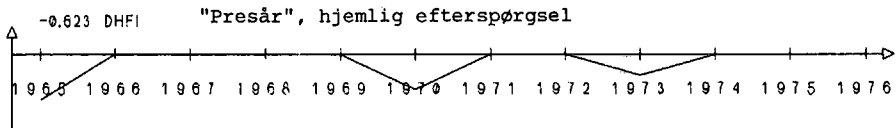
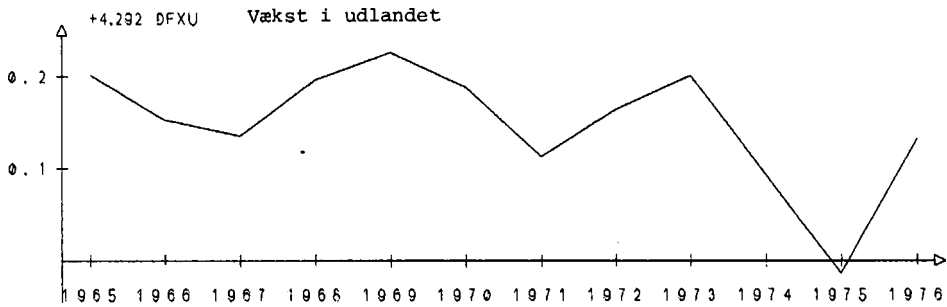
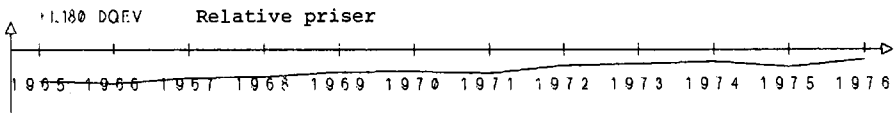
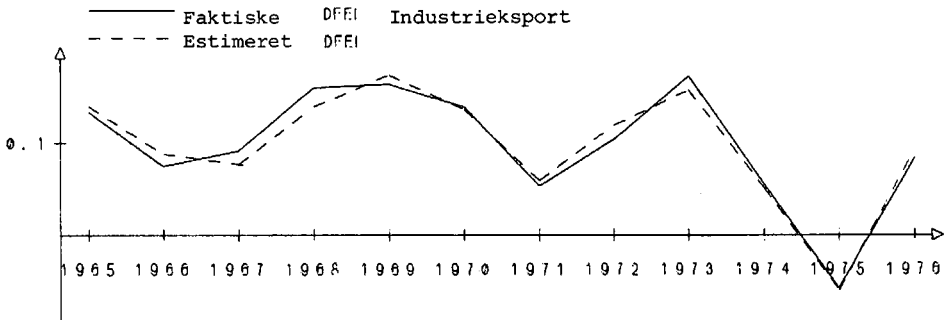
DFEI Real vækstrate i den danske industrieksport, excl. skibe og fly samt konserver.

DQEV Ændring i relativ "udbudsbestemmende pris", gennemsnit fra 0 til 5 års lag. Den relative pris beregnes som forholdet mellem den faktiske eksportpris og en omkostningsbestemt eksport"pris", hvor de enkelte omkostningselementers skønnede "marginale" påvirkninger indgår - løn korrigeret med timeproduktivitet i byerhverv (vægt 0.5), ikke konkurrerende importpris (vægt 0.1), konkurrerende importpris (vægt 0.2) samt kapitalomkostningerne (vægt 0.2), jvfr. beskrivelsen af sidstnævnte variabel under investeringsfunktionerne. Dette forhold antages at beskrive udviklingen i "profitabiliteten" ved at sælge industriens produktion til eksport i stedet for til hjemmemarkedet.

DFXU Real vækstrate i udlandets bruttonationalprodukt, vægtet med industrieksportens landefordeling i løbende priser året før.

DHFI Real vækstrate i "presårenes" indenlandske efterspørgsel lagget $\frac{1}{2}$ år. Væksten i realforbrug og investeringer vægtes sammen med 0.62 hhv. 0.38 som vægte, svarende til industrieksportens varesammensætning. Denne indenlandske efterspørgsel antages dog kun at reducere eksporten i presår. I den historiske periode er presårene defineret som 1962, 1964-65, 1970 og 1973.

1) Under de enkelte variable er anført gennemsnitsværdi for estimationsperioden. Under koefficientestimaterne er i parentes anført de tilhørende t-værdier. I omstående figur vises relationens evne til at forklare den faktiske udvikling fra år til år, samt bidragene fra de enkelte led i relationen.



DKON Konfliktvariabel. Et udtryk for det teoretiske tab af (vækst i) industrieksport som følge af arbejdskonflikter. Antallet af tabte arbejdstimer som følge af konflikter omregnes til tabt "værditilvækst" ved hjælp af timeløn og en lønkvote på 0.455. Ændringerne heri deflateres med industrieksportpriserne og normeres med industrieksporten. Eksporttab forudsættes indvundet det følgende år, jvfr. nedenfor.

Industrieksporten antages altså bestemt i en blandet udbuds- og efterspørgselsmodel. Det er helt overvejende efterspørgselen i udlandet, der trækker industrieksporten.

Udbudsbegrænsningerne spiller dog også en rolle. Således antages det, at strejker og lock-out vil medføre en vis udskydelse af eksporten, idet den tabte eksport, der ikke indhentes allerede samme år, forudsættes indvundet året efter. Ved mere langvarige og omfattende konflikter end hidtil vil denne forudsætning næppe være holdbar, og det vil i så fald være nødvendigt at anslå størrelsesordenen af et varigt eksporttab uden for modellen.

Endvidere antages den indenlandske efterspørgsel at reducere eksporten i "presår", hvor industrien arbejder nær ved kapacitetsloftet; der forudsættes med andre ord en tendens til, at virksomhederne foretrækker hjemmemarkedsafsætning frem for eksport i disse situationer.

De to koefficienter til efterspørgselsleddet og konfliktvariablen er fastlagt ved en estimation af ligningen over hele den liberaliserede periode 1959-76; når de ikke er estimeret over den korte periode, der igrøvrigt anvendes (jvfr. de manglende t-værdier for disse koefficienter i ligningen ovenfor), skyldes det, at der her kun er få år, hvor DHFI og DKON er af væsentlig betydning.

Også prisleddet udtrykker primært en udbudsreaktion. Såfremt de faktiske eksportpriser, der i væsentligt omfang antages at følge verdensmarkedspriserne, udvikler sig ugunstigt i forhold til den omkostningsbestemte pris, vil det efterhånden føre til en dæmpning af eksporten.

Priselasticiteten kan næppe siges at være fastlagt med nogen større sikkerhed. Dels varierer koefficientestimatet med alternative lagprofiler, dels er estimatet ikke stabilt overfor forsøg med en accelerationspecification. Endelig ligger estimatet ikke fast over alternative estimationsperioder.

Ovennævnte antagelse om verdensmarkedsprisernes indflydelse på de danske eksportpriser skal ikke opfattes derhen, at autonome danske prisændringer er udelukket. Derfor er det nødvendigt at supplere relationen med en antaget eksportprisreaktion, når SMEC III skal anvendes til analyse af virkningerne af en ændring af omkostningsrelationerne overfor udlandet. Tankegangen i de hidtil gennemførte analyser af denne art¹⁾ er den, at f.eks. en omkostningsreduktion forbedrer indtjeningsmulighederne, hvilket kommer til udtryk i ovennævnte prisled, hvorefter relationen bestemmer den heraf følgende mængdefremgang i industrieksporten. Det antages imidlertid, at en del af mængdefremgangen kan tilskrives prisnedsættelse, dvs. lavere faktiske eksportpriser end ellers. Der anvendes således to sæt "faktiske" eksportpriser i denne type eksperimenter: En "verdensmarkedspris" i ovennævnte prisled, og en anden lavere pris til beregning af det faktiske eksportprovenu. Teoretisk kunne det være mere tilfredsstillende med en (supplerende) egentlig efterspørgselspriselasticitet i funktionen til at opfange effekten af prisændringer på eksportmarkederne, men det er ikke lykkedes at bestemme en sådan²⁾.

Den estimerede indkomstelasticitet (koefficienten til DFXU) kan umiddelbart forekomme lovlig høj, og det har i øvrigt været et tilbagevendende fænomen i de eksportfunktioner, der har været estimeret og anvendt i tidligere modelversioner.

1) Se f.eks. "Dansk Økonomi, december 1977", især side 75-77.

2) Et eksempel på en eksportfunktion, hvor såvel udbudspriselasticitet som efterspørgselspriselasticitet indgår explicit, findes i den svenske STEP1-model, jfr. f.eks. Franz Ettlin: "Arbetskostnader, priser och exportmarknadsandelar", Skandinaviska Enskilda Banken Kvartalsskrift 1-2/1977.

Som alternativer til udlandets BNP har det været forsøgt at anvende såvel import af varer og tjenester som de enkelte efterspørgselskomponenter i udlandet som forklarende variable, men med dårlige resultater. Det kan skyldes, at den danske industrieksports varesammensætning afviger betydeligt fra sammensætningen bag de anvendte serier fra OECD's nationalregnskabsstatistik.

Estimatet for indkomstelasticiteten er korreleret med konstantestimatet. Ved forlængelser af estimationsperioden bagud i tiden til 1959, stiger denne korrelationskoefficient op mod -0.90 . Det er derfor usikkert hvorledes bidragene til forklaringen af industrieksporten skal fordeles mellem konstantleddet og udlandsvæksten. Det er karakteristisk, at estimationerne udviser denne kombination af negativ konstant og høj indkomstelasticitet.

I år-til-år fremskrivninger kan konstantleddet og koefficienten til udlandsvæksten betragtes under ét. Sammenvejes de to koefficienter, kan man af relationen udlede en gennemsnitlig summarisk år-til-år sammenhæng mellem indkomstudvikling og eksport på 2.7. Måles industrieksportens stigningstakt i forhold til DFXU's stigningstakt over estimationsperioden fås 2.8. Tilsvarende er den summariske elasticitet af OECD-Europas eksport af varer og tjenester med hensyn til OECD-Europas bruttonationalprodukt 2.6 målt ved år-til-år ændringen i estimationsperioden og lidt lavere (nemlig 2.3) for importen af varer og tjenester i OECD-europa. Der synes ikke at være nogen tendens til, at disse elasticiteter skulle være faldende i den forløbne del af 1970'erne.

Der er næppe tvivl om, at industrieksporten forklares bedre over konjunktursving med et højt estimat for indkomstelasticiteten. Dels har forsøg med *à priori* nedsættelser af indkomstelasticiteten ført til relationens sammenbrud, dels giver forsøg med en accelerations-specifikation - dvs. den absolutte ændring i den procentvise vækst - ikke væsentlige fald i indkomstelasticitetsestimatet på trods af den stærkt formindskede korrelation med konstantestimatet.

Det tyder på, at den danske industrieksport er særlig følsom over for ændringer i vækstraten i aftagerlandene. På trods af relationens evne til at beskrive det hidtidige eksportforløb må der imidlertid udvises nogen forsigtighed, specielt ved anvendelsen til alternativ-kørsler under forskellige vækstforudsætninger¹⁾.

1) I det eksperiment for udlandsvækstens påvirkning af dansk økonomi, der er offentliggjort i efterårsrapporten 1977, beregnedes eksportens indkomstelasticitet da også ud fra de sammenhænge, der ligger i OECD's handelsmodel; dels på grund af utrygheden ved den estimerede elasticitet, dels for at indtage hele eksporten og ikke kun industrieksporten, jfr. "Dansk Økonomi, december 1977", p. 66.

8. Konkurrerende import

$$\text{DFMK} = 0.0074 + 1.1925 \text{DFCI} + 1.5674 \text{DPEM} + 1.1398 \text{AJBX}^1)$$

$$.0931 \quad (0.50) \quad (5.73) \quad .0580 \quad (4.90) \quad .0105 \quad (2.88) \quad .0001$$

$$\bar{R}^2 = .869 \quad \text{SE} = .0367 \quad \text{DW} = 2.75 \quad n = 1958 \text{ } 1974$$

Simple korrelationer		Koefficientestimaternes korrelationer			
DFMK	1.000				
C		1.000			
DFCI	.810	1.000	-.765	1.000	
DPEM	.540	.165	1.000	-.056	1.000
AJBX	.553	.462	-.044	1.000	-.355
					-.476
					.138
					1.000

FMK²⁾ Import af forbrugs- og investeringsvarer ("konkurrerende import")
i faste priser:
FMK = FMC + FMI

FMC Import af forbrugsvarer i faste priser

FMI Import af investeringsvarer i faste priser

DFCI Vejet relativ år til år ændring i efterspørgselen efter forbrugs- og investeringsvarer:
DFCI = VC·DFC + VI·DFI

FC Privat forbrug og offentligt varekøb til forbrug i faste priser

FI Nyinvesteringer i transportmidler og maskiner, inventar m.v. i faste priser

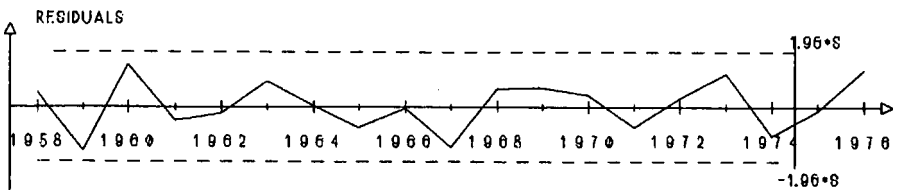
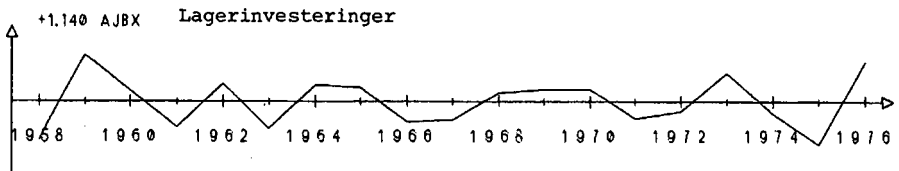
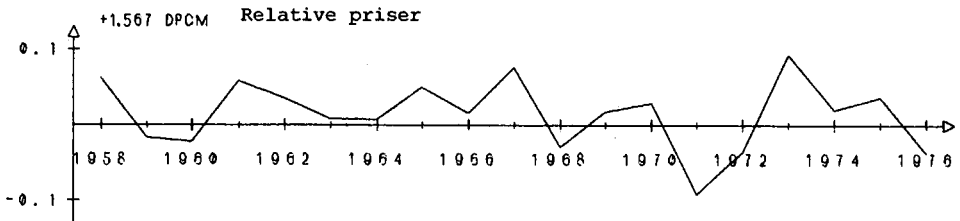
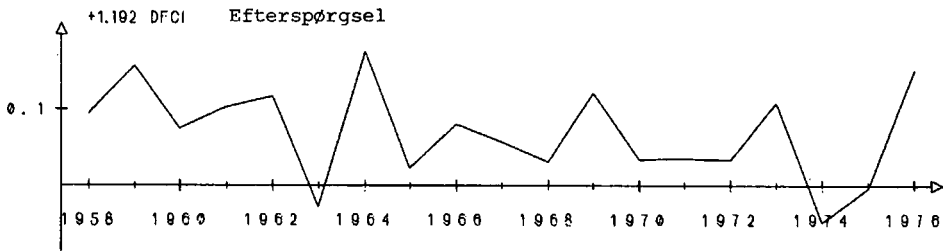
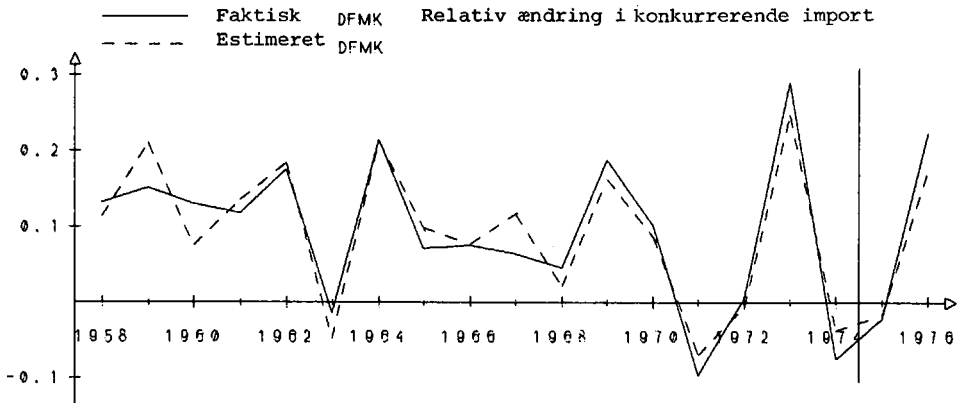
VC Forbrugsvarernes andel af den samlede konkurrerende import (med 1 års lag):
VC = FMC(-1) / FMK(-1) = 1-VI

VI Investeringsvarernes andel af den samlede konkurrerende import (med 1 års lag):
VI = FMI(-1) / FMK(-1) = 1-VC

DPEM Vejet relativ ændring i relative priser for forbrugs- og investeringsvarer:
DPEM = VC·DPCM + VI·DPIM

1) Under de enkelte variable er anført gennemsnitsværdier for estimationsperioden. Under koefficientestimatene er i parentes anført de tilhørende t-værdier. I omstående figur vises relationens evne til at forklare den faktiske udvikling i den konkurrerende import fra år til år samt bidragene fra de enkelte led i relationen. Den lodrette streg markerer overgangen fra estimationsperiode til forecastperiode.

2) D angiver relative år til år ændringer.



$$PCM = PC / PMCK$$

$$PIM = PI / PMI$$

- PC Implicit deflator svarende til FC
- PMCK "Markedsprisindeks" for importerede forbrugsvarer beregnes som

$$PMCK = PMC ((TCP - TOLD) / FCP + 1) + TOLD / FMC$$
- PMC Prisindeks for import af forbrugsvarer
- TCP Nettoafgifter på privat forbrug
- TOLD Toldprovenu, herunder særtold 1971-73
- FCP Privat forbrug i faste priser
- PI Engrosprisindeks for maskiner og værktøj samt varetransportmidler
 (fremskrives i SMEC III med implicit deflator svarende til FI (PIM))
- PMI Prisindeks for import af investeringsvarer
- AJBX År til år ændring i lagerinvesteringerne i byerhverv i faste priser
 normeret med bruttofaktoriindkomsten i byerhverv (med 1 års lag):

$$AJBX = (FJB - FJB(-1)) / FXB(-1)$$
- *FJB Lagerinvesteringer i byerhverv i faste priser
- FXB Bruttofaktorindkomst i byerhverv i faste priser.

Den konkurrerende import i faste priser forklares ud fra efterspørgsel til forbrug og investeringer (men altså ikke eksport!) i faste priser, de relative priser mellem dansk og udenlandsk producerede forbrugs- og investeringsvarer samt byerhvervenes lagerinvesteringer i faste priser.

Relationen er specificeret og estimeret i relative år til år ændringer, hvilket muliggør tolkning af koefficienterne som elasticiteter. For lagrenes vedkommende er den relative ændring dog erstattet af den absolutte ændring i lagerinvesteringerne normeret med BFI i byerhverv i faste priser lagget ét år. Da lagerændringerne varierer omkring nul, ville den relative ændring være uden mening som forklaringsfaktor.

Som udtryk for de relative priser for forbrugsgoder er det valgt at anvende forholdet mellem et markedsprisindeks for forbrugsgoder og et markedsprisindeks for importerede forbrugsgoder. Dette er beregnet ved at forudsætte samme afgiftsbelastning for de importerede som for indenlandsk producerede forbrugsgoder samt ved at indregne toldprovenuet i prisen på importerede forbrugsgoder.

Dette udtryk for de relative priser indebærer, at koefficientskønnene ikke er umiddelbart udtryk for et skøn over elasticiteten til de relative priser, defineret som forholdet mellem priserne på dansk og udenlandsk producerede forbrugsgoder. Alt andet lige vil forholdet mellem elasticiteterne svarende til de to nævnte definitioner (efterspørgselspriser/produktionspriser) svare til vægten til dansk producerede forbrugsgoder i prisindekset for det samlede forbrug.

Når estimationsperioden ikke er ført længere tilbage end 1958, skyldes det, at inddragelse af 1950'erne kunne forventes at føre til opad skæve koefficienter til efterspørgselskomponenterne som følge af den gradvise afvikling af importrestriktionerne i denne periode.

Den estimerede relation implicerer en mængdeelasticitet på 1.19. At elasticiteten er større end 1 harmonerer med, at stigningen i verdenshandelen igennem estimationsperioden har været stærkere end stigningen i den indenlandske efterspørgsel. Dette kan bl.a. skyldes, at der især handles varer med forholdsvis høj indkomstelasticitet. Pålideligheden af estimatet må dog ses i lyset af den høje korrelation mellem koefficientestimaterne til konstanten og efterspørgselsudtrykket.

I afsnit III.10 nedenfor er anført beregnede marginale importkvoter for hovedefterspørgselskomponenterne. Substitutionselasticiteten svarende til ændringer i de relative priser for forbrugs- og investeringsvarer estimeres til 1.57. Med de relative priser alternativt defineret som forholdet mellem inden- og udenlandske produktionspriser for de pågældende varegrupper kan substitutionselasticiteten skønsmæssigt anslås til 1.3 for forbrugsvarer og 0.4 for investeringsvarer (jfr. omtalen ovenfor af forskellen mellem prisudtryk).

Ved at inddrage den normerede ændring i lagerinvesteringerne sikres en vis konjunkturfølsomhed i de marginale importkvoter. Den valgte relation giver imidlertid ikke mulighed for at forklare importforøgelse som følge af indenlandske udbudsbegrænsninger. Forsøg på at inddrage de relative ændringer i kapacitetsudnyttelsen som forklarende variabel er ikke lykkedes.

9. Ikke konkurrerende import

$$DFMI = 1.4030 DFXB + .1826 DWM1 + 1.1983 AJBX^{1)}$$

$$.0817 \quad (8.42) \quad .0483 \quad (1.99) \quad .0775 \quad (5.94) \quad .0001$$

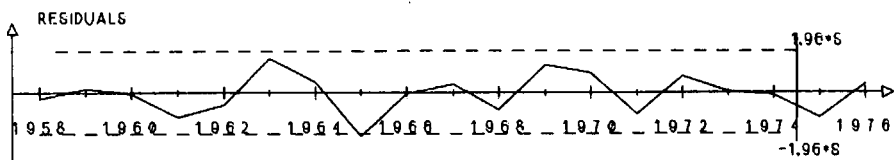
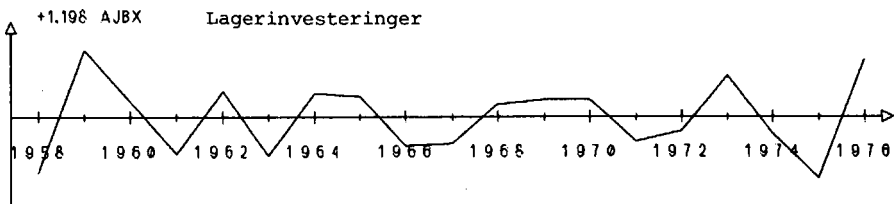
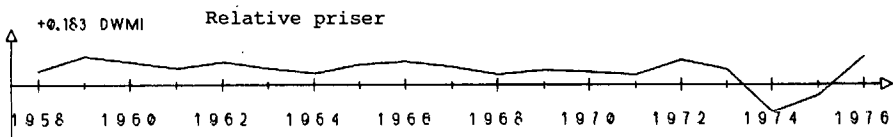
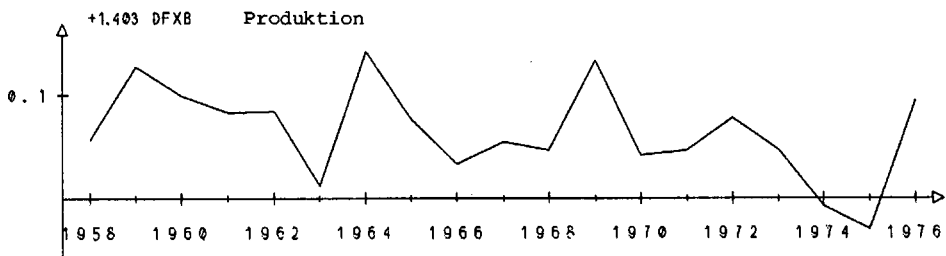
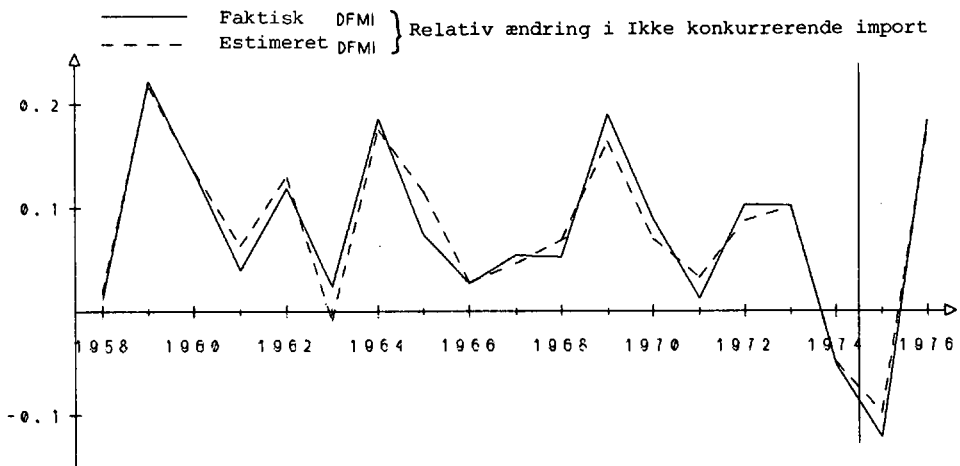
$$\bar{R}^2 = .923 \quad SE = .0202 \quad DW = 2.32 \quad n = 1958 \text{ } 1974$$

Simple korrelationer		Koefficientestimaternes korrelationer					
DFMI	1.000						
DFXB	.889	1.000		1.000			
DWM1	.555	.512	1.000	-.838	1.000		
AJBX	.773	.535	.229	1.000	-.284	.162	1.000

- FMIK²⁾ Import af brændsel og råstoffer til byerhverv i faste priser
- FXB Bruttofaktorindkomst i byerhverv i faste priser
- DWM1 Vejet relativ ændring i relative input-priser:
 $DWM1 = .5 (DWM + DWM(-1))$
- WM Årsløn i byerhverv i forhold til prisindeks for ikke-konkurrerende import:
 $WM = WB \text{ HGB} / \text{PMIK}$
- WB Gennemsnitlig timeløn i byerhverv
- HGB Gennemsnitlig arbejdstid i byerhverv
- PMIK Implicit deflator svarende til FMIK
- AJBX År til år ændring i lagerinvesteringer i byerhverv i faste priser normeret med bruttofaktorindkomsten i byerhverv (med 1 års lag):
 $AJBX = (FJB - FJB(-1)) / FXB(-1)$
- FJB Lagerinvesteringer i byerhverv i faste priser

Den ikke konkurrerende import forklares ud fra produktionen i byerhverv målt ved BFI i byerhverv i faste priser, forholdet mellem årslønnen i byerhverv og prisen på ikke konkurrerende import samt byerhvervenes lagerinvesteringer i faste priser.

- 1) Under de enkelte variable er anført gennemsnitsværdier for estimationsperioden. Under koefficientestimatene er i parentes anført de tilhørende t-værdier. I omstående figur vises relationens evne til at forklare den faktiske udvikling i den ikke konkurrerende import fra år til år samt bidragene fra de enkelte led i relationen. Den lodrette streg i figuren markerer overgangen fra estimationsperiode til forecastperiode.
- 2) D angiver relative år til år ændringer.



Relationen er specificeret og estimeret i relative år til år ændringer. For lagerinvesteringernes vedkommende anvendes dog samme omskrivning som i konkurrerende importrelationen.

Råstofimporten betragtes med den valgte specifikation som en produktionsfaktor, hvis efterspørgsel kan udledes af en produktionsfunktion under antagelse af, at faktorproportionerne er bestemt af de relative faktorpriser.

Relationen er søgt estimeret med arbejdskraft og kapital som produktionsfaktorer substituerbare med råstofimport. Men da det ikke er lykkedes at estimere en signifikant elasticitet til den relative pris defineret af forholdet mellem kapitalomkostninger og prisen på ikke konkurrerende import giver den valgte relation kun mulighed for at forklare substitution mellem råstofimport og arbejdskraft.

Den relative pris defineret af årslønnen i byerhverv og prisen på ikke konkurrerende import indgår med kun $\frac{1}{4}$ års lag. Tidsforsinkelsen i prisgennemslaget kan imidlertid ikke siges at være bestemt med større sikkerhed. Dette fremgår blandt andet af de ledsagende figurer, der viser, at bidraget fra ændringen i de relative priser er nærmest konstant. Undtagelsen er 1974, hvor olieprisforhøjelserne ifølge relationen bryder tendensen til at substituere arbejdskraft med importerede råstoffer og energi.

Mængdeelasticiteten estimeres til 1.40 og substitutionselasticiteten til .18 (efter 1 år). Den høje indbyrdes korrelation mellem de to serier skulle i teorien betyde, at de relative bidrag fra de to variable er usikkert bestemt. I praksis viser forsøg med alternative afgrænsninger af estimationsperioden dog, at koefficientestimatene kun varierer ubetydeligt.

At mængdeelasticiteten er signifikant større end 1 kan skyldes trendmæssige forskydninger blandt efterspørgselskomponenterne i retning af mere importkrævende varegrupper samt den almindelige tendens til stærkere stigning i verdenshandelen end i indenlandsk produktion, dvs. øget international arbejdsdeling.

Bidraget fra ændringen i lagerinvesteringerne ses at være af stort set samme størrelse som i konkurrerende import relationen.

10. Marginale importkvoter

Ud fra de estimerede relationer for konkurrerende og ikke konkurrerende import er nedenfor beregnet marginale importkvoter for hovedefterspørgselskomponenterne. Importforøgelsen ved en stigning i en efterspørgselskomponent dækker således både den direkte færdigvareimport samt den indirekte forøgelse af råstofimporten som følge af øget dansk produktion. Derimod tages der her ikke hensyn til de afledede virkninger fremkaldt af samspillet med modellens øvrige relationer¹⁾.

Tabel III.3 Marginale importkvoter. Vareimport, 1978 (beregnet i 1955-priser
jvfr. anm.)

Privat og offentligt varekøb til forbrug	.44 (.43) ^{a)}
Lagerinvesteringer i byerhverv	.89
Investeringer i maskiner og transportmidler	.90 (.82) ^{a)}
Anden vareefterspørgsel (eksport, boligbyggeri m.v.)	.34

Anm.: Efterspørgsels- og importændring er målt i 1955 priser

a) Reestimation af relationen for konkurrerende import med bilkøb rubriceret under investeringsefterspørgsel i stedet for som i den her dokumenterede modelversion under forbrugsefterspørgsel ændrer de marginale importkvoter for varekøb til forbrug og investeringer i maskiner og transportmidler til hhv. .43 og .82. I betragtning af den anvendte vareopdeling på importsiden må disse skøn anses for mere realistiske end de i tabellen anførte.

1) For udvalgte finanspolitiske instrumenter er de samlede importvirkninger beregnet i kapitel V, tabel V.1.

11. Prisfunktioner

For de fleste af hovedefterspørgselskomponenterne bestemmes faktorpriserne af et sæt ikke-estimerede prisfunktioner, baseret på input-output sammenhænge. For de øvrige efterspørgselskomponenter er priserne enten eksogene (som f.eks. eksportpriserne) eller bestemt i ad hoc relationer, der definerer faktorprisstigningerne proportionalt i forhold til faktorprisstigninger på hovedefterspørgselskomponenter med nogenlunde samme vareafgrænsning. De sidstnævnte ad hoc relationer er som hovedregel fastsat a priori, idet dog nogle enkelte er estimeret. Idet der henvises til oversigten i indledningen af nærværende kapitel, hvor prisfunktionstypen for hver efterspørgselskomponent er angivet, og til modeludskriften (bilag 5) for disse funktioners præcise indhold, skal kun de input-output baserede relationer gøres til genstand for nærmere omtale i det følgende. Overgangen fra faktorpriser til markedspriser er beskrevet i afsnittet om afgifter i kapitel IV.

Princippet i de input-output baserede prisfunktioner¹⁾ kan illustreres med faktorpriser for det private forbrug (excl. bilkøb) som eksempel:

$$\begin{aligned}
 QCA &= .075 \quad FMV \text{ PMIK} \\
 &+ .172 \quad FMV \text{ PMKT} \\
 &+ .398 \quad (1.328-.328 \cdot FMV) \quad WBXH \\
 &+ .355 \quad (1.328-.328 \cdot FMV) + .5 (WBXH + WBXH(-1)) \quad RCA
 \end{aligned}$$

De anvendte variable defineres på følgende måde:

QCA	:	Faktorprisindeks for privat forbrug (excl. bilkøb)
FMV	:	Gennemsnitlig importkvote de foregående 3 år, justeret så 1966=1: $1.074326(FM(-1)/FV(-1)+FM(-2)/FV(-2)+FM(-3)/FV(-3))$
FM	:	Samlet import i faste priser
FV	:	Samlet tilgang, excl. offentlige tjenesteydelser, i faste priser
PMIK	:	Prisindeks for ikke konkurrerende import
PMKT	:	Prisindeks for konkurrerende import (incl. tjenesteimport)
WBXH	:	Produktivitetsskorrigeret lønindeks med 1955=1: 1.98812119 WB / FXH

1) Fremgangsmåden er inspireret af de gode resultater med denne type prisfunktioner i Bent Thage og Jørn Holdt: "En input-output prismodel for Danmark", Arbejdsnotat nr. 7, Danmarks Statistik, 1976.

WB : Timeløn i byerhverv
 FXH : Timeproduktivitet i byerhverv
 RCA : Justeringsled

Den første søjle af koefficienter er de vægte, hvormed henholdsvis ikke-konkurrerende import, konkurrerende import, løn og anden faktorindkomst indgår i det private forbrug i 1966. Disse vægte er bestemt ved hjælp af en 6-sektor input-outputmodel, opstillet på grundlag af Danmarks Statistiks Input-outputtabeller for 1966.

Vægtene korrigeres over tiden for at tage hensyn til en trendmæssig forskydning i forholdet mellem import og indenlandsk faktorindsats. I mangel af årlige input-outputtabeller sker denne korrektion summarisk ved at anvende en (lagged) gennemsnitlig importkvote som fælles korrektionsfaktor (FMV). Ved omskrivning af vægte og korrektionsled i QCA-ligningen overfor på følgende måde:

$$\begin{bmatrix} .075 & \text{FMV} \\ .172 & \text{FMV} \\ -.131 & \text{FMV} + .529 \\ -.116 & \text{FMV} + .471 \end{bmatrix}$$

fremgår det umiddelbart, at der kun er tale om en vægtforskydning, idet vægtsummen til FMV er 0, og den samlede vægtsum er 1.

I modellen indgår 7 prisfunktioner af ovennævnte type. De er imidlertid kun baseret på 4 vægtsæt, idet vægtene for hhv. bolig- og bygningsinvesteringer samt -noget utilfredsstillende - for offentligt vareforbrug, investeringer og reparation og vedligeholdelse er beregnet under ét, jfr. tabel III. 4. Specielt vedrørende reparation og vedligeholdelse skal dog indskydes, at det ikke er muligt at bestemme et selvstændigt vægtsæt herfor ud fra input-output materialet, hvor denne post betragtes som input.

Tabel III.4. . Faktorprisfunktioner · 1966-vægte til primære input.

	Privat forbrug (excl. bilkøb)	Maskininve- steringer	Bolig- og byg- ningsinve- steringer	Offentligt varekøb forbrug/invest./ rep. og vedl.
	QCA	QIM	QIH/QIBB	QCOV/QIO/QRO
Ikke konkurre- rende import	.075	.050	.039	.053
Konkurrerende import	.172	.408	.165	.317
Løn	.398	.354	.522	.402
Anden faktor indkomst	.355	.188	.274	.228

Udviklingen i anden faktorindkomst (bruttoestindkomst eller stykprofit - til afskrivning, kapitalafkast, aflønning af selvstændige, selskabs og ejendomsskatter mv.) er i prisfunktionerne søgt beskrevet ved en forsinket tilpasning til udviklingen i lønomkostningerne. Forsøg med inddragelse af de kapitalomkostningsudtryk, der indgår i modellen (jfr. under investeringsfunktionerne) er hverken i de her foreliggende prisfunktionstyper eller estimerede prisfunktioner faldet heldigt ud.

For at korrigere for fejl i ovennævnte forklaring af udviklingen i stykprofitterne er der indsat en justeringsfaktor - i QCA-funktionen således RCA. For ikke at komplicere prisfunktionerne er det imidlertid valgt at samle alle afvigelser i disse justeringsled.

Det indebærer, at justeringsleddene yderligere opfanger forskelle i de sektorvise løn- og produktivitetstal (i forhold til de gennemsnitlige tal for byerhvervene, det har været nødvendigt at anvende i samtlige prisfunktioner for at gøre priserne endogene i modellen), samt en afvigende udvikling i importkvoterne, som ikke opfanges af den før omtalte fælles importkvote-korrektionsfaktor (FMV).

De historiske værdier af justeringsleddene er indtegnet i figur III.1., og det kan på ovennævnte baggrund ikke undre, at de udviser klare trendmæssige tendenser. For at tage nogle yderpunkter, så skal en del af årsagen til stigningen i justeringsleddet før off.rep. og

vedligeholdelse givetvis søges i, at den anvendte lønvægt er for lille, og produktivitetstigningerne under gennemsnittet. For maskininvesteringspriserne kan omvendt peges på produktivitetstigninger over gennemsnittet og konkurrence fra udlandet¹⁾.

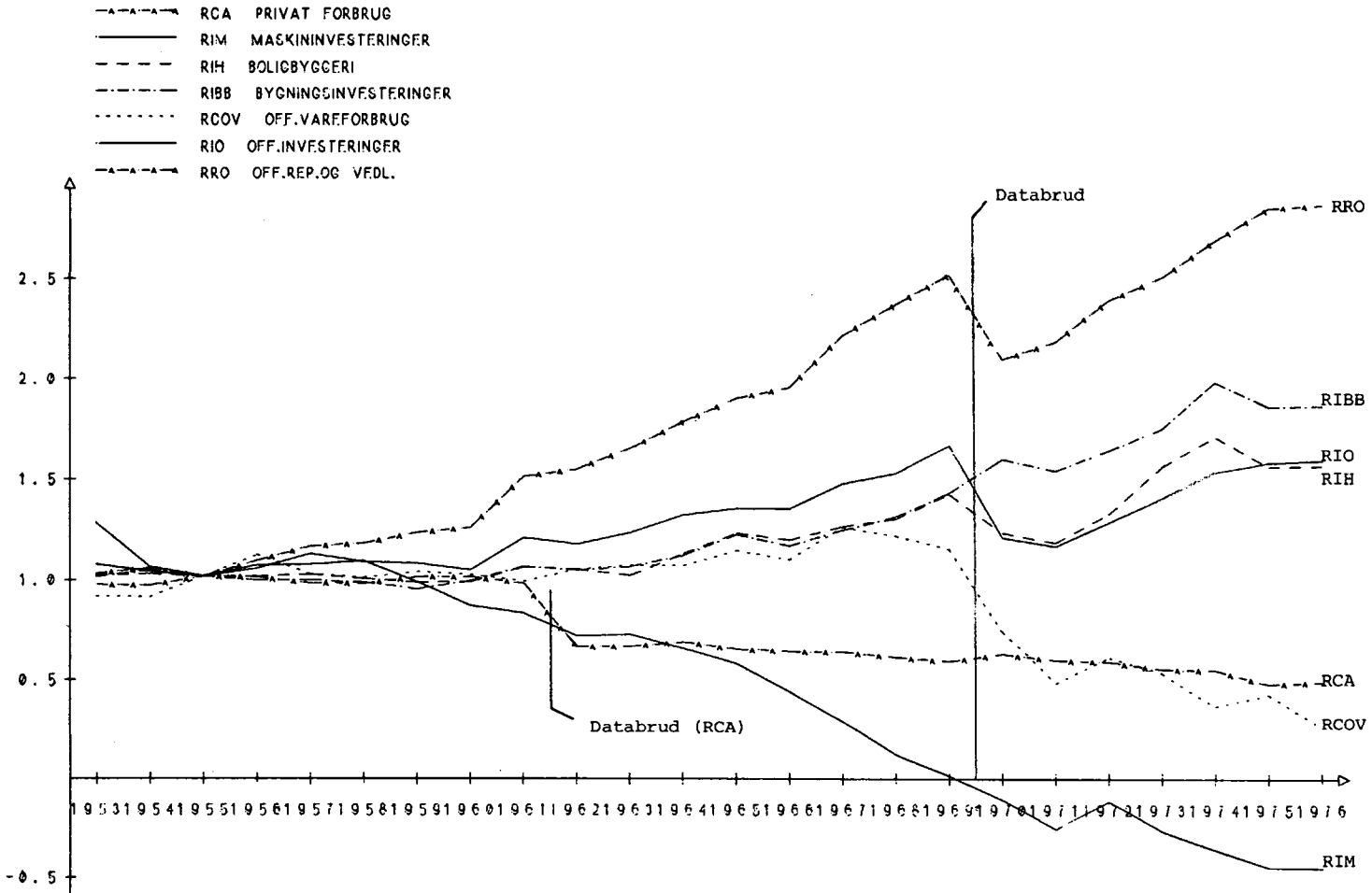
Ud over at der for nogle af prisseriernes vedkommende måske kan være tvivl om kvaliteten af de anvendte grundserier (det "gamle" nationalregnskab) må det bemærkes, at justeringsleddene også opfanger databrud. Således er den i kapitel IV beskrevne afgiftsmodel ikke ført længere tilbage end 1970. I perioden 1962-1970 er kun udskilt nettoafgifter for det private forbrug, og før 1962 er de indgående prisserier markedsprisindeks. Det betyder eksempelvis, at der for det private forbrug sker et spring fra markedsprisindeks til faktorprisindeks fra 1961 til 1962 (jvfr. faldet i justeringsleddet) - og at der principielt er fejl i serierne i år med afgiftsændringer. Kun de "store" databrud er markeret i figuren.

Til vurdering af prisFunctionernes evne til at forecaste er i tabel III.5 anført de procentvise fejl i prisindeksene, som i den historiske periode ville være opstået ved 1-års fremskrivninger under anvendelse af justeringsleddet fra året før. De forholdsvis store afvigelser må imidlertid fortolkes som maksimalt fejlskøn: Som følge af den trendmæssige udvikling i justeringsleddene vil en forlængelse af trenden fremfor blot at anvende justeringsleddet fra det sidst kendte år typisk give bedre resultater end de i tabellen anførte.

Endelig kan det nævnes, at der i visse år synes at ske forskydninger i lagstrukturen, således at f.eks. særlig lave prisstigninger ét år indhentes året efter.

1) I estimationer skulle dette sidste vise sig ved, at koefficienten til importpriserne oversteg input-output vægterne - for så vidt udviklingen i de anvendte importpriser er repræsentative for maskinimporten. Hidtidige estimationsforsøg har dog ikke givet noget klart udslag i denne retning.

Figur III.1 Justeringsled i prisfunktioner



Tabel III.5 Faktorprisfunktioner. Procentvis fejlskøn på indeks ved anvendelse af foregående års justeringsled

	Privat forbrug QCA	Maskin- invest. QIM	Bolig- invest. QIH	Bygnings- invest. QIBB	Offentligt- vareforbr. QCOV	Offentlige invest. QIO	Offentlig rep og vedl. QRO
	%						
1955	1,7	-1,1	-0,3	-0,9	2,7	-0,6	-1,1
56	-0,1	1,2	0,0	-0,5	2,6	1,0	1,9
57	-1,1	0,1	0,2	-0,0	-2,4	1,8	1,7
58	-0,1	0,4	-0,6	-0,3	-0,4	-1,0	0,4
59	1,2	-2,3	-0,5	-1,0	0,7	-0,2	1,3
1960	0,0	-2,6	0,1	1,2	-0,4	-0,8	0,6
61	-1,2	-0,8	2,1	2,0	-0,8	3,8	5,7
62	...	-2,7	-0,4	-0,5	1,5	-0,8	0,8
63	0,1	0,2	-0,8	0,5	0,5	1,4	2,3
64	0,9	-1,7	3,0	1,5	-0,0	2,1	2,9
1965	-1,6	-1,8	2,7	2,7	1,7	0,8	2,3
66	-0,7	-3,3	-1,0	-1,5	-1,1	-0,1	1,1
67	-0,1	-3,9	1,8	2,1	3,8	2,8	5,0
68	-1,2	-4,2	1,0	1,8	-1,0	1,2	2,9
69	-0,9	-2,7	3,2	3,0	-1,5	3,0	2,7
1970
71	-1,4	-3,9	-1,3	-1,4	-7,1	-1,0	1,6
72	-0,3	3,5	3,8	2,4	3,3	2,7	3,8
73	-1,6	-3,8	5,7	2,6	-2,0	2,7	2,0
74	-0,1	-2,2	3,4	4,9	-4,4	2,6	3,0
1975	-3,0	-2,3	-3,6	-2,7	1,6 ²⁾	0,9	2,6
76	0,5	-0,1	0,1	0,1	-4,9 ²⁾	0,2	0,3
Numerisk gennemsnit 1955-76 1)	0,9	2,1	1,7	1,6	2,1	1,5	2,2

1) Må opfattes som de gennemsnitlige maksimale fejlskøn ved 1-års fremskrivninger, jfr. teksten.

2) Kan formentlig delvis tilskrives usikre grunddata (meget lav prisstigning).

Anm.: ... markerer manglende data på grund af databrud. Fejlskøn defineres som faktisk - forecast, således at f.eks. et negativt fortegn betyder, at funktionen rammer for højt.

Kapitel IV

Indkomster, skatter og afgifter

A. Indkomster og skatter i SMEC III

Til brug for forbrugsbestemmelsen i SMEC III er indkomsten splittet op på to komponenter: løn- og transfereringsindkomst samt restindkomst.

Som det fremgår af omtalen af forbrugsfunktionen i kapitel III er der estimeret forskellige marginale forbrugskvoter ud af de to indkomst kategorier. Forskellen er dog ikke af et omfang, som det måske a priori ville forventes.

I nærværende kapitel er der redegjort for konstruktionen af de to anvendte indkomstbegreber og herunder for fordelingen af skatter.

I tabel IV.1 illustreres med tal fra 1976 overgangen fra bruttofaktorindkomst til personlig indkomst samt opsplittningen af den personlige indkomst på de to komponenter: løn og transfereringsindkomst samt restindkomst. I tabel IV.2 illustreres ligeledes med 1976 tal konstruktionen af skattepligtig indkomst samt af disponibel indkomst.

De personlige indkomster

Aflønningen til arbejdskraft og kapital dvs. bruttofaktorindkomsten BFI bestemmes ved fra bruttonationalproduktet X at trække nettoafgifterne

$$BFI = X - TTO + EFPR$$

TTO er nettoafgifter til det offentlige

EFPR er EF's produktionstilskud

Tabel IV.1 Overgang fra bruttofaktorindkomst til personlig indkomst samt opsplitning af denne, 1976

	mio.kr.
<u>Overgang fra BFI til personlig indkomst</u>	
1. Bruttofaktorindkomst (BFI)	230071
2. Reparation, vedligeholdelse, afskrivninger	45943
3. Arbejdsgiverbidrag, gebyrer, bøder m.v.	4703
4. Selskabsskatter og -henlæggelser	9763
5. Netto rentebetalinger fra privat sektor	4055
6. Indkomstoverførsler (transfereringer)	<u>34870</u>
7. Personlig indkomst (1-2-3-4-5+6)	200477
<u>Opsplitning af personlig indkomst</u>	
8. Lønsum i byerhverv	80945
9. Offentlig lønsum	44610
10. Lønsum i øvrigt	8032
11. Transfereringer	<u>34870</u>
12. Løn- og transfereringsindkomst (8+9+10+11)	168457
13. Restindkomst (7-12)	32020

Tabel IV.2 Konstruktion af skattepligtig indkomst, skatter og disponibel indkomst, 1976

	mio.kr.	
<u>Overgang til skattepligtig indkomst</u>	løn- og transfererings- indkomst	rest indkomst
1. Personlig indkomst	168457	32020
2. Skattefrie transfereringer	4750	
3. Definitionsforskel m.v.	<u>5313</u>	<u>-2870</u>
4. Skattemæssig bruttoindkomst (1-2+3)	169020	29150
5. Ligningsmæssige fradrag	<u>24040</u>	<u>9950</u>
6. Skattepligtig indkomst (4-5)	144980	19200
<u>Skatter og disponibel indkomst</u>		
7. Personlige indkomstskatter	47573	7793
8. Øvrige skatter	3860	3121
9. Skatter i alt (7+8)	<u>51433</u>	<u>10914</u>
10. Disponibel indkomst (1-9)	117024	21106

Anm.: Tallene vedr. skatteforhold er foreløbige

Ved fra BFI at trække reparation- og vedligeholdelsesudgifterne, afskrivninger, selskabsskat, selskabshenlæggelser og arbejdsgiverbidrag samt en del andre poster og ved at tillægge det beløb, som det offentlige udbetaler i transfereringer fås de personlige nettoindkomster YP i SMEC III. Den samlede overgang fra BFI til YP kan opgøres således:

$$\begin{aligned} \text{YP} = & \text{BFI} - \text{PRBA} \cdot \text{FRBA} - \text{PRBM} \cdot \text{FRBM} - \text{PRBB} \cdot \text{FRBB} - \text{PRL} \cdot \text{FRL} - \text{QRO} \cdot \text{FRO} \\ & - \text{PIM} \cdot (\text{FIBM} - \text{FIMN}) - \text{PIBB} \cdot (\text{FIBB} - \text{FIBN}) - \text{VRES} - \text{SOS} - \text{YAR} - \text{TAS} \\ & - \text{SAS} + \text{YNRO} + \text{YNRU} - \text{TGB} - \text{NBS} + \text{SA} + \text{SU} \end{aligned}$$

- PRBA er pris på rep. og vedl. i byerhvervenes anlægssektor
 FRBA er tilsvarende mængde
 PRBM er pris på rep. og vedl. af byerhvervenes maskinkapital
 FRBM er tilsvarende mængde
 PRBB er pris på rep. og vedl. af byerhvervenes bygningskapital
 FRBB er tilsvarende mængde
 PRL er pris på rep. og vedl. i landbrug
 FRL er tilsvarende mængde
 QRO er faktorpris på offentlig rep. og vedl. Svarende til at det er faktorprisen som bruges, er overskud i off. virksomheder, SOS, opgjort før fradrag for afgift
 FRO er tilsvarende mængde
 PIM·(FIBM-FIMN) (dvs. pris gange forskel mellem nyinvesteringer og nettoinvesteringer i maskinkapital) er afskrevet beløb på maskinkapital i byerhverv
 PIBB·(FIBB-FIBN) er tilsvarende det afskrevne beløb på bygningskapital i byerhverv
 VRES er alle afskrivninger udover hvad der dækkes af de to foregående størrelser
 SOS er de offentlige virksomheders nettooverskud. Sammen med dele af reparations- og vedligeholdelsesbeløbet samt af afskrivningsbeløbet udgør SOS det offentliges andel af BFI
 YAR er arbejdsgiverafgifter
 TAS er selskabsskatter
 SAS er selskabshenlæggelser
 YNRO er nettorenter fra offentlig til privat sektor
 YNRU er nettorenter fra udlandet til privat sektor
 TGB er gebyrer og bøder m.v.

- NBS er den ikke (til staten) indbetalte del af nationalbankens overskud. Den indbetalte del indgår i TGB. NBS er korrigeret for kursgevinster.
- SA er alle overførsler fra off. til privat sektor excl. arbejdsløshedsunderstøttelse
- SU er arbejdsløshedsunderstøttelse

Bortset fra selskabshenlæggelserne SAS og det ikke indbetalte nationalbankoverskud NBS svarer alle størrelserne til tilsvarende størrelser opgjort til brug for Danmarks Statistiks nationalregnskab.

De samlede personlige nettoindkomster YP er delt op på den andel som tilfalder løn- og transfereringsmodtagere og den resterende del kaldet restindkomsten.

Løn- og transfereringsindkomsten YW er bestemt således

$$YW = 0.001 \cdot HGB \cdot QB \cdot WB + WZX + PCOT \cdot FCOT + SA + SU$$

$0.001 \cdot HGB \cdot QB \cdot WB$ er lønsummen i byerhverv. HGB er antal timer arbejdet pr. person. QB er antal beskæftigede personer og WB er timelønsatsen. 0.001 er en skaleringsfaktor der gør, at YW bliver udtrykt i mio.kr.

WZX er lønsummen i øvrige private erhverv og $PCOT \cdot FCOT$ udgør lønsummen i den offentlige sektor

SA+SU er som nævnt de samlede offentlige transfereringer.

Restindkomsten YR bestemmes således

$$YR = YP - YW$$

YW og YR udtømmer således per definition den samlede personlige indkomst.

I det følgende redegøres for opgørelsen af skatter tilregnet løn- og transfereringsindkomsten samt tilregnet restindkomsten.

Oversigt over skatter i SMEC III

I SMEC III regnes med nedenstående skatter ved overgangen fra personlig indkomst til personlig disponibel indkomst.

1. Personlig indkomstskat til stat, kommune (incl. kirkeskat) og amt samt folkepensionsbidrag, pensionsfondsbidrag og dagpengefondsbidrag.
2. Formueskat
3. Særlig indkomstskat.
4. Ejendomsskat.
5. Vægtafgifter.
6. Kontingenter vedr. social sikring.

Den personlige indkomstskat under punkt 1 tegner sig for det største beløb. I modellen er skatterne under punkt 1 endogene for 1970 og frem. Forstået på den måde, at de er indlagt ved hjælp af satser på de i modellen dannede indkomster. De øvrige 5 skatteposter er alle eksogene. I det følgende omtales hvorledes punkt 1 er behandlet i SMEC III.

Et problem: Opsplitning af samlet skatteprovenu

En af forskellene mellem SMEC III og dens forgænger SMEC II er opsplitningen i SMEC III af den samlede personlige indkomst på løn- og transfereringsindkomst på den ene side samt restindkomst på den anden.

For at kunne udnytte denne opdeling i forbrugsfunktionen må såvel skatten ud af løn- og transfereringsindkomst som ud af restindkomst beregnes med det formål at finde den disponible løn- og transfereringsindkomst samt den disponible restindkomst.

Skatteyderne kan imidlertid ikke opdeles i een gruppe som udelukkende modtager løn- og transfereringsindkomst (A-indkomst) og en anden gruppe som udelukkende modtager restindkomst (B-indkomst). Mange skatteydere modtager en blanding af begge indkomstkategorier. Dette rejser nogle principielle problemer specielt da indkomstskatteprocenten varierer med indkomstens højde.

Til brug for fordelingsmæssige overvejelser er det egentlig ikke fordelingen på løn- og transfereringsindkomstmasse samt på restindkomstmasse som har den største interesse. Det ville være mere relevant at få en fordeling af den samlede indkomstmasse på den del, som tilfalder husstande med overvejende løn- eller transfereringsindkomst, og den del, som tilfalder husstande med overvejende restindkomst¹⁾.

Det er imidlertid ikke umiddelbart muligt at få en sådan socio-økonomisk fordeling ud af en makromodel som SMEC. Dette ville kræve f.eks. en fordeling af indkomstarterne i SMEC ud på typiske repræsentanter for grupperne og derefter en opregning til totaltal.

Som en foreløbig løsning på tilregningsproblemet er det i SMEC III valgt at behandle restindkomsten som om den udelukkende tilfaldt selvstændige samt løn- og transfereringsindkomsten som om den udelukkende tilfaldt ikke-selvstændige. For årene fra 1970 og frem tilregnes løn- og transfereringsindkomst A-skat. Restindkomst tilregnes B-skat.

Indkomstskattebegreber

Før 1970, det første år med kildeskat, indgår de personlige skatter i modellen som et eksogent provenu. Som samlet direkte skatteprovenu anvendes det gamle nationalregnskabs direkte skatter (excl. gebyrer og bøder) omregnet til kalenderår. De samlede skatter er fordelt på restindkomst og på løn- og transfereringsindkomst ud fra oplysninger i statistiske meddelelser: "Indkomst- og formueansættelser til staten" og "Ejendoms- og personbeskatningen". Fra 1970 og frem er de personlige skatter endogene.

Valget af skattedefinition må afhænge af hvad man skal bruge de beregnede skatter til. Hvis formålet eksempelvis havde været at belyse likviditetsvirkningen over de offentlige finanser var det naturligt at anvende de indbetalte skatter.

1) Man kan argumentere for, at en sådan opdeling af indkomsten efter husstandstyper i stedet for på tværs af husstandene ville være et foretrække i forbrugsfunktionen. Det synes dog a priori at være en rimelig antagelse, at een og samme husstand kan reagere forskelligt på en ændring i lønindkomsten og en ændring i restindkomsten.

Formålet med skatteberegningen i SMEC III er imidlertid først og fremmest at komme frem til den disponible indkomst som determinerer forbruget. Det er i denne forbindelse et problem at afgøre om husstandene mest ser på den i et år faktisk opkrævede skat eller mest ser på den skat som de efter slutligning vil komme til at betale ud af et års indkomst.

Det er i SMEC III valgt at opgøre skatten på løn- og transfereringsindkomst som indeholdte og betalte skatter - samt pålignede restskatter uanset om de betales eller ej; medens skatten ud af restindkomst opgøres som den skat, der endeligt lignes på periodens indkomst dvs. slutskatten¹⁾.

Skattebegrebet i SMEC III

Ud af løn- og transfereringsindkomst:

Indeholdt skat - tilbagebetalt forskudsskat i løbet af året - overskydende skat i året (for året før) + frivillige indbetalinger i året (primært for året før) + pålignede restskatter til betaling i året.

Ud af restindkomst:

Slutskatter.

Til forklaring af anvendelsen af slutskatter for restindkomstens vedkommende kan anføres at restancerne ud af B-skat synes at svinge betydeligt. Det vanskeliggør en anvendelse af forskudsskatter eller betalte skatter for de selvstændige. For det andet og mere afgørende er der teoretisk god overensstemmelse mellem indkomst og slutskat for de selvstændige forstået på den måde, at den endelige indkomst ligesom slutskatten først kan opgøres ved regnskabsafslutningen (eller senere). At det er den disponible indkomst defineret ud fra slutskatterne der skal indgå i forbrugsadfærdsfunktionen understøttes af de muligheder, som de selvstændige har for selv at regulere skatter over afskrivninger m.v. Som mere uafklarede forhold kan endelig nævnes de selvstændiges muligheder for at opnå skattekreditter via en for lav forskudsregistrering (hvilket dog

1) Den i SMEC III anvendte periodisering afviger således fra den i nationalregnskabet anvendte. Indkomstskatten er i nationalregnskabet principielt opgjort efter hvornår retten til skatten er erhvervet af det offentlige.

ikke synes at have været typisk - snarere tværtimod, når der ses på den ordinære forskudsregistrering) eller via skatterestancer såvel i forbindelse med de selvstændiges egen skat som ved de selvstændiges afregning af indeholdt A-skat.

Det må dog erkendes, at det er uklart i hvilken retning dette trækker: Hvis restancer opfattes som en nemmere og alt i alt billigere kredit end alternative kreditter og dermed går i stedet herfor er slutskat det korrekte skattebegreb. Skyldes restancerne derimod alene manglende betalingsevne og således er et bevis på allerede gennemført forbrug og investering ud fra andre hensyn end de skattemæssige er betalte skatter det korrekte skattebegreb. Men desværre ved vi ikke meget om hvad der i praksis vejer tungest af disse skatterestanceargumenter.

Opgørelse af skattepligtig indkomst

Til beregning af indkomstskatten skal anvendes de skattepligtige indkomster. Hertil kræves en overgang fra den personlige indkomst i SMEC III til de skattemæssigt (fra selvangivelserne) opgjorte bruttoindkomster.

Der er i SMEC III indlagt dels en overgang fra løn- og transfereringsindkomsterne YW til skattemæssige bruttoindkomster benævnt YBW og dels en overgang fra restindkomstmassen YR til skattemæssige bruttoindkomster, benævnt YBR.

Skattemæssig bruttoløn- og transfereringsindkomst kan afledes af YW ved at fratække de skattefrie transfereringer såsom boligsikring og børnetilskud og tillægge en residual overgangspost for definitions-mæssige forskelle m.v.

Den skattemæssige bruttoestindkomst dannes ved hjælp af en multiplikativ overgang fra den personlige restindkomst

$$YBR = (1 - AYRR) \cdot YR$$

Når størrelsen AYRR der dækker over definitionsmæssige forskelle m.v. fastholdes i en fremskrivningsperiode, vil YBR og YR forløbe proportionalt.

Ved fra den skattemæssige bruttoindkomst at trække de ligningsmæssige fradrag fås den skattepligtige indkomst.

Overgang til skattepligtig indkomst

	Løn- og transfereringsindkomst	Restindkomst
1. Personlig indkomst SMEC III	YW	YR
2. Skattefri transfereringer	SYS	
3. Overgang	YRW	AYRR·YR
4. Skattemæssig bruttoindkomst	YBW	YBR
5. Ligningsmæssige fradrag	LFW	LFR
6. Skattepligtig indkomst	YSW	YSR

De ligningsmæssige fradrag omfatter principielt alle de fradrag som udføres på selvangivelsen: Renter af gæld, lønmodtagerfradrag, visse forsikringspræmier, børneopsparing m.v.

Det samlede ligningsfradragbeløb og den skattepligtige indkomst er fordelt på de to indkomstgrupper ud fra oplysninger i Danmarks Statistiks minipopulationsregister samt selvangivelsesundersøgelser. For restindkomsternes vedkommende er anvendt oplysninger vedrørende gruppen selvstændige og for løn- og transfereringsindkomsternes vedkommende er anvendt oplysninger vedrørende alle øvrige grupper.

Som det vil fremgå af den talmæssige opgørelse for 1976, som er anbragt først i kapitlet, er der en vis forskel på den personlige nettoindkomst, som denne opgøres i SMEC III og den indkomst som er bragt til beskatning, den skattepligtige indkomst¹⁾.

Indkomstskatteberegning

Fordeling af den skattepligtige indkomst på skattetrin

Da beskatningsprocenten for den enkelte skatteyder afhænger af indkomstens højde kræver en beregning af den gennemsnitlige beskatningsprocent for eksempelvis den samlede restindkomst, at man kender fordelingen af restindkomstmodtagere på indkomstintervaller.

Som nævnt modtager de fleste husstande en blanding af restindkomst og anden indkomst hvilket strengt taget gør det umuligt at beregne en gennemsnitlig beskatningsprocent for henholdsvis restindkomst samt løn- og transfereringsindkomst. Men i og med at den samlede

1) Forskellen mellem SMEC III-indkomsten YP, der bygger på nationalregnskabets indkomstopgørelse, og den skattepligtige indkomst kan henregnes til mange kilder. Der er betydelige definitions-mæssige forskelle m.v. på de to størrelser.

Der kan være tale om afvigelse mellem nationalregnskabets afskrivningsbegreber og de skattemæssige afskrivningsregler, forskelle i afgrænsningen af virksomhedernes driftsomkostninger samt afvigende vurderinger af naturalieindkomster.

Det må ligeledes påregnes at skattestatistikkenes oplysninger er fuldstændige i den forstand, at de hidrører fra årlige optællinger af et samlet materiale. Heroverfor står, at nationalregnskabets grundlag: de produktionsstatistiske opgørelser, i mangel af årlige totaltællinger omfattende alle erhverv må suppleres med skønsmæssige vurderinger.

Overgangen til personlig indkomst ud fra nationalregnskabets faktorindkomstopgørelse kræver et fradrag for ikke personlig indkomst, og dette fradrag kan kun beregnes for selskaber m.v. hvorfra der er et tilgængeligt regnskabsmateriale. Denne ufuldstændighed medfører en tilsvarende overvurdering af skønnet over de personlige indkomster iflg. nationalregnskabsstatistikken. Endelig skal nævnes at den skattemæssigt opgjorte indkomst på grund af underdeklaration kan være undervurderet. En tilsvarende "underdeklaration" kan dog også finde sted ved opgivelse af produktionsstatistiske oplysninger.

Det er en konsekvens af de mange usikkerhedsmomenter, at man ikke kan få et klart overblik over hvad eksempelvis skattemæssig underdeklaration betyder. De relativt beskedne overgangsposter mellem personlig indkomst og skattemæssig bruttoindkomst (se tabel IV.2) kan således ikke uden videre tages som udtryk for, at den skattemæssige underdeklaration er tilsvarende lille.

restindkomst opfattes som indkomst til gruppen af selvstændige og den samlede løn- og transfereringsindkomst opfattes som indkomst til alle andre grupper, kan de to indkomstarter ved hjælp af oplysninger i Danmarks Statistiks minipopulationsregister fordeles på skattetrin. Hvorefter den gennemsnitlige beskatningsprocent kan beregnes. Der er ikke i det anvendte skatteprogram indlagt minipopulationsoplysninger for andet end 1970-73. For de efterfølgende år er indkomstoplysningerne i registeret fremført med den skete indkomstudvikling.

Beregning af sluskskat

Til beregning af sluskskatten for 1978 er anvendt de i tabel IV.3 viste oplysninger om skalatrin og satser.

Fra og med 1975 blev personfradraget lavet om til et fradrag i skatten. Man anvender hertil skatteværdien af personfradraget. Denne skatteværdi beregnes for statsskattens vedkommende ved hjælp af satsen på første progressionsstræk. Denne konstruktion er indført i SMEC III ved at forkorte det første progressionsstræk (som for 1978 er 71.000) med personfradraget, og indføre personfradraget som et første skattetrin (se tabel IV.3).

Når beregningen af indkomstandele på de enkelte intervaller er foretaget kan sluskskatten beregnes således:

$$\text{TKSW} = \text{UP}(\text{T1} \cdot \text{W1} + \text{T2} \cdot \text{W2} + \text{T3} \cdot \text{W3} + \text{T4} \cdot \text{W4} + \text{T5} \cdot \text{W5}) \cdot \text{YSW} + (\text{TKS} + \text{TKK} + \text{TKA}) \cdot (1 - \text{W1}) \cdot \text{YSW}$$

$$\text{TKSR} = \text{UP}(\text{T1} \cdot \text{R1} + \text{T2} \cdot \text{R2} + \text{T3} \cdot \text{R3} + \text{T4} \cdot \text{R4} + \text{T5} \cdot \text{R5}) \cdot \text{YSR} + (\text{TKS} + \text{TKK} + \text{TKA}) \cdot (1 - \text{R1}) \cdot \text{YSR}$$

TKSW er sluskskat for løn- og transfereringsindkomst

UP er udskrivningsprocenten

T1 er statsskattesatsen på første trin (=0). T2 er statsskattesatsen på andet trin (i 1978 lig 0.16) osv.

TKS er summen af pensions- og fondsbidragene (i 1978 lig 0.0405)

TKK er primærkommunal skattesats

TKA er amtskommunal skattesats

Tabel IV.3 Den personlige beskatning af løbende indkomst, 1978

Statsskat:		
af de første 13.300 ^{a)}	betales	0 pct.
af de næste 57.700	"	16 "
af de næste 56.800	"	32 "
af resten	"	44 "
Anm.: De angivne satser svarer til grundbeløbsskalaen. I 1978 formindskedes disse grundsætser med 10 pct. svarende til at udskrivningsprocenten var 90.		
Af al indkomst over 13.300 ^{a)} betales desuden		
Folkepensionsbidrag		1.2 pct.
Pensionsfondsbidrag ^{b)}		2 "
Dagpengefondsbidrag		1 "
Primærkommunal skat (gnsn.)		17.6 "
Amtskommunal skat (gnsn.)		5.6 "
a) De 13.300 er det normale personfradrag. Enlige pensionister og enlige forsørgere med børn på mindst 18 år under uddannelse har et forhøjet personfradrag. Dette reguleres der (skønsmæssigt) for ved skatteprogrammets beregning af indkomstandele.		
b) Betales kun af personer under 67 år og nedkorrigeres derfor i TKS.		

YSW er skattepligtig løn- og transfereringsindkomst
 W1 angiver andelen af løn- og transfereringsindkomsten, som er på første trin dvs. under personfradraget. 2, 3, 4, 5 angiver de følgende trin. For 1978 er der kun 4 trin i skatteskalaen hvorfor W5 er nul. Før 1975 indeholdt den opstillede skatteskala 5 trin.

Ligningen med R i stedet for W knytter sig til restindkomst

Nærmere om fordeling på skattetrin: Skatteprogram og SMEC III
 Beregningen af andelen på de enkelte skalatrin foregår i et særligt skatteprogram adskilt fra selve SMEC III¹⁾.

1) For en nærmere gennemgang af det selvstændige skatteprogram kan henvises til en beskrivelse af en nyere version af skattemodellen udarbejdet af tidligere medarbejder i sekretariatet Christen Sørensen. Principperne i denne nyere skattemodel, SK-modellen, vedrørende beregning af input til makromodel er analoge med beregningsproceduren i SMEC III's skattemodel. Christen Sørensen: SK-modellen. Artikel i Nationaløkonomisk Tidsskrift, nr. 2, 1978.

Skatteprogrammet bruges før en SMEC III kørsel til at beregne de enkelte års fordeling på skalatrin udfra en given udvikling i løn- og transfereringsindkomst og en given udvikling i restindkomst¹⁾.

Disse givne indkomstudviklinger kan meget vel vise sig forskellige fra de indkomstudviklinger som SMEC III giver som resultat. For at tage højde for sådanne forskelle mellem input til skatteprogrammet og udput fra SMEC III er der i SMEC III indlagt ligninger, som approksimativt tager højde for den ændring i indkomst-andele på de enkelte skalatrin, som følger af en ændring i den skattepligtige indkomst²⁾. For restindkomster ser ligningerne således ud. Der er tale om en 2. ordens Taylor-approksimation.

$$DYSR = (YSR/YSER-1) \cdot 100$$

$$R1 = R10 + R11 \cdot DYSR + R12 \cdot DYSR^2$$

$$R2 = R20 + R21 \cdot DYSR + R22 \cdot DYSR^2$$

$$R3 = R30 + R31 \cdot DYSR + R32 \cdot DYSR^2$$

$$R4 = R40 + R41 \cdot DYSR + R42 \cdot DYSR^2$$

$$R5 = R50 + R51 \cdot DYSR + R52 \cdot DYSR^2$$

DYSR er afvigelsen mellem den i SMEC III beregnede skattepligtige indkomst YSR og den ved beregning med skatteprogrammet anvendte skattepligtige indkomst YSER.

R10 er andelen på 1. skalatrin givet at den samlede skattepligtige restindkomst er YSER.

R11 og R12 er henholdsvis 1. og 2. ordens koefficienten i Taylor-polynomiet. Disse 1. og 2. ordens koefficienter beregnes for alle skalatrin ved hjælp af skatteprogrammet. Summen af R10, R20, R30, R40 og R50 er 1, og summen af R11 til R51 samt af R12 til R52 er nul.

R1 bliver således restindkomstandelen på 1. skalatrin svarende til den samlede restindkomst YSR.

For løn- og transfereringsindkomst findes tilsvarende ligninger.

1) Skalatrinne kendes for indeværende kun til og med 1979. Ved prognoser herudover kan de fremskrives med udgangspunkt i den skønnede prisudvikling, idet skatteskalaen reguleres efter stigningen i Danmarks Statistiks reguleringspristal.

2) En anden måde at skabe konsistens på ville være at køre skatteprogrammet igen med de af SMEC III genererede indkomster. En sådan procedure vil være at foretrække ved store forskelle mellem skatteprogrammets indkomster og de som beregnes i SMEC III.

For løn- og transfereringsindkomstens vedkommende er det som nævnt ikke slutskatten men den faktisk indeholdte og betalte skat, der anvendes. For at kunne beregne denne størrelse skal yderligere nogle ligninger opstilles for løn- og transfereringsindkomstens vedkommende.

Forskudsskat

Ved hjælp af skatteprogrammet kan beregnes hvor meget forskudsskat, der skal betales ud af en given forskudsansat skattepligtig A-indkomst YSFW, samt hvor stor en gennemsnitlig trækprocent FUPW denne forskudsindkomst YSFW vil medføre. Med disse størrelser beregnet kan forskudsskatten opgøres således:

TKW = TKFW + FUPW(YSW - YSFW)

TKW er den samlede forskudsskat for løn- og transfereringsindkomst

TKFW er forskudsskatten under forudsætning af at den "faktiske" (=modelgenererede) løn- og transfereringsindkomst kommer til at svare til den forskudsansatte

FUPW er gennemsnitlig trækprocent

YSFW er forskudsansat skattepligtig løn- og transfereringsindkomst. YSFW er et skøn på den forskudsansatte indkomst efter den nedsættelse som kan finde sted i løbet af selve det forskudsregistrerede år.

YSW er den skattepligtige løn- og transfereringsindkomst i SMEC III

Restskat og overskydende skat

For løn- og transfereringsindkomst omfatter skattebegrebet dog ikke blot forskudsskat men også restskat vedrørende tidligere år ligesom overskydende skat vedrørende det foregående år refunderes.

Nettorestskatten for et givet år bliver TKS_W-TKW. Dette nettotal dækker imidlertid over bruttobevægelser i begge retninger, da der i et givet år vil være såvel personer som har betalt for meget og personer som har betalt for lidt. Da reglerne vedrørende indbetaling af restskat og udbetaling af overskydende

skat er forskellige, er der brug for at kende begge beløb. Antages den samlede overskydende A-skat at have størrelsen TOW kan bruttoestskatten TRW beregnes

$$\text{TRW} = \text{TKSW} - \text{TKW} + \text{TOW}$$

TRW er bruttoestskat

TKSW er slutskat

TKW er forskudsskat

TOW er overskydende skat

En del af denne bruttoestskat indbetales allerede umiddelbart efter årets afslutning i form af frivillige indbetalinger.

$$\text{TRFW} = \text{ATRW} \cdot \text{TRW}$$

TRFW er frivillig indbetalt restskat ud af den samlede restskat TRW

ATRW er den andel af TRW der indbetales frivilligt

Den restskat som ikke frivilligt bringes ud af verden, dvs.

TRW-TRFW bliver pålignet til betaling.

$$\text{TRPW} = \text{TRW} - \text{TRFW}$$

$$\text{TRBW} = A_1 \cdot \text{TRPW}(-1) + A_2 \cdot \text{TRPW}(-2)$$

TRPW er restskat som pålignes til betaling for et år

TRBW er den restskat som er pålignet til betaling i løbet af et år.

TRBW er her formuleret generelt som en funktion af den pålignede restskat for de to foregående år. Restskatteindbetalingsreglerne har varieret en del siden kildeskattens indførelse.

For 1971 er A_1 lig 1,08 og A_2 er lig 0. For 1976 er derimod A_1 lig 0 og A_2 lig 1,08.

Tallet 1,08 afspejler, at der tillægges restskatten 8 pct. i rentegodtgørelse. Den løbende personlige indkomstskat ud af løn- og transfereringsindkomst kan nu opgøres som

$$\text{TKW} - \text{TOW}(-1) - \text{LS} \cdot \text{TOW}(-1) + \text{TRFW}(-1) + \text{TRBW}$$

LS er rentetillægget til overskydende skat ved dennes tilbagebetaling. Med de i SMEC III anvendte skattedefinitioner tages ikke hensyn til egentlige skatterestancer. Hverken de under kildeskattesystemet opståede eller restancer fra før 1970.

De øvrige skatter

Udover skattebetalingen ud af løbende indkomst indgår i SMEC III følgende fem skattearter ved overgangen fra personlig indkomst til disponibel indkomst: Formueskat, ejendomsskat, særlig indkomstskat, vægtafgift og kontingent vedr. social sikring.

Til beregning af samlet skat på hver af de to indkomstkategorier kræves en fordeling af disse fem eksogene skatter på løn- og transfereringsmodtagere samt på restindkomstmotagere. Ved fordeling af de fem skatter står man med samme problem som ved fordeling af de løbende indkomstskatter, da der jo ikke præcist kan knyttes en personkreds til hver af de to indkomstarter, der opereres med i SMEC III. Indtil videre anvendes en fordeling, som er skønnet ud fra oplysninger i bl.a. selvangivelsesundersøgelse og forbrugsundersøgelse.

De totale skatter i SMEC III

Efter fordeling af øvrige skatter kan opstilles udtryk for de totale skatter i SMEC III

$$\text{TDW} = \text{TKW} - \text{TOW}(-1) - \text{LS} \cdot \text{TOW}(-1) + \text{TRFW}(-1) + \text{TRBW} + \text{TFW} \cdot \text{TF} + \text{TEW} \cdot \text{TE} + \text{TSW} \cdot \text{TS} + \text{TVW} \cdot \text{TV} + \text{TSO}$$

$$\text{TDR} = \text{TKSR} + \text{TFR} \cdot \text{TF} + \text{TER} \cdot \text{TE} + \text{TSR} \cdot \text{TS} + \text{TVR} \cdot \text{TV}$$

TDW er total skat tilregnet løn- og transfereringsindkomst

TF er formueskat

TFW er andel af formueskat som tilregnes løn- og transfereringsmodtagere. For de øvrige skatter er anvendt analoge betegnelser for andele.

TE er ejendomsskat

TS er særlig indkomstskat

TV er vægtafgift

TSO er lønmodtagernes kontingent vedr. social sikring. Arbejdsgivernes bidrag kaldet YAR er fratrukket ved overgangen til personlig indkomst.

TDR er total skat tilregnet restindkomstmodtagere
TFR er andel af formueskat som tilregnes restindkomstmodtagere.
For de øvrige skatter anvendes analoge betegnelser for andele.

De disponible indkomster i SMEC III

De disponible indkomster (kaldet YDW og YDR) kan nu udledes ved at trække de totale skatter fra løn- og transfereringsindkomsten YW og fra restindkomsten YR.

YDW = YW-TDW

YDR = YR-TDR

B. Afgiftssiden i SMEC III

I dette afsnit beskrives behandlingen af afgifter i SMEC III. I SMEC III er udspecificeret en række afgifter og subsidier. Der er taget udgangspunkt i afgiftsopgørelsen i nationalregnskabet, hvor afgifterne principielt er opgjort på optjeningstidspunktet dvs. det tidspunkt, hvor retten til afgiften er erhvervet af det offentlige, hvorved f.eks. kredit med moms m.v. ikke får lov at slå igennem i modellen.

Afgiftsprovenuet og subsidierne er søgt fordelt på SMEC III's efterspørgselsvariable. Til en sådan fordeling er benyttet supplerende kilder til nationalregnskabet.

I tabel IV.4 er givet en samlet oversigt over de forskellige typer afgifter i SMEC III og disses fordeling på efterspørgselskomponenter med 1976-værdierne som illustration.

Ved værdiafgift forstås afgifter som modelmæssigt automatisk følger efterspørgselskomponentens løbende værdi. Det i tabellen udskilte momsbeløb er modelmæssigt også en værdiafgift. Mængdeafgifter (stykafgifter) følger modelmæssigt den mængdemæssige udvikling.

Tabel IV.4 Fordeling af afgifter på efterspørgselskomponenter og på afgiftsart, 1976

Efterspørgselskomponent	Tilregnet momsbeløb	Andre tilregnede værdiafgifter	Tilregnet mængdeafgift	Tilregnet nettoafgift i øvrigt	I alt
	----- mio.kr. -----				
Privat forbrug (excl. bilkøb)	12824	3555	9020	-2434	22965
Bilkøb	411	4163	0	0	4574
Off. varekøb m.v.	3202	0	0	0	3202
Boligbyggeri	2200	0	0	-92	2108
Industrieksport	0	0	0	-197	-197
Private faste investeringer	0	0	0	-115	-115
I alt	18637	7718	9020	-2838	32537
				+ufordelte afgifter	140 ¹⁾
				-EF-produktionstilskud	1033
				=nettoafgifter i alt	31644 ²⁾
<p>1) Dækker bl.a. over forskelle mellem nationalregnskabet's afgifter og de i Statistiske Efterretninger bogføringsmæssigt fordelte.</p> <p>2) Dette beløb afviger fra de i nationalregnskabet opgjorte nettoafgifter. Idet EF's eksportstøtte i SMEC III indgår som en del af eksportprisen, medens den i nationalregnskabet opgøres som et subsidium.</p>					

Øvrige nettoafgifter dækker afgifter og subsidier, der i SMEC III formelt er indlagt som et eksogent givet provenu.

I den i bilag 4 offentliggjorte databank er afgifterne kun fordelt på efterspørgselskomponenter fra og med 1962.

For årene 1962-69 er det alene de to forbrugskomponenter, som er tilregnet en del af afgiftsprovenuet. I øvrigt uden at der er opdelt i værdi- og mængdeafgift.

For årene 1970 og frem er afgiftssiden i SMEC III opbygget som nedenfor beskrevet.

Meromsætningsafgift

Det samlede momsprovenu i SMEC III svarer til det momsprovenu som opgøres til brug for nationalregnskabet.

Ved opdelingen af momsprovenuet regnes med fuld momssats på det offentliges løbende varekøb, det offentliges nyinvesteringer og det offentliges udgifter til reparation og vedligeholdelse. Der regnes desuden med fuld momssats på forbrugskomponenten anskaffelse af motorkøretøjer (momsen beregnes af beløbet excl. registreringsafgift).

Momsprovenuet på boligbyggeri virker for de senere år stort i forhold til nationalregnskabets boliginvesteringer. Dette hænger bl.a. sammen med, at boliginvesteringerne er undervurderet i det gamle nationalregnskab. I årene før 1974 betales mindre end fuld moms på nyt boligbyggeri, hvilket hænger sammen med byggemoms-refusionsordningen.

Den del af det samlede momsprovenu, som ikke er fordelt på boligbyggeri, motorkøretøjer og offentligt varekøb, offentlige nyinvesteringer samt offentlig reparation og vedligeholdelse tilregnes den resterende del af privat forbrug. Set i forhold til det resterende private forbrug implicerer dette mindre end fuld momssats, hvilket hænger sammen med, at ikke hele det private forbrug er momsbelagt, idet eksempelvis visse tjenesteydelser er eller var undtaget.

For de øvrige afgifters vedkommende er foretaget en opdeling på mængde- og værdiafgifter til dels ved hjælp af Statistiske Efterretningers opgørelse af bogførte udgifter.

Alt i alt er ikke hele nationalregnskabets nettoafgiftsbeløb spredt ud på efterspørgselskomponenter. En relativt beskedne del henstår som ufordelte afgifter.

Afgifterne på de enkelte efterspørgselskomponenter

For det private forbrug (excl. bilkøb) regnes der udover moms med såvel mængde- som værdiafgift. Mængdeafgiftssatsen TCAX indbe-

fatter bl.a. benzinafgift, spiritusafgift samt visse tobaksafgifter. Værdiafgiftssatsen TCAV omfatter bl.a. resten af tobaksafgifterne, størstedelen af afgiften på radio, TV og hårde hvidevarer samt told. En andel af den særlige importafgift (fra oktober 1971 til marts 1973) er indlagt som en sats TSCA gange den konkurrerende import MK.

I beregningen af nettoafgiften på forbruget indgår ligeledes nogle subsidier herunder bl.a. rentesikring og andel i pris- og omkostningsdæmpende ydelser¹⁾. Disse subsidiebeløb er samlet i variabelen SCA.

Før 1970 er afgifterne tilregnet privat forbrug ikke specificeret ud på afgiftskategorier, men i stedet samlet i variabelen TCAE. TCAE er nul for årene efter 1969.

For bilkøbets vedkommende indgår i afgiftstilregningen følgende elementer.

Værdiafgiftssatsen TCBV omfatter told. Der regnes ikke med mængdeafgifter på bilkøb så TCBX er nul²⁾ ligesom i øvrigt også subsidie-posten SCB er det.

TSCB gange den konkurrerende import MK angiver den del af den særlige importafgift som kan tilregnes bilimport.

Indregistreringsafgiften på bilkøbet bestemmes som en sats TCBR ganget på værdien af bilkøbet incl. værdiafgift og moms.

Til boligbyggeriet henregnes udover moms også et subsidiebeløb SIH, som bl.a. rummer omkostnings- og prisdæmpende ydelse henregnet til boligbyggeri.

1) Subsidierne omfatter ikke produktionstilskud fra EF. Beløbet kaldet EFPR indgår i SMEC III ved overgangen fra bruttonationalprodukt til personlig indkomst. EF's tilskud til landbrugseksporten (FEOGA) er direkte indregnet i markedsprisen på landbrugseksporten og indgår dermed i bruttonationalproduktet.

2) Vægtafgiften på automobiler behandles i nationalregnskabet og SMEC III som en slags formueskat og indgår under de direkte skatter.

Variablen TEI rummer omkostnings- og prisdæmpende ydelse tilregnet industrieksporten. Også en tilregnet andel af el- og olieafgift indlægges i TEI.

Variablen TIB indeholder bl.a. omkostnings- og prisdæmpende ydelse tilregnet byerhvervenes bygningsinvesteringer.

Omkostnings- og prisdæmpende ydelse tilregnet byerhvervenes maskininvesteringer er indlagt i variabelen TIM.

Afgifternes indvirkning på pris- og indkomstdannelsen i SMEC III

De til eksempelvis det private forbrug (excl. bilkøb) tilregnede afgifter TCA indgår i prisdannelsen på forbruget ved fuldt ud at blive tillagt en faktorpris¹⁾.

$$PCA = QCA + \frac{TCA}{FCA}$$

PCA er markedsprisen på forbrug

QCA er faktorprisen på forbrug

TCA er nettoafgifter tilregnet forbrug

FCA er forbrug i faste priser

Da faktorpriserne i SMEC III er omkostningsbestemte implicerer denne fremgangsmåde, at en afgiftsforøgelse umiddelbart fuldt ud vil blive overvæltet på salgsprisen og ikke nedvæltet i stykprofitten, eftersom en ændring i afgiftsprovenuet TCA ikke umiddelbart vil påvirke faktorprisen QCA.

De afgifter der pålægges det private forbrug vil få indflydelse på indkomstdannelsen ved gennem prisforøgelsen at beskære den reale købekraft af den indkomst husholdningerne anvender på forbrug. Derved beskæres forbruget målt realt og den samlede danske efterspørgsel, produktion, beskæftigelse og import falder som konsekvens heraf.

Hvis der er tale om, at det er told som pålægges forbruget, vil der også blive tale om en direkte substitution fra udenlandsk til dansk produktion via de relative prisers indflydelse på den konkurrerende import.

1) Beregningen af faktorpriser er nærmere omtalt i kapitel III.

Hvad bygnings- og maskininvesteringer angår vil et eventuelt subsidium virke gennem at gøre det ønskede kapitalapparat og dermed investeringer en smule større. Subsidier til dansk maskinproduktion vil i øvrigt også få direkte substitutionsvirkninger på importen.

For en eksogen efterspørgselskomponent som f.eks. boligbyggeriet gælder, at den prisforøgelse som en afgift medfører egentlig ikke har nogen virkning på indkomstdannelsen i SMEC III. Virkningen af eksempelvis en boligbyggeafgift må skønnes udenfor modellen og indlægges.

En ændring i de ufordelte afgifter TRES vil ikke umiddelbart øge nogen pris men virke analogt med en tilsvarende forøgelse af de direkte indkomstskatter¹⁾.

Afgifterne i faste priser

I 1955 var der en forskel mellem bruttonationalprodukt og bruttofaktorindkomst svarende til dette års nettoafgifter. Når bruttonationalprodukt og bruttofaktorindkomst i alle år opgøres i faste 1955-priser bliver der tale om en forskel mellem disse to størrelser svarende til de afgifter, som indgår i efterspørgselskomponenternes 1955-markedspriser.

Givet bruttonationalproduktet i 1955-priser (beregnet ud fra efterspørgselssiden) kræver en bestemmelse af bruttofaktorindkomsten i 1955-priser, at den samlede mængde nettoafgifter som indgår i 1955-priserne beregnes.

Da nettoafgifterne i vidt omfang vedrører det private forbrug fremregnes i SMEC III nettoafgifterne i faste priser ved at lade disse følge den reale udvikling i det private forbrug.

Når 1955-pris nettoafgifterne er fundet kan bruttofaktorindkomsten i 1955-priser findes ved fra bruttonationalproduktet i 1955-priser at trække disse nettoafgifter.

1) Da en forøgelse i TRES i modsætning til en forøgelse i de direkte indkomstskatter modelmæssigt giver anledning til en formindskelse i den skattepligtige indkomst samt i selskabshenlæggelserne (omvendt ved en formindskelse i TRES) bliver virkningen af en ændring i TRES relativt mindre end af en tilsvarende ændring af de direkte indkomstskatter.

Kapitel V

Multiplikatorer

1. Indledning

SMEC III er som SMEC II i høj grad opbygget med det formål for øje at kunne bedømme virkningerne af alternative økonomisk-politiske indgreb.

Det er derfor søgt at udspecificere de finanspolitiske instrumenter i den udstrækning det er fundet muligt.

I tabel V.3 er givet en oversigt over de instrumenter, der indgår i modellen. Det fremgår heraf, at især skattesiden er ganske vel-specificeret, hvorimod udgiftssiden er mere summarisk. Ud fra den foreliggende statistik ville det nok være muligt at foretage yderligere opdelinger af udgiftssiden i kategorier, der kunne antages at have forskellig aktivitetsvirkning, men skulle det gøres på en meningsfuld måde ville det kræve at også selve modellens relationer blev tilsvarende yderligt specificerede. Valget af aggregeringsgrad er imidlertid et kompromis mellem de hensyn, der er nærmere omtalt i kapitel II.

Til at bedømme virkningerne af alternative finanspolitiske indgreb anvendes i sekretariatet i et vist omfang multiplikatorer. Multiplikatorerne beregnes for hvert finanspolitisk instrument som virkningerne af en ændring i instrumentet på de endogene størrelser i modellen, når de øvrige instrumenter holdes uændret. Virkningerne på de endogene variable måles som den beregnede afvigelse fra de historiske tal, hvis eksperimentet foretages på fortiden, eller som beregnede afvigelse fra et "udgangsskøn", når eksperimentet foretages på den fremtidige udvikling. De i dette kapitel omtalte multiplikatorer er beregnede i forhold til det udgangsskøn, der lå til grund for Det Økonomiske Råd's forårsrapport 1978, Dansk Økonomi,

maj 1978. For udgangsskønnet er der gjort antagelser om udviklingen i de eksogene variable, f.eks. væksten i udlandet og import- og eksportpriser, medens den økonomiske politik var antaget at være ført uændret¹⁾.

Multiplikatorerne er altså beregnede som "alt andet lige" eksperimenter med modellen, hvor virkningerne på de endogene variable, som f.eks. produktion og beskæftigelse, er resultaterne af samspillet i den fulde model.

Det er klart, at multiplikatorbegrebet også kan benyttes til en analyse af virkningerne af andre eksogene stød på økonomien. Et eksempel på en beregning af denne type findes i Det økonomiske Råds efterårsrapport 1977, hvor eksperimentet blev gennemført for variationer i væksten hos de vigtigste aftagerlande. Endvidere blev der i samme rapport samt i Det økonomiske Råds forårsrapport 1978 benyttet en indkomstpolitisk version af modellen med henblik på at analysere virkningerne af alternative stigninger i de nominelle lønninger eller en valutakurstilpasning. Denne beregning krævede, at supplerende antagelser blev bygget ind i modellen. Der henvises til de to rapporter for en nærmere beskrivelse af forudsætningerne og de afledede "indkomstpolitiske multiplikatorer".

I tabel V.1-2 er angivet multiplikatorerne for de vigtigste instrumentvariable i finanspolitikken på henholdsvis den indenlandske produktion (BNP) i faste priser, den indenlandske efterspørgsel, importen samt beskæftigelsen. Ingen af de her anførte multiplikatoreksperimenter bevirker nogen ændring i eksporten sådan som denne beregnes i modellen, hvorfor nationalregnskabsidentiteten medfører, at summen af ændringen i BNP og importen er lig ændringen i den indenlandske efterspørgsel.

De i tabellerne V.1-2 viste multiplikatorer er alle beregnede ved at fastholde instrumentændringen over tiden, dvs. at f.eks. momsen sættes i vejret med virkning fra 1. januar 1978 og fastholdes på det forhøjede niveau i årene efter. Tabellerne viser 1-5 års virk-

1) For en nærmere diskussion af begrebet "uændret" økonomisk politik, herunder diskretionære i forhold til automatiske finanspolitiske effekter henvises til "SMEC II. Måling af finanspolitikens aktivitetsvirkninger". Det økonomiske Råds sekretariat, 1974.

ningerne på de udvalgte endogene variable, hvormed tidsprofilen i multiplikatorerne kan aflæses. For de fleste af instrumenterne gælder dog, at den fulde virkning stort set er opnået i det andet eller tredje år efter indgrebets startår.

Det bør bemærkes, at arbejdsproduktiviteten i multiplikatoreksperimenterne er fastholdt uændret i forhold til det tilgrundliggende udgangsskøn. Produktiviteten kan altså opfattes som eksogent bestemt i disse eksperimenter.

Adskillige forsøg med modellen har vist nogenlunde lineære egen-skaber. Dette forhold letter naturligvis anvendelsen af multiplikatorerne - og gør det mindre afgørende, hvilket grundforløb der vælges som udgangspunkt for multiplikatoreksperimenterne. Imidlertid er denne linearitet ikke en realistisk beskrivelse af økonomiens reaktioner på større ændringer i instrumentvariablene. Der kan i den forbindelse henvises til omtalen i kapitel II af de manglende tilpasningsmekanismer i modellen ved simulationer nær fuld kapacitetsudnyttelse.

I afsnit 2 nedenfor præsenteres de beregnede multiplikatorer, og læsningen af tabellerne forklares ved et eksempel.

I afsnit 3 gives en oversigt over hvilke forhold, der har betydning for multiplikatorernes absolutte størrelse. Udgangspunktet er en forenklet version af SMEC III modellen (i absolutte ændringer), der anvendes til at isolere betydningen af de forskellige "dræn" på indkomstdannelsen eller såkaldte automatiske stabilisatorer i form af opsparing, import, direkte og indirekte skatter, transfereringer m.v.

I afsnit 4-5 benyttes den samme forenkledede model til at diskutere multiplikatorernes relative størrelse. Årsagerne til forskellene henføres til forskelle i efterspørgselskomponenternes deflatorer, importkvoter og afgiftselasticiteter samt til forskelle i sektorproduktiviteterne.

I afsnit 6 inddrages de adfærdsmæssige og institutionelle sammenhænge som blev undertrykt i den forenkledede modelversion og det vi-

ses, hvordan multiplikatorernes størrelse er påvirket af forbrugs- og investeringsreaktionerne.

Endelig foretages i afsnit 7 en sammenligning med multiplikatorerne i SMEC II.

2. 1-5 års multiplikatorer

For udvalgte finanspolitiske instrumenter er i tabel V.1-2 anført 1-5 års multiplikatorer på indenlandsk efterspørgsel, produktion, betalingsbalance og beskæftigelse beregnet for perioden 1978-82.

Efterspørgsels-, produktions- og betalingsbalancemultiplikatorerne er i tabellen præsenteret som forholdet mellem den mængdemæssige ændring omregnet fra modellens 1955-priser til 1978-priser og den ændring i umiddelbart provenu¹⁾, som følger af den pågældende instrumentændring. Beskæftigelsesmultiplikatorerne præsenteres som ændringer i beskæftigelsen i 1000 mand ved en ændring i umiddelbart provenu på 1 mia.kr. Af hensyn til den indbyrdes sammenlignelighed er multiplikatorerne angivet med 2 decimalers nøjagtighed.

Momsmultiplikatorerne kan tages som eksempel. Førsteårsmultiplikatorerne er -.58 for indenlandsk efterspørgsel, -.38 for bruttonationalproduktet, .20 for betalingsbalancen og -1530 mand for beskæftigelsen. Forestiller man sig en forhøjelse af momssatsen med 1 procentpoint vil dette medføre et umiddelbart provenu på 1303 mio.kr. Ændringen i den indenlandske efterspørgsel det første år kan derfor beregnes som $-.58 \cdot 1303 \text{ mio.kr.} = -756 \text{ mio.kr.}$, ændringen i bruttonationalproduktet det første år bliver $-.38 \cdot 1303 \text{ mio.kr.} = -495 \text{ mio.kr.}$, og ændringen i betalingsbalancen det første år bliver $.20 \cdot 1303 \text{ mio.kr.} = 261 \text{ mio.kr.}$ Førsteårsændringen i beskæftigelsen beregnes som $-1530 \times 1303/1000 \text{ mand} = -1994 \text{ mand}$. Den relative ændring i den indenlandske efterspørgsel kan beregnes til $-756/327844 = -.23\%$, den relative ændring i bruttonationalproduktet bliver $-495/325196 = -.15\%$, ændringen i betalingsbalancen i forhold til importen $261/101559 = .26\%$ og den relative ændring i beskæftigelsen i byerhverv $-1.994/1142 = -.17\%$ (jvfr. anmærkning til tabel V.1-2).

1) Ved ændring i umiddelbart provenu af en given instrumentændring forstås den ændring i det offentliges indtægter eller udgifter som instrumentændringen direkte medfører uden hensyn til afledede virkninger på beskatning, indkomstoverførsler og den økonomiske aktivitet.

Tabel V.1 1-5 års multiplikatorer på indenlandsk efterspørgsel, bruttonationalprodukt og betalingsbalance af ændringer i udvalgte finanspolitiske instrumenter

Instrument	Ændring i instrument	Umiddelbar ændring i skatteprovenu eller off. udg. mio.kr. 1978-priser	Multiplikator på														
			Indenlandsk efterspørgsel 1978-priser					Bruttonationalprodukt 1978-priser					Betalingsbalance 1978-priser				
			1.år	2.år	3.år	4.år	5.år	1.år	2.år	3.år	4.år	5.år	1.år	2.år	3.år	4.år	5.år
Udskrivningsprocent ¹⁾	+1 pct.point	322	-.48	-.67	-.82	-.96	-1.15	-.31	-.45	-.57	-.64	-.73	.17	.23	.25	.32	.42
Moms	+1 pct.point	1303	-.58	-.98	-.94	-1.03	-1.15	-.38	-.65	-.68	-.71	-.75	.20	.33	.27	.32	.41
Ejendomsskatter	+100 mio.kr. i 1978-pr.	100	-.27	-.37	-.44	-.44	-.44	-.18	-.24	-.31	-.30	-.29	.10	.13	.13	.14	.16
Mængdeafgiftssats	+1 pct.point	504	-.68	-1.06	-.98	-1.04	-1.13	-.44	-.70	-.70	-.71	-.72	.24	.36	.28	.33	.41
Værdiafgiftssats	+1 pct.point	1511	-.68	-1.08	-1.04	-1.14	-1.28	-.43	-.71	-.74	-.78	-.81	.24	.37	.30	.37	.46
Ligningsmæssige fradrag																	
A indkomst	+100 mio.kr. i 1978-pr.	-50	.56	.71	.92	.92	.96	.36	.48	.63	.62	.62	-.20	-.24	-.28	-.30	-.34
B indkomst	+100 mio.kr. i 1978-pr.	-57	.49	.70	.89	.87	.87	.31	.46	.62	.59	.56	-.17	-.23	-.28	-.28	-.31
Offentligt varekøb																	
Forbrug	+100 mio.kr. i 1955-pr.	348	1.20	1.07	1.00	1.14	1.23	.73	.69	.71	.78	.73	-.47	-.38	-.30	-.36	-.50
Investeringer	+100 mio.kr. i 1955-pr.	454	1.22	1.20	1.15	1.26	1.34	.91	.92	.96	.97	.99	-.31	-.28	-.20	-.29	-.36
Offentligt tjenestekøb																	
Antal ansatte	+100 mio.kr. i 1955-pr.	950	1.11	1.14	1.17	1.18	1.19	1.07	1.10	1.12	1.12	1.12	-.04	-.05	-.05	-.06	-.07
Løn	+ 1 pct	539	.32	.41	.50	.48	.50	.21	.28	.35	.33	.32	-.11	-.14	-.15	-.16	-.18
Overførsler																	
Skattepligtige	+100 mio.kr. i 1978-pr.	100	.32	.40	.48	.46	.47	.21	.27	.33	.32	.30	-.11	-.13	-.14	-.15	-.17
Skattefri	+100 mio.kr. i 1978-pr.	100	.60	.76	.93	.92	.94	.39	.51	.65	.62	.61	-.21	-.25	-.28	-.30	-.33

1) Ved beregningen af multiplikatoren for udskrivningsprocenten er forskudsskatter, gennemsnitlig trækprocent og forskudsansat skattepligtig indkomst for lønmodtagere, der er eksogene variable i SMEC III, ændret svarende til ændringen i udskrivningsprocenten.

Anm.: 1978 niveauet for indenlandske efterspørgsel er 327844 mio.kr., for bruttonationalproduktet 325196 mio.kr. og for overskuddet på vare- og tjenestebalancen -2648 mio.kr. svarende til en eksport på 98911 mio.kr. og en import på 101559 mio.kr. På grund af afrunding er summen af multiplikatorerne for indenlandsk efterspørgsel og betalingsbalance ikke i alle tilfælde lig multiplikatoren for bruttonationalproduktet.

Tabel V.2 1-5 års multiplikatorer på beskæftigelsen af ændringer i udvalgte finanspolitiske instrumenter

	Ændring i beskæftigelsen i 1000 fuldtidsansatte pr. 1 mia.kr. ændring i umiddelbart provenu				
	1. år	2. år	3. år	4. år	5. år
Udskrivningsprocent ¹⁾	-1.21	-1.50	-1.70	-1.80	-2.00
Moms	-1.53	-2.22	-2.02	-2.05	-2.13
Ejendomsskatter	-.70	-.81	-.93	-.83	-.81
Mængdeafgiftssats	-1.68	-2.30	-2.02	-1.99	-2.03
Værdiafgiftssats	-1.68	-2.34	-2.13	-2.15	-2.24
Ligningsmæssige fradrag					
A indkomst	1.43	1.60	1.90	1.75	1.73
B indkomst	1.24	1.55	1.84	1.64	1.59
Offentligt varekøb					
Forbrug	3.99	3.30	3.10	3.15	3.19
Investeringer	3.93	3.59	3.46	3.52	3.60
Offentligt tjenestekøb					
Antal ansatte	10.43	10.46	10.51	10.48	10.48
Løn	.82	.92	1.05	.93	.92
Overførsler					
Skattepligtige	.83	.90	1.00	.90	.87
Skattefrie	1.53	1.69	1.94	1.77	1.73

1) Ved beregningen af multiplikatoren for udskrivningsprocenten er forskuds-skatte, gennemsnitlig trækprocent og forskudsansat skattepligtig indkomst for lønmodtagere, der er eksogene variable i SMEC III, ændret svarende til ændringen i udskrivningsprocenten.

Anm.: 1978 niveauet for beskæftigelsen på fuldtidsbasis i offentlig sektor og byerhverv er hhv. 547000 og 1142000 personer.

Tabel V.3 Finanspolitiske instrumenter i SMEC III

UP*	Udskrivningsprocent
TKA	Gennemsnitlig amtskommunal skattesats
TKK	Gennemsnitlig primærkommunal skattesats incl. kirkeskattesats
TKS	Sum af statslige proportionalitetsskatter
MOMS*	Den generelle momssats
TE*	Provenu af ejendomsskatter
TCAX*	Mængdeafgiftssats
TCAV*	Værdiafgiftssats
SCA	Subsidieprovenu til privat forbrug (excl. bilkøb)
TCAE	Eksogent afgiftsprovenu på privat forbrug (excl. bilkøb)
TIB	Nettoafgiftsprovenu på bygningsinvesteringer
TIM	Nettoafgiftsprovenu på maskininvesteringer
TRES	Afgiftsprovenu der ikke er henregnet til efterspørgselskomponenter
YAR	Arbejdsgiverbidrag
YNRO	Nettorenteindtægter fra det offentlige
TAS	Selskabsskatteprovenu
TGB	Gebyrer og bøder m.m.
LFW*	Ligningsmæssige fradrag for lønmodtagere
LFR*	Ligningsmæssige fradrag for restindkomstmodtagere
FCOV*	Offentligt varekøb til forbrug i 1955 priser
FIO*	Offentlige investeringer i 1955 priser
FRO	Offentlig reparation og vedligeholdelse i 1955 priser
FCOT*	Offentligt tjenestekøb i 1955 priser
PCOT*	Pris på offentlige tjenester, lønindeks for offentligt ansatte
SA*	Skattepligtige transfereringer, excl. arbejdsløshedsdagpenge
SYS*	Skattefrie transfereringer
TSUM	Maksimal understøttelsessats
TS	Særlig indkomstskat (provenu) 1)
TSO	Kontingenter til social sikring 1)
TV	Vægtafgifter 1)

Anm.: De vandrette streger afgrænser grupper af instrumenter med samme multiplikatorvirkninger i SMEC III. Da der ved beregningen af multiplikatorerne er foretaget en normering med ændringen i umiddelbart provenu det første år kan flerårsmultiplikatorerne for instrumenter i samme gruppe afvige indbyrdes, hvis ændringen i umiddelbart provenu for de efterfølgende år er forskellig. Dette gælder for multiplikatorerne for mængde- og værdiafgiftssatser, hvor afgiftsgrundlaget i udgangsskønnet udvikler sig forskelligt, og endvidere for multiplikatorerne for løn til offentligt ansatte og (skattepligtige) transfereringer, hvor ændringen i afgiftsgrundlaget hhv. afhænger af udviklingen i antallet af offentligt ansatte og er konstant.

For de med * markerede instrumenter er der beregnet multiplikatorer i tabel V.1-2.

Intervaltrin i den statslige skatteskala og satser på de forskellige trin indgår som instrumenter i skatteformodellen.

- 1) Multiplikatorerne for TS, TSO og TV afviger ubetydeligt indbyrdes på grund af forskelle i fordeling på A og B skatteydere.

De finanspolitiske instrumenter, der er medtaget i tabel V.1-2, udgør kun en mindre del af samtlige finanspolitiske instrumenter i SMEC III. Betragtes satser og offentlige udgifter og indtægter som instrumenter, uanset i hvilken grad disse kan siges frit at kunne fastsættes af de centrale økonomisk-politiske myndigheder, kan de finanspolitiske instrumenter afgrænses som vist i tabel V.3. Instrumenterne er her inddelt i grupper med samme multiplikatorvirkninger. Til brug for tabel V.1-2 er der udtaget en række vigtige finanspolitiske instrumenter med i hovedsagen forskellige multiplikatorvirkninger¹⁾.

3. Multiplikatorernes absolutte størrelse i forenklet modelversion

Bag størrelsen af de beregnede multiplikatorer i tabel V.1-2 ligger alle de sammenhænge af adfærdsmæssig og institutionel karakter, som tilsammen udgør SMEC III-modellen. Disse er som enkeltrelationer beskrevet i kapitlerne III-IV, men det er naturligvis vanskeligt alene herudfra at danne sig et overblik over det samspil mellem enkeltrelationer, der leder frem til de beregnede multiplikatorvirkninger og herunder isolere de sammenhænge, som i særlig grad er af betydning for de opnåede resultater.

For bedre at kunne belyse disse forhold er der opstillet en forenklet modelversion, som er fremkommet ved at forudsætte konstant forbrugskvoté og beskatningsprocent, sluskskat for både restindkomst og lønmodtagere, samt eksogene investeringer og rentebetalinger til udlandet og derefter totaldifferentiere modellen med hensyn til udvalgte finanspolitiske instrumenter. Den således konstruerede model, som i skematisk form er vist i tabel V.11-12 og nærmere beskrevet i appendix til dette kapitel, er i stand til at forklare hovedparten af de beregnede multiplikatorvirkninger, samtidig med at den enkle, lineære struktur gør det lettere at identificere de vigtigste koblinger i modellen..

1) Tabel V.3 er ikke udtømmende. F.eks. er ikke medtaget en række afgiftssatser og subsidie-/afgiftsprovenuer, der henregnes til eksogene efterspørgselskomponenter.

Ifølge den forenkledede modelversion kan multiplikatorernes absolutte størrelse føres tilbage til den række af "lækager" i indkomstdannelsesprocessen, som udgøres af (marginale) importkvoter, (gennemsnitlig) opsparingskvote, direkte og indirekte beskatning af marginalindkomster, arbejdsløshedsdagpenge m.v. - samt til forskellen mellem deflatorer. - Effekten af marginale ændringer i forbrugskvote og beskatningsprocenter samt investeringsreaktioner belyses i afsnit V.6 nedenfor.

Den relative betydning af de forskellige lækager er søgt illustreret i tabel V.4, hvor beskæftigelses- og betalingsbalancevirkningerne af øget offentligt varekøb er beregnet med alternative kombinationer af automatiske stabilisatorer.

Af tabellens første række fremgår beskæftigelses- og betalingsbalancevirkningen med alle parametre sat til deres 1978-værdier, således at alle stabilisatorer er virksomme.

I række 2-6 vises herefter beskæftigelses- og betalingsbalancevirkningen ved skiftevis at nulstille de udvalgte parametre og dermed ophæve den pågældende stabilisator. En sammenligning med tabellens første række vil derfor vise betydningen af at indføre stabilisatoren i økonomien målt ved den heraf følgende ændring af beskæftigelses- og betalingsbalancemultiplikatoren.

Endogenisering af arbejdsløshedsunderstøttelsen betyder f.eks., at beskæftigelsesvirkningen af øgede offentlige varekøb (med 100 mio. kr. i 1955 priser) falder fra 1730 mand til 1500 mand (række 5 til række 1).

Med undtagelse af de marginale importkvoter (fald fra 3130 til 1500 mand) ses de øvrige stabilisatorer at have stort set samme og størrelsesmæssigt ret begrænsede effekt på multiplikatorerne. Når indførelse af en ny stabilisator - som f.eks. udbetaling af arbejdsløshedsunderstøttelse ved ledighed - har så kvantitativt ubetydelige virkninger på multiplikatorerne, hænger det sammen med, at økonomien (i eksperimenterne i tabellens øverste halvdel) i forvejen indeholder en række vigtige stabilisatorer. Ligesåvel som en for-

øgelse af det offentlige varekøb fører til større produktion og beskæftigelse, hvis f.eks. indkomstforøgelser ikke beskattes, bliver den stabiliserende virkning af at indføre arbejdsløshedsunderstøttelse større, hvis indkomstforøgelser ikke beskattes sammenlignet med en situation uden marginalbeskatning.

Dette fremgår ved en sammenligning af tabellens øverste og nederste halvdel. I række 7 - 11 vises beskæftigelses- og betalingsbalancevirkningerne af øgede offentlige varekøb, hvis kun en enkelt stabilisator er virksom, og i tabellens sidste række beskæftigelses- og betalingsbalancevirkningerne, hvis ingen stabilisatorer er virksomme. Af tabellens nederste halvdel fremgår således betydningen af at indføre de pågældende stabilisatorer i en ("satsløs") økonomi, hvor der ikke i forvejen findes automatiske stabilisatorer.

Endogenisering af arbejdsløshedsunderstøttelsen i den satsløse økonomi betyder f.eks., at beskæftigelseseffekten af øgede offentlige varekøb (med 100 mio.kr. i 1955 priser) reduceres fra 29900 mand til 4920 mand. Denne ændring i multiplikatorens størrelse er således langt kraftigere end ved indførelse af arbejdsløshedsunderstøttelse i en økonomi med et fuldt udbygget sæt af stabilisatorer, sådan som det fremgår af tabellens øverste halvdel.

Den partielle karakter af disse beregninger må nødvendigvis understreges. Multiplikatorberegningerne uden marginale importreaktioner prætenderer således ikke at være en realistisk beskrivelse af virkningerne af at "åbne" eller "lukke" økonomien - dels mangler de modsvarende virkninger af at åbne op for eksport, og dels måtte produktionsstrukturen i en sådan hypotetisk økonomi omstilles til uafhængighed af den internationale arbejdsdeling, således at modellens sammenhænge mellem efterspørgsel, produktion og beskæftigelse ikke kunne antages at holde.

Med de to forbehold in mente tjener de i tabellen opstillede eksempler imidlertid til at vise, at multiplikatorernes absolutte størrelse, som umiddelbart synes meget beskedne, kan forklares med forekomsten af den række af stabilisatorer, som kendetegner en meget

Tabel V.4 Ændring i beskæftigelse og handelsbalance ved ændring i offentligt varekøb med 100 mio.kr. i faste priser under alternative kombinationer af automatiske stabilisatorer (beregnet på forenklet modelversion)

Nr.	Marginal import-kvotekorrekt af import	Marginal import-kvotekorrekt af import	Gnsl. slutskatteprocent, restindkomstmodtagere	Gnsl. slutskatteprocent, lønmodtagere	Afgiftssats på løshedsskatter, privat forbrug	Arbejdsunderstøttelse	Selskabsskatter, henlægges marginale indkomstandele	Beskæftigelse på varemand	Overskud på vare- og tjenebalancen, mio.kr.
1	X	X	X	X	X	X	X	1.50	-140
2	0	0	X	X	X	X	X	3.13	0
3	X	X	0	0	X	X	X	1.72	-163
4	X	X	X	X	0	X	X	1.60	-150
5	X	X	X	X	X	0	X	1.73	-163
6	X	X	X	X	X	X	0	1.53	-143
7	X	X	0	0	0	0	0	3.08	-300
8	0	0	X	X	0	0	0	6.01	0
9	0	0	0	0	X	0	0	8.51	0
10	0	0	0	0	0	X	0	4.92	0
11	0	0	0	0	0	0	X	20.1	0
12	0	0	0	0	0	0	0	29.9	0

Anm.: X og 0 markerer om den pågældende parameter er forskellig fra henholdsvis lig med 0 og derfor om den tilsvarende stabilisator er virksom eller ej.

åben økonomi som den danske med udbygget automatik i beskatning og indkomstoverførsler. Disse skaber på den ene side en afskærmning mod virkningerne af eksogene chock, men reducerer samtidig finanspolitikens effektivitet, forstået på den måde, at relativt store indgreb er nødvendige for at opnå en given effekt på den økonomiske aktivitet.

4. Multiplikatorernes relative størrelse i forenklet modelversion

Sammenholdt med multiplikatorernes beskedne absolutte størrelse er der en betydelig spændvidde i den relative størrelsesorden af forskellige multiplikatorer. Betragtes f.eks. 5 års BNP multiplikatorerne i tabel V.1, er minimum (regnet numerisk) .29 for ejendomsskatter og maksimum 1.12 for offentligt ansatte.

Arsagerne til disse forskelle i multiplikatorernes størrelse kan belyses ved hjælp af den forenklede version af SMEC III, der er benyttet ovenfor. Betragtes koefficientmatricen for de finanspolitiske instrumenter i tabel V.12, kan instrumenterne i første omgang inddeles i seks grupper, inden for hvilke koefficientsøjlerne for de enkelte instrumenter er indbyrdes proportionale, og instrumenterne derfor virker på samme måde i modellen. De seks grupper afgrænses på følgende måde:

1. Offentlige investeringer (FIO)
2. Offentligt varekøb til forbrug (FCOV)
3. Mængde- og værdiafgifter på privat forbrug (TCAX og TCAV)
4. Moms (MOMS)
5. Udskrivningsprocent (UP), ejendomsskatter (TE)¹⁾, løn til offentligt ansatte (PCOT)²⁾, skattefrie og skattepligtige transfereringer (SYS og SA)³⁾ og ligningsmæssige fradrag for løn- og transfereringsmodtagere (LFW og LFR)
6. Offentligt ansatte (NQO)

Arsagerne til forskellene i efterspørgsels-, produktions- og betalingsbalancemultiplikatorerne med hensyn til de finanspolitiske instrumenter forklares i det følgende med forskelle i efterspørgselskomponenternes importkvoter, deflatorer og (implicitte) pris- og afgiftselasticiteter. I afsnit 5 nedenfor redegøres der for forholdet mellem produktions- og beskæftigelsesmultiplikatorerne.

- 1) Da ejendomsskatterne er fradragsberettigede, beregnes den samlede effekt af en ændring i ejendomsskatterne ved samtidig at ændre ejendomsskatter og ligningsmæssige fradrag med samme beløb.
- 2) Løn til offentligt ansatte er placeret blandt instrumenterne i gruppe 5 på trods af, at instrumentsøjlen for PCOT i tabel V.12 adskiller sig fra de øvrige instrumenter i gruppen. Dette er fundet naturligt, da forskellen mellem virkningerne af en ændring i løn til offentligt ansatte og f.eks. transfereringerne alene vedrører ændringen i BNP i løbende priser (jvfr. multiplikatormatricerne i tabel V.1 og tabel V.14).
- 3) Da SYS alene indgår som et fradrag i den skattepligtige indkomst for løn- og transfereringsmodtagere, beregnes den samlede effekt af en ændring i de skattefrie transfereringer ved samtidig at ændre SYS og SA med samme beløb.

Hovedparten af de betragtede instrumenter udøver alene deres "første runde" virkning gennem et dræn på den disponible indkomst. Det gælder udskrivningsprocenten, transfereringerne, de ligningsmæssige fradrag etc.

Sammenlignet hermed er multiplikatorerne for værdi- og mængdeafgifterne på det private forbrug større (jvfr. tabel V.5), fordi begrænsningen af de disponible indkomster er knyttet alene til forbruget, men ikke som de generelle indkomstfradrag/tillæg, som fremkommer ved ændringer i udskrivningsprocent, transfereringer m.v., hviler både på opsparing og forbrug.

Årsagen til denne forskel skyldes forbrugsfunktionens specification. Virkningerne af en ændring i den disponible indkomst gennem en ændring i hhv. de direkte og de indirekte afgifter kan i en helt simpel økonomi, der er lukket og uden satser, beskrives på følgende måde:

$$4.1 \quad \Delta X = c \Delta YD (= QCA \Delta FCA + \Delta TX)$$

$$4.2 \quad \Delta YD = \Delta X - \Delta TX - \Delta TD (= QCA \Delta FCA - \Delta TD)$$

$$4.3 \quad \Delta FCA = (1/QCA) (c \Delta YD - \Delta TX)$$

hvor X og YD betegner produktion og disponibel indkomst i løbende priser, FCA privat forbrug i faste priser, QCA faktorprisindeks for privat forbrug og TX og TD indirekte og direkte skatter. 4.1 er forbrugsfunktionen, hvor c betegner forbrugskvoten, i 4.2 defineres den disponible indkomst, og i 4.3 bestemmes forbruget i faste priser på samme måde som i SMEC III (ved fastholdte faktorpriser). 4.1 - 4.3 giver følgende løsning for ΔFCA :

$$4.4 \quad \Delta FCA = - \frac{1}{QCA} \frac{1}{1-c} (\Delta TX + c \Delta TD)$$

Det fremgår heraf, at virkningen på de reale størrelser af en ændring i direkte og indirekte skatter er forskellig, hvilket skyldes, at ændringer i afgifter i modsætning til ændringer i de direkte skatter forskyder de "relative priser" mellem forbrug og opsparing. Afgiftsforhøjelser virker således mere kontraktivt

end forhøjelser af de direkte skatter for samme ændring i umiddelbart provenu, fordi stramning af de direkte skatter fordeles mellem forbrug og opsparing, mens afgiftsforhøjelser alene rammer forbruget.

Af eksemplet ovenfor følger, at forholdet mellem multiplikatorerne for det reale forbrug og dermed for den reale produktion for hhv. direkte og indirekte skatter svarer til forbrugskvoten. Dette forhold genfindes i de beregnede multiplikatorer i tabel V.14. Betragtes f.eks. BNP multiplikatorerne (i faste priser) for udskrivningsprocent (UP) og mængdeafgifter på forbruget (TCAX) er forholdet $16.3499/17.7813 = .9195$, svarende til forbrugskvoten (jvfr. tabel V.13).

Mængde- og værdiafgiftssatser har samme afledede virkninger, hvilket skyldes, at ændringer i afgiftssatserne i den aktuelle modelversion ikke fører til ændringer i faktorpriserne. At de i tabel V.1 viste multiplikatorer fra år 2 og frem alligevel er forskellige hænger som nævnt sammen med, at afgiftsgrundlaget i det til grund liggende udgangsskøn udvikler sig forskelligt for de to typer instrumenter, samtidig med at multiplikatorerne er normeret med ændringen i umiddelbart provenu det første år.

Vælges momsens instrument i stedet for mængde- eller værdiafgifterne på det private forbrug, fremkommer en BNP virkning som er mindre end multiplikatorerne for indkomstoverførsler m.v. Det skyldes, at ikke alene det private forbrug, men også boliginvesteringerne og bilkøb er momsbelagt¹⁾. De to sidstnævnte efterspørgselskomponenter indgår eksogent i modellen, hvilket udelukker virkninger af afgiftsforhøjelser på disse efterspørgselskomponenter. - Måles BNP-effekten i forhold til det umiddelbare momsprovener på det private forbrug (excl. bilkøb), bliver multiplikatoren naturligvis den samme som for mængde- og værdiafgifterne på det private forbrug i øvrigt.

De resterende multiplikatorer vedrører ændringer i reale efter-

1) Der er i den forenkede modelversion set bort fra ændringer i momsprovener af offentligt varekøb.

spørgselskomponenter. Multiplikatorernes relative størrelse vil her dels være bestemt af forholdet mellem de respektive marginale importkvoter og dels af forholdet mellem deflatorerne.

Den partielle sammenhæng mellem størrelsen af multiplikatorerne og de marginale importkvoter er entydig, idet multiplikatorerne for indenlandsk efterspørgsel og produktion aftager og importmultiplikatoren vokser med stigende marginal importkvote.

Den partielle sammenhæng mellem størrelsen af multiplikatorerne og efterspørgselskomponenternes deflatorer er derimod ikke entydig, men afhænger af den valgte specifikation af modellen.

Betragtes de faktiske BNP-multiplikatorer udtrykt i 1978 priser og beregnet på den forenkede modelversion (jvfr. tabel V.5) ses nettoeffekten af forskellene i marginale importkvoter og deflatorer at medføre en rangordning efter størrelse, der svarer til en (omvendt) rangordning efter størrelsen af de marginale importkvoter.

Derimod er det ikke muligt at rangordne multiplikatorerne for indenlandsk efterspørgsel efter forholdet mellem de marginale importkvoter. Multiplikatoren for offentlige investeringer er størst, således at betydningen af den i relation til multiplikatoren for offentligt ansatte høje marginale importkvote mere end opvejes af forskellen i deflatorernes størrelse.

Såvel den relative størrelse af multiplikatorerne for efterspørgselskomponenterne som disses størrelse i forhold til de øvrige multiplikatorer kan belyses med følgende dekomponering af multiplikatorudtrykket for en vilkårlig efterspørgselskomponent i en simpel økonomi uden satser og med produktion, import og forbrug som eneste endogene variable:

$$4.5 \quad \Delta Y \quad = \Delta C + \Delta G - \Delta MIK - \Delta MK$$

$$4.6 \quad \Delta C \quad = c (\Delta Y - \Delta T)$$

$$4.7 \quad \Delta MIK \quad = mik \Delta Y$$

$$4.8 \quad \Delta MK \quad = mk \Delta C$$

Y, C, MIK og MK betegner hhv. produktion, forbrug, ikke konkurrerende og konkurrerende import, G og T offentligt varekøb og direkte skatter. Den ikke konkurrerende import afhænger af produktionen, den konkurrerende import af forbrugsvareefterspørgselen, men for enkelheds skyld ikke af den betragtede kategori af den offentlige efterspørgsel.

Løses modellen fremkommer følgende udtryk for multiplikatorerne for direkte skatter og offentligt varekøb:

$$4.9 \quad \frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-c(1-mk)}{1-c(1-mk) + mik}$$

$$4.10 \quad \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-c(1-mk) + mik}$$

Varekøbsmultiplikatoren kan omskrives til:

$$4.11 \quad \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \left(1 + \frac{c(1-mk)}{1-c(1-mk) + mik}\right) \left(1 - \frac{mik}{1 + mik}\right)$$

Den isolerede forøgelse af importen som følge af forøgelsen af den offentlige efterspørgsel kan beregnes som

$$mik \frac{1}{1 + mik}$$

Omskrivningen af udtrykket for produktionsmultiplikatoren med hensyn til offentligt varekøb viser således, at denne kan opdeles i to virkninger. For det første forøges produktionen umiddelbart med størrelsen af den øgede offentlige efterspørgsel reduceret med de tilhørende importkrav. For det andet sker der en forøgelse af produktionen gennem det øgede privatforbrug, som de ved produktionen skabte indkomster trækker med sig. Størrelsen af denne stigning i produktionen svarer til, hvad en nedsættelse af skatterne med et beløb svarende til den umiddelbare indkomstforøgelse ville medføre.

Sammenlignes derfor størrelsen af multiplikatorerne for efterspørgselskomponenterne med de øvrige finanspolitiske instrumenter uden hensyn til forskelle i deflatorer ses det, at størrelsen af importindholdet i den offentlige efterspørgsel sammenholdt

Tabel V.5 Multiplikatorer på indenlandsk efterspørgsel, bruttonationalprodukt, betalingsbalance og beskæftigelse for udvalgte finanspolitiske instrumenter. Beregning på forenklet modelversion for 1978.

Instrument	Multiplikator på			
	Indenlandsk eftersp.	Bruttonatio- nalprodukt	Betalings- balance	Beskæfti- gelse
Udskrivningsprocent	-1.09	-.79	.30	-2.98
Moms	-.99	-.71	.28	-2.72
Ejendomsskatter	-.69	-.55	.14	-1.89
Mængdeafgifter	-1.18	-.85	.33	-3.24
Værdiafgifter	-1.18	-.85	.33	-3.24
Ligningsmæssige fradrag				
Lønmodtagere	1.09	.79	-.30	2.98
Restindkomstmodtagere	1.09	.79	-.30	2.98
Offentligt varekøb				
Forbrug	1.27	.87	-.40	4.32
Investeringer	1.38	1.12	-.26	4.53
Offentligt tjenestekøb				
Ansatte	1.26	1.19	-.07	10.86
Løn	.74	.53	-.21	2.04
Overførsler				
Skattepligtige	.74	.53	-.21	2.04
Skattefri	1.09	.79	-.30	2.98

Anm.: Beregningen af multiplikatorerne følger samme definitioner som anvendt i tabel V.1-2. Ændringen i beskæftigelsen er således angivet i 1000 mand pr. 1 mia. kr. ændring i det pågældende instrument.

med størrelsen af multiplikatoren for de øvrige instrumenter bestemmer det relative størrelsesforhold. Jo højere importkvote i den offentlige efterspørgsel og jo mindre importkvote i den private efterspørgsel og dermed jo større multiplikatorer for skatter, transfereringer m.v., jo større sandsynlighed for, at multiplikatorerne for efterspørgselskomponenterne bliver mindre end multiplikatorerne for de øvrige finanspolitiske instrumenter.

På samme måde viser udledningen ovenfor, at den relative størrelse af produktionsmultiplikatorerne for forskellige efterspørgsels-

komponenter, når der ses bort fra forskelle i deflatorer, forklares af forskelle i første runde produktionsvirkningen, der igen kan henføres til forskelle i de marginale importkvoter.

Når multiplikatorerne defineres som ændringer i efterspørgselskomponenterne i et givet prisniveau i forhold til ændringen i umiddelbart provenu bliver variationen større end svarende til den i dette afsnit fulgte opdeling baseret på proportionalitet i koefficientsøjlerne for de finanspolitiske instrumenter. Inden for gruppen af instrumenter, der alle virker gennem en direkte ændring i den disponible indkomst, varierer størrelsen således, afhængig af om indkomstændringen beskattes eller ej, og om indkomsten i givet fald beskattes som A- eller B-indkomst. Multiplikatoren for udskrivningsprocenten er størst, fordi ændringen i umiddelbart provenu ikke direkte reduceres gennem beskatningen i modsætning til f.eks. en ændring i de (skattepligtige) transfereringer (jvfr. tabel V.14).

Disse forskelle er selvfølgelig rent definatoriske og siger ikke noget om de forskellige instrumenters relative effekt på de økonomisk politiske målvariable som arbejdsløshed og betalingsbalance m.v. En sådan sammenligning er foretaget i tabel V.15, hvor ændringen i de enkelte instrumenter er fastsat således, at ændringen i vare- og tjenestebalancen bliver den samme. Afgrænset på denne måde indskrænkes antallet af instrumentgrupper med forskellige (reale) multiplikatorvirkninger til fire. Alle instrumenter, hvis effekt på betalingsbalancen alene opnås gennem en ændring i det private forbrug, bliver slået sammen og adskiller sig kun fra de instrumenter, hvis direkte effekt fremkommer ved en ændring i en efterspørgselskomponent med en marginal importkvote og deflator, der er forskellig fra det private forbrugs.

5. Forholdet mellem produktions- og beskæftigelsesmultiplikatorerne i forenklet modelversion

Så længe ændringerne i efterspørgselskomponenterne trækker på samme produktionssektorer, vil den relative størrelse af beskæftigelsesmultiplikatorerne for forskellige efterspørgselskomponenter svare til forskellene i produktionsmultiplikatorerne.

Såfremt dette ikke er tilfældet, vil der opstå større eller mindre forskelle i det relative forhold mellem beskæftigelses- og produktionsmultiplikatorerne - dvs. forskellig beskæftigelsesvirkning for samme BNP-virkning.

Den relative størrelse af beskæftigelses- og produktionsmultiplikatorerne for offentligt tjenestekøb og offentligt varekøb kan tages som eksempel. Lades afledede ændringer i den indenlandske efterspørgsel som en forenkende antagelse ude af betragtning, fremkommer ændringen i samlet beskæftigelse og bruttonationalprodukt i løbende priser ifølge den forenklede modelversion på følgende måde:

$$4.12 \quad \Delta X = PCOT \Delta FCOT + (PCOV - PMK \text{ mk}) \Delta FCOV - PMIK \text{ mik} \Delta FXB$$

$$4.13 \quad \Delta FXB = (1 - \text{mk}) \Delta FCOV - \text{mik} \Delta FXB$$

$$4.14 \quad \Delta NQ = \Delta NQO + \Delta QB = FONQ \Delta FCOT + (1/SUW1) \Delta FXB$$

hvor X betegner bruttonationalprodukt i løbende priser, FCOV og FCOT offentligt vare- og tjenestekøb i faste priser, PCOV og PCOT de tilsvarende deflatorer, PMK og PMIK prisindeks for konkurrerende og ikke konkurrerende import, mk og mik marginale importkvoter, FXB produktionen i byerhverv i faste priser, NQO, QB og NQ beskæftigelsen i offentlig sektor, byerhverv og totalt (på fuldtidsbasis) og 1/FONQ og SUW1 produktivitetensniveau i offentlig sektor og byerhverv.

Af 4.12 - 4.14 udledes følgende multiplikatorer (normeret med ændringen i umiddelbart provenu):

$$4.15 \quad \frac{\Delta X}{\Delta FCOT PCOT} = 1$$

$$4.16 \quad \frac{\Delta X}{\Delta FCOV PCOV} = 1 - \frac{PMK}{PCOV} \text{ mk} - \frac{PMIK}{PCOV} \text{ mik} \frac{1 - \text{mk}}{1 + \text{mik}}$$

$$4.17 \quad \frac{\Delta NQ}{\Delta FCOT PCOT} = \frac{1}{PCOT} \frac{1}{1/FONQ}$$

$$4.18 \quad \frac{\Delta NQ}{\Delta FCOV PCOV} = \frac{1}{PCOV} \frac{1}{SUW1} \frac{1 - \text{mk}}{1 + \text{mik}}$$

Det fremgår heraf, at en del af forskellen mellem de relative beskæftigelses- og importmultiplikatorer kan henføres til den forskellige udvikling i indenlandske priser og importpriser. Ses der bort fra dette ved at sætte alle deflatorer til 1 (svarende til forholdene i 1955) kan de relative beskæftigelses- og produktionsmultiplikatorer beregnes til:

$$4.19 \quad \frac{\Delta NQ}{\Delta FCOV} / \frac{\Delta NQ}{\Delta FCOT} = \frac{1/FONQ}{SUW1} \frac{1-mk}{1+mik}$$

$$4.20 \quad \frac{\Delta X}{\Delta FCOV} / \frac{\Delta X}{\Delta FCOT} = \frac{1-mk}{1+mik}$$

Forholdet mellem de relative beskæftigelses- og produktionsmultiplikatorer - altså udtrykket i 4.19 i forhold til udtrykket i 4.20 - vil således svare til forholdet mellem produktivitsniveauerne i offentlig sektor og private byerhverv, som med indsættelse af 1955-værdier for produktivitsniveauerne kan beregnes til .55.

Indsættes i stedet 1978-værdier for deflatorer og produktivitsniveauer (jvfr. 4.15 - 4.18) ændres forholdet fra .55 til .52. Denne forskel tyder ikke på, at anvendelsen af det gamle nationalregnskab fører til en skævhed i de beregnede relative multiplikatorer for efterspørgselskomponenter, der trækker på forskellige produktionssektorer.

Årsagen til produktivitsforskellen - forskellen i værditilvækst pr. fuldtidsbeskæftiget - mellem offentlig sektor og private byerhverv ligger dels i forskellig gennemsnitsløn, dels i at produktionen i den offentlige sektor ifølge nationalregnskabskonventionerne måles fra inputsiden i form af lønsummen og dels i at produktiviteten i byerhverv i SMEC III er defineret som bruttofaktoringdomst i forhold til antal lønmodtagere (dvs. excl. selvstændige).

I løbende priser udgør den gennemsnitlige løn pr. fuldtidsbeskæftiget i den offentlige sektor 98000 kr. i 1978 mod 83000 kr. i byerhverv. For at nå fra lønsummen i byerhverv til den samlede værditilvækst i løbende priser tillægges nettoestindkomst, afskrivninger, reparation og vedligeholdelse samt afgifter, hvilket

ved en ændring i offentligt varekøb indebærer en gennemsnitlig produktivitet eller bruttoværditilvækst pr. beskæftiget på 189000 kr.

Beskæftigelsesvirkningen af ændringer i efterspørgselen, der imødekommes ved øget produktion i private byerhverv, vil derfor kun udgøre ca. 52% af beskæftigelseseffekten ved øget produktion i den offentlige sektor.

I de faktiske modelberegninger, således som de fremgår af multiplikatorstabellerne V.1 og V.2, indgår også de aflavede virkninger. Ved at sammenholde BNP- og beskæftigelseseffekterne i disse tabeller kan det umiddelbart beregnes, at den gennemsnitlige BNP-virkning i 1978 pr. merbeskæftiget ved et øget antal offentligt ansatte er omkring 102.000 kr. (98.000 kr. for hver offentlig ansat, mere for den afledede beskæftigelse i den private sektor, hvilket trækker gennemsnit op). Ved variationer i offentligt varekøb fra den private sektor er den gennemsnitlige BNP pr. merbeskæftiget godt 180.000 kr., og ved offentlige investeringer ca. 230.000 kr. Ved marginale ændringer i skatte- og transfereringsinstrumenterne er det tilsvarende tal af størrelsesordenen 250.000 kr.

Da der kun er én endogen privat produktionssektor i modellen (byerhverv, med én gennemsnitsløn og én gennemsnitsproduktivitet) eksisterer disse forskelle mellem multiplikatorvirkninger indenfor den private sektor ikke i beregninger for året 1955. Det lader sig ikke umiddelbart afgøre, i hvilket omfang de forskelle, der viser sig i stigende grad i beregninger for årene herefter, er reelle, og i hvilket omfang de alene kan henføres til anvendelsen af et så gammelt vægtgrundlag som 1955¹⁾.

6. Multiplikatorernes absolutte størrelse i SMEC III

Forklaringen af SMEC III multiplikatorernes absolutte størrelse i afsnit 3 ovenfor tog udgangspunkt i en modelversion, hvor der var set bort fra en række af de estimerede adfærdsmæssige sammen-

1) Reestimering af SMEC III ved anvendelse af det nye nationalregnskab er under forberedelse, men vanskeliggøres af, at der foreløbig kun findes tal tilbage til 1966.

hænge, hvormed de institutionelle eller mere strukturelle forholds betydning for multiplikatorernes størrelse kunne undersøges. I tabel V.6 er det vist, hvilke modelsammenhænge der ikke er medtaget i den forenkledede modelversion, og hvordan man ved successiv undertrykkelse af disse sammenhænge i SMEC III når frem til en multiplikator af samme størrelse som den tilsvarende beregnet på den forenkledede modelversion.

Betragtes BNP-multiplikatoren, viser tabellen, at en kvantitativ betydningsfuld modelsammenhæng, der ikke er medtaget i den forenkledede modelversion, er sammenhængen mellem slatskattens andel af den skattepligtige indkomst og indkomsten, der indebærer, at den marginale skatteprocent er større end den gennemsnitlige. En anden betydelig forskel mellem multiplikatoren beregnet på de to modelversioner er rent definitionsmessig og består i, at der i den forenkledede modelversion er set bort fra ændringer i momsprovenu af offentligt varekøb.

Inddragelsen af estimerede relationer til bestemmelse af forbrug og investeringer har ikke større betydning for størrelsen af BNP-multiplikatoren det første år. Dette skyldes, at nogle virkninger ophæver hinanden, at der er tale om en vis tidsforsinkelse før ændringerne slår igennem, samt at en del af stigningen i den indenlandske efterspørgsel slår ud i øget import.

I tabel V.7 er det vist, hvordan ændringen i BNP i faste priser forløber gennem de første 5 år efter en fastholdt forøgelse af det offentlige varekøb til forbrug med 100 mio.kr. i 1955-priser, samt hvordan disse ændringer fordeler sig på ændringer i de enkelte efterspørgselskomponenter.

Målt i forhold til BNP ændringen er ændringen i privatforbruget beskedent. Hovedforklaringen herpå ligger i de mere strukturbetingede dræn i indkomstdannelsen, der er omtalt ovenfor, men dertil kommer virkningerne af trægheden i tilpasningen af forbruget til ændringer i indkomsten. Betydningen heraf kan illustreres ved at opdele ændringen i forbruget i løbende priser på virkningen af ændringer i forbrugskvoten og ændringen i den disponible indkomst.

Tabel V.6 Fra SMEC III til forenklet modelversion:

Førsteårsændring i BNP og vare- og tjenestebalance ved ændring af offentligt varekøb til forbrug med 100 mio.kr. i 1955 priser

Modelversion	Ændring i BNP i faste 1955-priser	Ændring i vare- og tjenestebalance i løbende priser
1. SMEC III	58.6	-164.6
2. eksogene investeringer, konstant forbrugskvoté	59.8	-124.1
3. momsprovenu af offentligt varekøb uændret 2)	63.3	-130.8
4. sluskskat for lønmodtagere	63.2	-130.5
5. marginal = gennemsnitlig skattepct.	66.7	-137.3
6. rentebetalinger til udland eksogen	66.9	-137.6
7. uændrede relative priser 1)	65.9	-139.8
8. Forenklet modelversion	66.0	-139.8

- 1) Som følge af vægtforskydning i bestemmelsen af de indenlandske faktorpriser opstår der i modellen en (svag) forbedring af konkurrenceevnen ved en forøgelse af offentligt varekøb.
- 2) En del af prisen PCOV på off. varekøb udgøres af moms. I den forenklede modelversion korrigeres der ikke for dette afgiftsindhold ved overgang fra BNP til disponibel indkomst. Dette bevirker i sig selv, at den afledede efterspørgselsvirkning bliver større i den forenklede modelversion.

Tabel V.7 Dekomponering af ændring i BNP i faste priser som følge af ændring i offentligt varekøb

	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
	- - -ændring i mio.kr. 1955 priser - -				
Bruttonationalprodukt (FX)	58.6	51.0	50.2	52.4	54.5
Heraf bidrag fra:					
Privat forbrug (FCA)	5.7	8.4	11.3	10.8	10.1
Offentligt varekøb til forbrug (FCOV)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Private, faste investeringer i byerhverv					
Maskiner og transportmidler (FIBM)	1.0	-19.2	-9.8	1.2	15.9
Bygninger (FIBE)	.4	-1.7	-3.8	-.5	1.2
Lagerinvesteringer i byerhverv (FJB)	21.8	20.4	-3.0	2.8	1.2
Konkurrerende import (FMK)	-31.5	-21.2	-19.1	-31.5	-41.5
Ikke konkurrerende import (FMIK)	-38.7	-35.7	-25.5	-30.2	-31.7

Anm.: Der er set bort fra en beskedent reduktion i industrieksporten som følge af en konkurrenceevneforringelse genereret af stigning i indenlandske priser på investeringsvarer som følge af øget importandel. Ændringen i importen indgår i tabellen med negativt fortegn, fordi stigende import reducerer BNP ved uændret efterspørgsel.

En sådan opdeling er foretaget i tabel V.8, der viser, at der navnlig det første, men også det andet år efter det betragtede indgreb er tale om en betydelig konjunkturmodløbende effekt af forbrugskvotereaktion¹⁾. Ses der bort fra denne, vil de kortsigtede ændringer i forbruget som følge af forskellige indgreb blive (numerisk) overvurderet.

Betragtes dernæst investeringerne, viser tabel V.7, at det i det første år efter indgrebet alene er lagerinvesteringerne, der udviser en ændring af kvantitativ betydning. Når den ekspansive virkning af øget offentligt varekøb kun bliver ret beskedent skyldes det imidlertid, at en væsentlig del af den gennem lagerinvesteringerne forøgede indenlandske efterspørgsel dækkes ved øget import, samt at forbrugskvotereaktioner virker kontraktivt.

1) Jvfr. beregningen af marginale forbrugskvoter i kapitel III.2.

Lagerinvesteringernes bidrag til forøgelse af den indenlandske efterspørgsel udspilles i løbet af det første og det andet år efter indgrebet. Dette er en konsekvens af, at funktionsformen bygger på kapitaltilpasningsprincippet med et halvt års lag i bestemmelsen af afsætningsforventningerne og en estimeret tilpasningsperiode på 1 år.

Tilpasningshastigheden i relationerne for de faste investeringer er betydeligt langsommere. Men udover dette forhold er udviklingen i investeringerne som den fremgår af tabel V.9 undergivet modsatrettede påvirkninger fra de faktorer, der bestemmer hhv. ændringer i det ønskede kapitalapparat og størrelsen af reinvesteringerne.

Da såvel de indenlandske som de udenlandske priser er fastlåst kan det ønskede kapitalapparat kun påvirkes af ændringer i den forventede afsætning (jvfr. afsnit III.3). En dekomponering af ændringen i den forventede afsætning viser igen, at det i alt væsentligt er udviklingen i vare- og tjenestebalancen (som forventningsindikator) der er bestemmende herfor, hvorimod den faktiske ændring i efterspørgselen er af mindre betydning. Eftersom forøgelsen af de offentlige varekøb fører til større underskud på vare- og tjenestebalancen udgår der herigennem en afdæmpende virkning på investeringerne.

Heroverfor står bidraget fra reinvesteringerne, som virker ekspansivt på nyinvesteringerne. Årsagen hertil er, at stigningen i kapacitetsudnyttelsen øger reinvesterings/afskrivningskvoten, hvilket mere end opvejer det reducerede behov for reinvesteringer som følge af nedgangen i kapitalapparatet.

Den relative størrelse af disse modsatrettede påvirkninger af investeringerne fremgår af tabel V.9, hvor ændringen i maskininvesteringerne¹⁾ er opdelt på bidrag fra de forklarende variable. Tabellen viser de umiddelbare bidrag fra hhv. ændring i ønsket kapitalapparat og reinvesteringer samt de laggede bidrag fra begge disse faktorer under ét gennem de laggede nettoinvesteringer.

1) En tilsvarende dekomponering kan beregnes for bygningsinvesteringerne.

Tabel V.8 Bidrag til forklaring af ændring i privat forbrug i løbende priser

	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
	- - - Ændring i mio.kr., årets priser - - -				
Privat forbrug	21.9	31.8	44.3	43.4	43.0
Heraf bidrag fra:					
Forbrugskvote	-22.6	-10.2	2.1	2.5	3.2
Disponibel indkomst	44.4	42.0	42.1	40.8	39.8

Anm.: Beregningen vedrører en fastholdt ændring i det offentlige varekøb til forbrug på 100 mio.kr. i 1955-priser fra 1978-1982.

Tabel V.9 Bidrag til forklaring af ændring i maskininvesteringer

	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
	- - - Ændring i mio.kr., 1955-priser - - -				
Maskininvesteringer	1.0	-19.2	-9.8	1.2	15.9
Heraf bidrag fra:					
Ændring i ønsket kapitalapparat					
4.726 ΔVFXM +					
2.116 ΔVFXM(-1)	1.0	-27.8	.1.8	4.0	7.5
Reinvesteringer					
.1077 CUK(-1).FKM(-1)	.0	7.7	5.0	5.7	7.3
Laggede nettoinvesteringer					
.8651 FIMN(-1)	.0	.9	-16.6	-8.5	1.1

Anm.: Beregningen vedrører en fastholdt ændring i det offentlige varekøb til forbrug på 100 mio.kr. i 1955-priser fra 1978-1982.

7. Sammenligning med SMEC II multiplikatorer

En sammenligning af SMEC III multiplikatorerne i tabel V.1 med de tidligere offentliggjorte SMEC II multiplikatorer¹⁾ viser, at SMEC III multiplikatorerne generelt er noget mindre det første år, men at forskellen reduceres væsentligt over tiden.

1) Se "SMEC II. Måling af finanspolitikens aktivitetsevirkninger". Det økonomiske Råds sekretariat, 1974.

For at illustrere årsagerne til forskellene mellem reaktionerne i de to modeller er moms-multiplikatoren på bruttonationalproduktet i faste priser opdelt på bidragene fra enkeltkomponenterne i forsyningsbalancen for perioden 1974-76, jvfr. tabel V.10.

Forbrugsreaktionen er i begge modeller præget af, at forbruget tilpasses ændringer i indkomsten med en vis forsinkelse, svarende til at den marginale forbrugskvote er mindre end den gennemsnitlige ifølge de estimerede forbrugsfunktioner i begge modeller.

Betragtes derefter ændringen i de faste investeringer, viser tabel V.10, at der i SMEC II forekommer en umiddelbar reduktion af investeringerne i takt med nedgangen i afsætningen som følge af afgiftsforhøjelserne, mens der i SMEC III dels er tale om en langsomme tilpasning, dels en reaktion med modsat fortegn. Dette hænger som tidligere omtalt sammen med finanspolitikens indvirkning på betalingsbalancen. Er der som det er tilfældet ved en momsforhøjelse tale om en forbedring, påvirker dette afsætningsforventningerne positivt og altså kraftigere end den mere direkte virkning fra faldet i afsætningen.

Denne forskel i påvirkningen af de faste investeringer i de to modeller modvirkes imidlertid i vidt omfang af, at lagerinvesteringerne i SMEC III er endogene, men eksogene i SMEC II. Målt som andel af BNP ændringen er ændringen i lagerinvesteringerne i SMEC III de to første år af samme størrelse som de faste investeringers andel af BNP ændringen i SMEC II.

Finanspolitikens påvirkning af betalingsbalancen er betydelig kraftigere i SMEC II end i SMEC III. Dette skyldes, at den negative sammenhæng mellem industrieksport og indenlandsk efterspørgselspres som findes i begge modeller dels virker stærkest i SMEC II, dels i SMEC III kun forekommer i "presår", hvortil årene 1974-76 ikke hører (jvfr. beskrivelsen i kapitel III.7).

Forskelle i udviklingen i vareimporten, der ifølge tabel V.10 er beskedne betragtet som andele af BNP ændringen, må udover forskelle i ændringen i efterspørgselen og dennes sammensætning forklares med forskelle i marginale importkvoter og forskydninger i markedsandele.

Tabel V.10 Dekomponering af ændring i BNP i faste priser som følge af en forhøjelse af momssatsen med 1 pct.point 1974-76

	SMEC II			SMEC III		
	År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3
	- - - - - Ændring i mio.kr. 1955-priser - - - - -					
BNP	-253	-281	-212	-95	-171	-181
Heraf bidrag fra:						
Forbrug	-383	-540	-505	-163	-297	-324
Faste investeringer	-70	-87	-58	1	17	4
Lagerinvesteringer	0	0	0	-30	-51	-30
Eksport	48	138	165	0	0	0
Import	153	208	186	98	159	169

Anm.: Ændringen i importen indgår i tabellen med positivt fortegn, fordi fallende import øger BNP ved uændret efterspørgsel.

I SMEC II er den langsigtede marginale importkvote for privat forbrug, private faste investeringer og vareeksport i faste priser beregnet til 0.46 og 0.18 for offentligt varekøb. I SMEC III er den marginale importkvote for privat og offentligt varekøb til forbrug .42, for private investeringer .95¹⁾, for lagerinvesteringer .89, og for øvrige efterspørgselskomponenter .34, ligeledes beregnet i faste priser. Med den sammensætning af efterspørgselen, som fremgår af tabel V.10, fører disse forskelle ikke til større forskelle i importforløbet.

I modsætning til SMEC III fører stramningen af finanspolitikken i SMEC II til en konkurrenceevneforbedring. Dette skyldes, at afdæmpningen af aktiviteten reducerer de indenlandske faktorpriser og dermed ændrer de relative priser til gunst for dansk producerede varer. Da de relative priser imidlertid kun indgår i importfunktionen i SMEC II, forbedres betalingsbalancen alene gennem reduktion af importen. Denne forskydning i prisrelationerne forkla-

1) Som omtalt i kapitel III.10 er skønnet med en ændret specifikation reduceret til .85.

rer ca. en fjerdedel af ændringen i importen efter det 2. år i SMEC II.

De nævnte forskelle i modelreaktionerne i SMEC II og SMEC III repræsenterer ikke nogen udtømmende liste. Med det valgte eksempel har det imidlertid kun været tanken at pege på nogle hovedårsager til forskellene i modelberegninger af finanspolitikens virkninger med hhv. SMEC II og SMEC III.

Tabel V.11 Koefficientmatrix for endogene variable (forenklet modelversion)

Ligning	Variabel									
	ΔX	ΔYD	ΔFCA	ΔTTO	ΔQB	ΔFX	ΔEM	ΔFXB	ΔSAS	
1	-1	c	-PMK mk	0	0	0	0	-PMIK mik	0	
2	1-e sr	-1	0	-(1-e sr)	(e sr-sw) WAB	-(1-sw)WAU	0	0	0	-(1-e sr)
3	0	c/QCA	-(1+t/QCA)	0	0	0	0	0	0	
4	0	0	t	-1	0	0	0	0	0	
5	0	0	0	0	-1	0	0	1/SUW1	0	
6	0	0	1-mk	0	0	-1	0	-mik	0	
7	0	0	-PMK mk	0	0	0	-1	-PMIK mik	0	
8	0	0	-d	0	0	1	0	-1	0	
9	g	0	0	-g	-g WAB	0	0	0	-1	

Tabel V.12 Koefficientmatrix for finanspolitiske instrumenter (forenklet modelversion)

Ligning	Instrument													
	ΔUP	$\Delta MOMS$	ΔTE	$\Delta TCAX$	$\Delta TCAV$	ΔLFW	ΔLFR	$\Delta FCOV$	ΔFIO	ΔNQO	$\Delta PCOT$	ΔSA	ΔSYS	
1	0	a	0	0	0	0	0	PCOV-PMK mk	PIO	PCOT/FONQ	NQO/FONQ	0	0	
2	-NUP	0	-1	0	0	sw	sr	0	0	(e sr-sw)WAO -(1-sw)WAO	(e sr-sw) NQO/FONQ	1-sw	sw	
3	0	-f/QCA	0	-h/QCA	-i/QCA	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	0	b	0	h	i	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	0	0	0	0	0	0	0	1-mk	1	1/FONQ	0	0	0	
7	0	0	0	0	0	0	0	-PMK mk	0	0	0	0	0	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1/FONQ	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-g WAO	-g NQO/FONQ	0	0	

Tabel V.13 Parametre og endogene variable i forenklet modelversion

Betegnelse	Værdi i 1978	Definition
a	21554 mio.kr.	Momsgrundlag, boligbyggeri og bilkøb
b	134116 mio.kr.	Samlet momsgrundlag
c	.9195	Forbrugskvot for samlet privat forbrug excl. bilkøb
d	.1343	Afgifter i faste priser i forhold til privat forbrug i faste priser, lagget 1 år
e	.91	Overgangsvariabel = 1 - AYRR
EM	-2648 mio.kr.	Overskud på vare- og tjenestebalance, løbende priser
f	112562 mio.kr.	Momsgrundlag, privat forbrug excl. bilkøb
FCA	42633 mio.kr.	Privat forbrug excl. bilkøb i faste priser
FONQ	.0964	Forhold mellem antal offentligt ansatte og lønudgiften i 1955 priser
FX	75131 mio.kr.	Bruttonationalprodukt i faste priser
FXB	47621 mio.kr.	Bruttofaktorindkomst i byerhverv i faste priser
g	.10088	Selskabshenlæggelsernes andel af summen af restindkomster og selskabshenlæggelser
h	48773 mio.kr.	Afgiftsgrundlag for mængdeafgifter
i	146351 mio.kr.	Afgiftsgrundlag for værdiafgifter
mik	.5065	Marginal importkvote for ikke konkurrerende varer af produktion
mk	.2216	Marginal importkvote for konkurrerende varer af forbrug
NQO	547.0603 1000 mand	Beskæftigelsen i offentlig sektor
NUP	32050 mio.kr.	"Udskrivningsgrundlag" for statsskat
PCOT	9.5027	Prisindeks for offentligt tjenestekøb
PCOV	3.4748	Prisindeks for offentligt varekøb til forbrug
PIO	4.5403	Prisindeks for offentlige investeringer
PMIK	2.1441	Prisindeks for ikke konkurrerende import
PMK	2.5874	Prisindeks for konkurrerende import
QB	1142 1000 mand	Beskæftigelsen i byerhverv
QCA	3.0007	Faktorprisindeks for privat forbrug, excl. bilkøb
SAS	7110 mio.kr.	Selskabshenlæggelser i løbende priser
sr	.4275	Gennemsnitlig slutskatteprocent
SUW1	41.7073	Produktion pr. mand
sw	.3163	Gennemsnitlig slutskatteprocent for løn- og transfereringsmodtagere
t	.8426	Afgiftssats defineret i forhold til privat forbrug (excl. bilkøb) i faste priser
TTO	46352 mio.kr.	Samlet provenu af nettoafgifter
WAB	83.49 mio.kr.	Gennemsnitlig årsløn pr. 1000 beskæftiget i byerhverv
WAO	98.58 mio.kr.	Gennemsnitlig årsløn pr. 1000 beskæftiget i offentlig sektor
WAW	64.2 mio.kr.	Gennemsnitlig årlig understøttelse pr. 1000 fuldtidsforsikrede arbejdsløse
X	325196 mio.kr.	Bruttonationalprodukt i løbende priser
YD	173419 mio.kr.	Disponibel indkomst i løbende priser

Tabel V.14 Multiplikatorer for udvalgte finanspolitiske instrumenter beregnet på forenklet modelversion og normeret med ændringen i umiddelbart provenu = 100 mio.kr. i 1978 priser

Endogen variabel	Finanspolitisk instrument												
	ΔUP	$\Delta MOMS$	ΔTE	$\Delta TCAX$	$\Delta TCAV$	ΔLFW	ΔLFR	$\Delta FCOV$	ΔFIO	ΔNQO	$\Delta PCOT$	ΔSA	ΔSYS
ΔX mio.kr. 1978 priser	-82	26	-82	11	11	82	82	88	112	119	156	56	26
ΔYD mio.kr. 1978 priser	-121	-20	-121	-23	-23	121	121	31	42	29	83	83	38
ΔFCA mio.kr. 1955 priser	-29	-27	-29	-32	-32	29	29	7	10	7	20	20	9
ΔTTO mio.kr. 1978 priser	-25	78	-25	73	73	25	25	6	8	6	17	17	8
ΔQB 1000 mand	-.298	-.272	-.298	-.324	-.324	.298	.298	.432	.453	.071 ¹⁾	.204	.204	.094
ΔFX mio.kr. 1955 priser	-16	-15	-16	-18	-18	16	16	19	20	14	11	11	5
ΔEM mio.kr. 1978 priser	30	28	30	33	33	-30	-30	-40	-26	-7	-21	-21	-10
ΔFXB mio.kr. 1955 priser	-12	-11	-12	-14	-14	12	12	18	19	3	8	8	4
ΔSAS mio.kr. 1978 priser	-3	-3	-3	-4	-4	3	3	5	7	1	2	2	1

Anm.: Ved ændringer i ejendomsskatterne (ΔTE) er der ikke som i tabel V.1-2 og V.5 taget hensyn til de samtidige ændringer i fradragene, ligesom ændringer i de skattefrie transfereringer (ΔSYS) i modsætning til tabel V.1-2 og V.5 alene indgår som et fradrag og ikke samtidig som en indkomstoverførsel.

1) Inkluderer ikke det øgede antal offentligt ansatte, der udgør 1014 personer (fuldtidsbasis).

Tabel V.15 Multiplikatorer for udvalgte finanspolitiske instrumenter beregnet på forenklet modelversion for 1978 og normeret med ændringen i betalingsbalancen (= \pm /-100 mio.kr.)

Endogen variabel	Finanspolitisk instrument												
	Δ UP	Δ MOMS	Δ TE	Δ TCAX	Δ TCAV	Δ LFW	Δ LFR	Δ FCOV	Δ FIO	Δ NQO	Δ PCOT	Δ SA	Δ SYS
Δ X mio.kr. 1978 priser	-270	93	-270	35	35	270	270	218	427	1661	755	270	270
Δ YD mio.kr. 1978 priser	-403	-71	-403	-71	-71	403	403	76	160	403	403	403	403
Δ FCA mio.kr. 1955 priser	-96	-96	-96	-96	-96	96	96	18	38	96	96	96	96
Δ TTO mio.kr. 1978 priser	-81	282	-81	224	224	81	81	15	32	81	81	81	81
Δ QB 1000 mand	-.988	-.988	-.988	-.988	-.988	.988	.988	1.072	1.725	.988 ¹⁾	.988	.988	.988
Δ FX mio.kr. 1955 priser	-54	-54	-54	-54	-54	54	54	47	77	200	54	54	54
Δ EM mio.kr. 1978 priser	100	100	100	100	100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100
Δ FXB mio.kr. 1955 priser	-41	-41	-41	-41	-41	41	41	45	72	41	41	41	41
Δ SAS mio.kr. 1978 priser	-11	-11	-11	-11	-11	11	11	12	27	11	11	11	11

Anm.: Ved ændringer i ejendomsskatterne (Δ TE) er der ikke som i tabel V.1-2 og V.5 taget hensyn til de samtidige ændringer i fradragene, ligesom ændringer i de skattefrie transfereringer (Δ SYS) i modsætning til tabel V.1-2 og V.5 alene indgår som et fradrag og ikke samtidig som en indkomstoverførsel.

1) Inkluderer ikke det øgede antal offentligt ansatte, der udgør 14090 personer (fuldtidsbasis).

Appendix til kapitel V:En forenklet modelversion i absolutte ændringer

Den forenkledede modelversion fremkommer ved at totaldifferentiere SMEC III med hensyn til udvalgte finanspolitiske instrumenter, idet visse adfærdsmæssige sammenhænge undertrykkes som beskrevet i kapitel V ovenfor. Den forenkledede modelversion indeholder 9 ligninger, af hvilke ligningen til bestemmelse af overskuddet på vare- og tjenestebalancen alene er medtaget af illustrative grunde. I det følgende beskrives de 9 ligninger som i skematisk form fremgår af tabel V.11-12. I tabel V.13 findes en oversigt over modellens parametre og variable.

1. X

Bruttonationalprodukt i løbende priser

Med forbrug og import som eneste endogene efterspørgselskomponenter fremkommer ændringen i BNP i løbende priser som

$$(1.1) \quad \Delta X = \Delta CA + PCOV \Delta FCOV + PIO \Delta FIO + PCOT \Delta FCOT \\ + FCOT \Delta PCOT + a \Delta MOMS - PMK \Delta FMK - PMIK \Delta FMIK$$

ΔCA er ændringen i forbruget (excl. bilkøb), $PCOV \Delta FCOV$, $PIO \Delta FIO$ og $(PCOT \Delta FCOT + FCOT \Delta PCOT)$ ændringen i det offentliges efterspørgsel efter varer til forbrug, investeringer og tjenester i løbende priser, $a \Delta MOMS$ ændring i momsprovenu på bilkøb og boligbyggeri og $PMK \Delta FMK$ og $PMIK \Delta FMIK$ betegner ændringen i importen af konkurrerende og ikke konkurrerende varer i løbende priser.

Forbrugsfunktionen er i SMEC III specificeret i løbende priser, og ændringen i forbruget kan derfor bestemmes som

$$\Delta CA = c \Delta YD,$$

hvor c er forbrugskvoten og YD disponibel indkomst (jvfr. afsnit III.2).

Ændringen i vareimporten i faste priser beregnes ved at forudsætte konstante, marginale importkvoter. Ved beregning af 1 års multiplikatorer svarer dette til antagelserne i SMEC III, da det samtidig gælder, at forskydninger i markedsandele som følge af ændringer i de relative priser ikke forekommer ved ændringer i finanspolitiske instrumenter¹⁾:

$$\Delta FMIK = mik \Delta FXB$$

$$\Delta FMK = mk (\Delta FCA + \Delta FCOV)$$

hvor mik og mk er marginale importkvoter for hhv. ikke konkurrerende og konkurrerende import defineret i forhold til bruttofaktorindkomsten i byerhverv (FXB) og endelig anvendelse i form af privat og offentligt varekøb (FCA og FCOV).

Idet FONQ som i SMEC III angiver forholdet mellem antal offentligt ansatte og lønudgiften i 1955 priser, kan (1.1) skrives som:

$$(1.2) \quad \Delta X = c \Delta YD + (PCOV - PMK mk) \Delta FCOV + PIO \Delta FIO \\ + (PCOT / FONQ) \Delta NQO + (NQO / FONQ) \Delta PCOT + a \Delta MOMS \\ - PMK mk \Delta FCA - PMIK mik \Delta FXB$$

hvor ΔNQO betegner ændringen i antal offentligt ansatte.

2. YD

Disponibel indkomst i løbende priser

Ændringen i den disponible indkomst er i alternativberegninger afgrænset til ændringer i produktionen (i markedspriser) med fradrag af ændringen i nettoafgifter (ΔTTO), ændringen i selskabshenlæggelser (ΔSAS), ændringen i direkte skatter (ΔTD) og med tillæg af ændringen i arbejdsløshedsunderstøttelsen (ΔSU) og øvrige transfereringer (ΔSA)

$$(2.1) \quad \Delta YD = \Delta X - \Delta TTO - \Delta SAS - \Delta TD + \Delta SU + \Delta SA$$

1) Der er set bort fra ændringer i relative priser alene som følge af vægtforskydninger mellem forskellige prisindeks.

I SMEC III beskattes løn- og restindkomst forskelligt. Ændringen i løn- og transfereringsindkomst udgør:

$$(2.2) \quad \Delta YW = WAB \Delta QB + WAO \Delta NQO + (NQO / FONQ) \Delta PCOT + WAU \Delta UN + \Delta SA$$

hvor ΔYW er ændringen i personlig indkomst til løn- og transfere-ringsmodtagere, WAB , WAO og WAU hhv. årslønnen pr. beskæftiget i byerhverv, i offentlig sektor og som arbejdsløs¹⁾, ΔQB og ΔNQO ændringen i antallet af beskæftigede i private byerhverv og offentlig sektor og ΔUN ændringen i antallet af arbejdsløse. $(NQO / FONQ) \Delta PCOT$ er ændringen i lønudgift til offentligt ansatte som følge af ændringer i lønsatser og kunne også skrives $NQO \Delta WAO$. Ændringen i restindkomsten udgør

$$(2.3) \quad \Delta YR = \Delta X - \Delta TTO - \Delta SAS + \Delta SU + \Delta SA - \Delta YW$$

eller

$$(2.4) \quad \Delta YR = \Delta X - \Delta TTO - WAB \Delta QB - WAO \Delta NQO - (NQO / FONQ) \Delta PCOT - \Delta SAS$$

Under den forenkende antagelse, at den marginale er lig den gennemsnitlige beskatning, kan ændringen i den disponible indkomst herefter beregnes, idet såvel løn- som restindkomstmodtagere beskattes med slutskatten.

$$(2.5) \quad \Delta YD = (WAB \Delta QB + WAO \Delta NQO + (NQO / FONQ) \Delta PCOT + WAU \Delta UN + \Delta SA) (1-sw) + (\Delta X - \Delta TTO - WAB \Delta QB - WAO \Delta NQO - (NQO / FONQ) \Delta PCOT - \Delta SAS) (1 - e sr) - NUP \Delta UP - \Delta TE + sw \Delta SYS + sw \Delta LFW + sr \Delta LFR$$

hvor e er en overgangsvariabel defineret som $1 - AYRR$, sw og sr gennemsnitlig slutskatteprocent for løn- og restindkomstmodtagere og NUP "udskrivningsgrundlaget" for statskat (jvfr. den nærmere beskrivelse af skatte- og indkomstbegreber i kapitel IV). UP , TE , SYS , LFW og LFR betegner udskrivningsprocent, ejendomsskatter, skattefri transfereringer og ligningsmæssige fradrag for løn- og

1) Det forudsættes, at antallet af ikke forsikrede ledige i et givet år er konstant.

restindkomstmodtagere.

Da ændringen i beskæftigelsen i offentlig og privat sektor modsvarer af ændringen i antallet af arbejdsløse:

$$(2.6) \quad \Delta UN = -(\Delta QB + \Delta NQO)$$

kan (2.5) forenkles til

$$(2.7) \quad \begin{aligned} \Delta YD = & (1 - e \text{ sr}) \Delta X - (1 - e \text{ sr}) \Delta TTO - (1 - e \text{ sr}) \Delta SAS \\ & + ((e \text{ sr} - sw) WAB - (1 - sw) WAU) \Delta QB + ((e \text{ sr} - sw) \\ & WAO - (1 - sw) WAU) \Delta NQO + (e \text{ sr} - sw) (NQO / FONQ) \\ & \Delta PCOT + (1 - sw) \Delta SA + sw \Delta SYS + sw \Delta LFW + sr \Delta LFR \\ & - NUP \Delta UP - \Delta TE \end{aligned}$$

3. FCA

Privat forbrug (excl. bilkøb), faste priser

Definitionsmæssigt haves

$$(3.1) \quad FCA = (CA - TCA) / QCA$$

hvor FCA, CA, TCA og QCA betegner forbrug i faste og løbende priser, nettoafgifter henregnet til privat forbrug og faktorprisen på privat forbrug.

Faktorpriserne er forudsat konstante svarende til antagelserne om eksogen pengeløn og importpriser og uændret arbejdsproduktivitet i alternativberegninger. Ændringen i forbruget i faste priser kan derfor bestemmes som

$$(3.2) \quad \Delta FCA = (c \Delta YD - \Delta TCA) / QCA$$

Med uændrede faktorpriser kan ændringen i afgifterne på det private forbrug (excl. bilkøb) bestemmes som

$$(3.3) \quad \Delta TCA = t \Delta FCA + f \Delta MOMS + h \Delta TCAX + i \Delta TCAV$$

hvor MOMS, TCAX og TCAV er momssatsen samt en mængde- og værdiafgiftssats (se gennemgangen af TTO-ligningen nedenfor).

Indsættes udtrykket for TCA i (3.2) fås:

$$(3.4) \quad (1 + t / QCA) \Delta FCA = -(f / QCA) \Delta MOMS - (h / QCA) \Delta TCAX \\ - (i / QCA) \Delta TCAV + (c / QCA) \Delta YD$$

4. TTO

Samlede nettoafgifter

Ændringen i nettoafgifter opdeles i ændringen i momsprovenu henregnet til bilkøb og boligbyggeri, der er to eksogene efterspørgselskomponenter, og ændringen i nettoafgifter henregnet til privat forbrug excl. bilkøb¹⁾:

$$(4.1) \quad \Delta TTO = a \Delta MOMS + \Delta TCA$$

hvor a står for summen af bilkøb og boligbyggeri.

Ændringen i afgifterne henregnes til privat forbrug excl. bilkøb beregnes på følgende måde (jvfr. kapitel IV):

$$(4.2) \quad \Delta TCA = t \Delta FCA + f \Delta MOMS + h \Delta TCAX + i \Delta TCAV$$

hvor

$$t = (1 + MOMS AMCA) (TCAX + QCA TCAV) + MOMS AMCA OCA$$

$$f = AMCA (TCAP + NCA)$$

$$h = (1 + MOMS AMCA) FCA$$

$$i = (1 + MOMS AMCA) NCA$$

AMCA betegner andelen af det private forbrug (excl. bilkøb) som er momsbelagt, TCAP afgiftsprovenu bortset fra momsprovenu og NCA forbruget i faktorpriser.

Ændringen i de samlede nettoafgifter kan hermed skrives

$$(4.3) \quad \Delta TTO = t \Delta FCA + b \Delta MOMS + h \Delta TCAX + i \Delta TCAV$$

hvor $b = a + f$.

1) Der er set bort fra ændringer i afgiftsprovenu henregnet til offentligt varekøb.

5. QB

Beskæftigelsen i byerhverv. 1000 mand

Under antagelsen om uændret produktivitet i alternativberegninger fastlægges ændringen i beskæftigelsen i byerhverv som

$$(5.1) \quad \Delta QB = (1 / SUW1) \Delta FXB,$$

hvor SUW1 er produktionen pr. mand.

6. FX

Bruttonationalprodukt, faste priser

Ganske svarende til bestemmelsen af ændringen i bruttonationalproduktet i løbende priser kan ændringen i faste priser skrives som

$$(6.1) \quad \Delta FX = (1 - mk) \Delta FCA + (1 - mk) \Delta FCOV + \Delta FIO + (1 / FONQ) \Delta NQO - mik \Delta FXB$$

7. EM

Overskud på vare- og tjenestebalancen, løbende priser

Ændringen i overskuddet på vare- og tjenestebalancen beregnes direkte som

$$(7.1) \quad \Delta EM = -PMIK mik \Delta FXB - PMK mk \Delta FCA - PMK mk \Delta FCOV$$

8. FXB

Bruttofaktorindkomst i byerhverv, faste priser

Med fastholdt bruttofaktorindkomst i landbrug og boligbenyttelse fremkommer ændringen i bruttofaktorindkomsten i byerhverv som

$$(8.1) \quad \Delta FXB = \Delta FX - (1 / FONQ) \Delta NQO - \Delta FTTO$$

hvor FTTO betegner nettoafgifterne i faste priser.

Ændringen i afgifterne i faste priser er i SMEC III relateret til ændringen i det private forbrug i faste priser

$$(8.2) \quad \Delta FTTO / FTTO(-1) = \Delta FCP / FCP(-1)$$

eller

$$(8.3) \quad \Delta FTTO = (FTTO(-1) / FCP(-1)) \Delta FCP$$

hvor FCP er det samlede private forbrug i faste priser.

Da bilkøb i faste priser (FCB) er en eksogen variabel haves

$$(8.4) \quad \Delta FTTO = d \Delta FCA$$

hvor $d = FTTO(-1) / FCP(-1)$

Ændringen i bruttofaktorindkomsten i byerhverv kan derfor skrives som:

$$(8.5) \quad \Delta FXB = \Delta FX - d \Delta FCA - (1 / FONQ) \Delta NQO$$

9. SAS

Selskabshenlæggelser, løbende priser

Ændringen i selskabshenlæggelserne følger af den estimerede ligning kort beskrevet i afsnit III.2:

$$(9.1) \quad \Delta SAS = (.0599 + .8450(LO-LO(-1))) + .0560 DSAL) (\Delta YR + \Delta SAS)$$

hvor LO og DSAL betegner obligationsrenten og en dummy = 1 fra 1973 og frem.

Kaldes forholdet mellem selskabshenlæggelser og summen af restindkomst og selskabshenlæggelser for g og indsættes udtrykket for ændringen i restindkomsten, YR, som defineret i ligning (2.4) ovenfor, kan ΔSAS beregnes som:

$$(9.2) \quad \Delta SAS = g (\Delta X - \Delta TTTO - WAB \Delta QB - WAO \Delta NQO - (NQO / FONQ) \Delta PCOT)$$

I tabel V.11-12 er angivet koefficientmatricerne B og C svarende til den forenklede modelversion opstillet på matrixform:

$$B \Delta y + C \Delta x = 0$$

hvor Δy og Δx er vektorerne med (ændringerne i) endogene og eksogene variable.

Multiplikatormatricen der er vist i tabel V.14 fremkommer ved at indsætte 1978 værdier for parametrene og løse modellen med hensyn til ændringerne i de endogene variable.

$$\Delta y = - B^{-1} C \Delta x,$$

hvor $- B^{-1} C$ er multiplikatormatricen, samt normere multiplikatorerne således, at ændringen i umiddelbart provenu er den samme (100 mio.kr.).

I tabel V.15 er multiplikatormatricen i stedet normeret således, at ændringen i vare- og tjenestebalancen bliver den samme for alle instrumentændringer.

Kapitel VI

Beskæftigelsesmodellen

1. Indledning

Beskæftigelsesmodellen i sin nuværende udformning er opbygget med forbillede i to beskæftigelsesmodeller for Holland opstillet af økonomer med tilknytning til Central Planning Bureau¹⁾.

Begge modeller er baseret på en vintageproduktionsfunktion, hvilket indebærer, at beskæftigelsen ved fuld kapacitetsudnyttelse bestemmes særskilt for de enkelte årgange af kapitalapparatet. Et andet særtræk ved modellerne er, at den økonomiske levetid af kapitalapparatets enkelte årgange er variabel og forklaret af udviklingen i profitabilitet og kapacitetsudnyttelse.

Når disse modeller har tiltrukket sig særlig interesse, skyldes det først og fremmest, at de for Holland gav en overbevisende forklaring af et beskæftigelsesforløb i den private sektor, der havde store lighedspunkter med den tilsvarende udvikling i Danmark. Estimationsresultaterne fra sekretariatets arbejde med opstilling af en beskæftigelsesrelation for Danmark tydede samtidig på, at det var vanskeligt ud fra beskæftigelsesrelationer baseret på Cobb Douglas produktionsfunktioner med arbejdskraft og kapitalapparat som produktionsfaktorer at forklare navnlig afsvækkelsen af stigningen i beskæftigelsen fra midten af 60'erne og frem.

Ved i stedet at tage udgangspunkt i de hollandske modeller kunne estimationsresultaterne for den sidste del af estimationsperioden forbedres. Afdæmpningen af stigningen i beskæftigelsen blev dermed på samme måde som i de hollandske modeller forklaret med

1) H. den Hartog and H.S. Tjan: Investments, Wages, Prices and Demand for Labour, *De Economist* 124, 1976. J. Sandee: A Putty-Clay Model for the Netherlands, Paper to be read at the European Meeting of the Econometric Society, Helsinki, 1976.

en forceret nedlæggelse af arbejdspladser som følge af økonomisk forældelse af kapitalapparatet.

Den i sekretariatet opstillede beskæftigelsesmodel er opbygget omkring en putty-clay vintage produktionsfunktion, relationer til bestemmelse af fysisk og økonomisk forældelse af kapitalapparatet samt en tilpasningsrelation, der relaterer beskæftigelsen til arbejdsudbudet og beskæftigelsen ved fuld kapacitetsudnyttelse.

I den valgte produktionsfunktion er arbejdskraft og maskinkapitalapparat produktionsfaktorer, men maskinkapitalapparatet indgår disaggregeret efter årgange. I investeringsåret antages faktorproportionerne variable ("putty") og produktionsrestriktionen beskrives som en Cobb-Douglas produktionsfunktion med konstant skalaafkast. Faktorproportionerne udledes af minimalomkostningskombinationen og forklares således af de relative faktorpriser.

Efter investeringsåret ligger faktorproportionerne fast ("clay") i resten af investeringens levetid. Den historiske udvikling i de relative faktorpriser vil således vise sig i et varierende forhold mellem arbejdskraft og kapital i de forskellige årgange af kapitalapparatet.

De tekniske fremskridt forudsættes neutrale, således at forholdet mellem produktionsfaktorerne ikke ad denne vej kan ændres. Derimod sondres der mellem "embodied" tekniske fremskridt, der skyldes fornyelse af produktionsapparatet, og "disembodied" tekniske fremskridt, der alene forklares med tiden. Alt andet lige vil produktivitetsniveauet således variere mellem forskellige år - kalenderårseffekten - og mellem forskellige årgange af kapitalapparatet - årgangseffekten.

Den fysiske forældelse af kapitalapparatet følger et på forhånd fastlagt afskrivningsforløb. Den økonomiske forældelse fremkommer i modellen som et resultat af to processer, "likvidering" og "rationalisering"¹⁾. Ved "likvidering" nedlægges produktions-

1) Betegnelser og definitioner er her overtaget direkte fra Sandee's model for Holland.

udstyr på grund af for lav produktivitet, således at indtægterne ved produktion på de pågældende årgange af kapitalapparatet ikke kan dække de variable omkostninger. Ved "rationalisering" nedlægges ældre årgange af kapitalapparatet og arbejdskraften overflyttes til yngre og mere effektive årgange som følge af for lav kapacitetsudnyttelse. Hvad enten denne skyldes mangel på arbejdskraft eller svigtende efterspørgsel vil rationaliseringsprocessen være motiveret af den profitforøgelse, der ligger i en koncentration af beskæftigelsen på de mest effektive årgange af kapitalapparatet.

Med kendskab til de historiske investeringer og relative faktorpriser kan produktionskapacitet og den hertil svarende beskæftigelse bestemmes for hver årgang af kapitalapparatet i et givet kalenderår. Ved fastlæggelsen af den fysiske og økonomiske forældelse er kapitalapparatets levetid samtidig bestemt, og den samlede produktionskapacitet og de dertil svarende beskæftigelseskrav i et givet år kan fastlægges ved summation over alle ikke-scrappe årgange af kapitalapparatet. Dette angiver beskæftigelsen ved fuld kapacitetsudnyttelse.

Den faktiske beskæftigelse bestemmes som nævnt i en tilpasningsrelation. I år med efterspørgselspres på arbejdsmarkedet antages såvel udbud som efterspørgsel efter arbejdskraft (ved fuld kapacitetsudnyttelse) at være bestemmende for beskæftigelsen. I år med slack på arbejdsmarkedet indgår alene beskæftigelsen ved fuld kapacitetsudnyttelse korrigeret med en i modellen beregnet kapacitetsudnyttelse som forklaringsfaktor.

I det følgende afsnit gennemgås modellens relationer mere detaljeret¹⁾, hvorefter estimationsmetoden kort omtales i afsnit 3. Endelig kommenteres modellens implikationer i afsnit 4 med særlig henblik på forklaring af den strukturmæssige udvikling i beskæftigelsen. En oversigt over de i kapitel VI anvendte special-symboler findes på side 171.

1) Hele algoritmen i form af en udskrift af programkildeteksten kan fås ved henvendelse i sekretariatet.

2. Model¹⁾

2.1 Produktionsfunktion

Produktionsfunktionen antages putty-clay med en Cobb-Douglas specifikation for investeringsåret. Arbejdskraft og maskinkapital er produktionsfaktorer. Ændringer i arbejdstiden antages at påvirke produktionskapaciteten i det omfang produktionsprocesserne er ikke-kontinuerte²⁾ under hensyn til ændringer i timeproduktiviteten direkte som følge af ændringer i arbejdstiden. Endelig antages de tekniske fremskridt neutrale og opdelt på embodied og disembodied tekniske fremskridt.

I investeringsåret udtrykkes produktionsrestriktionen således:

$$(1) \quad YK(t,t) = \phi (1+\mu)^t (1+\epsilon)^t H(t)^{\delta_1} HV(t)^{-\delta_2} I(t,t)^\alpha AD(t,t)^{1-\alpha}$$

$I(t,t)$, $AD(t,t)$ og $YK(t,t)$ betegner investeringer, herved skabte arbejdspladser og resulterende produktionskapacitet for årgang t af kapitalapparatet i år t . ϕ er en skaleringsfaktor og μ og ϵ hhv. disembodied og embodied tekniske fremskridt. H og HV betegner gennemsnitlig arbejdstid, hhv. ulagget og med følgende vægtning:

$$(2) \quad HV(t) = 2H(t) - H(t-1)$$

δ_1 angiver andelen af produktionsprocesserne som er ikke-kontinuerte og δ_2 timeproduktivitetsens elasticitet med hensyn til arbejdstiden. Endelig betegner α outputelasticiteten med hensyn til kapitalapparatet.

For en vilkårlig årgang (τ) i et givet kalenderår (t) beskrives sammenhængen mellem faktorindsats og produktionskapacitet som:

$$(3) \quad YK(t,\tau) = a(t,\tau) I(t,\tau)$$

$$(4) \quad YK(t,\tau) = b(t,\tau) AD(t,\tau)$$

$I(t,\tau)$ er således kapitalapparat af årgang τ som fortsat står til rådighed i år t , $AD(t,\tau)$ indsatsen af arbejdskraft ved fuld udnyttelse af den pågældende årgang og $YK(t,\tau)$ den tilsvarende produktionskapacitet. $a(t,\tau)$ og $b(t,\tau)$ betegner dermed kapital- og arbejdsproduktivitet ved fuld kapacitetsudnyttelse for den pågældende årgang.

1) Notationen er så vidt muligt søgt tilpasset notationen hos Sandee og den Hartog & Tjan hvor disse kilder har været forbillede ved specifikationen.

2) Den valgte specifikation forudsætter dog uændret omfang af holddrift.

Faktorproduktiviteterne og forholdet mellem produktionsfaktorerne bestemmes af de (forventede) relative faktorpriser i investeringsåret (omkostningsminimering):

$$(5) \quad a(t, \tau) = \phi(1+\mu)^t (1+\varepsilon)^\tau H(t) \delta^1 HV(t)^{-\delta^2} \left(\frac{1-\alpha}{\alpha} CWV(\tau)\right)^{1-\alpha}$$

$$(6) \quad b(t, \tau) = \phi(1+\mu)^t (1+\varepsilon)^\tau H(t) \delta^1 HV(t)^{-\delta^2} \left(\frac{\alpha}{1-\alpha} \frac{1}{CWV(\tau)}\right)^\alpha$$

$$(7) \quad \frac{I(t, \tau)}{AD(t, \tau)} = \frac{\alpha}{1-\alpha} \frac{1}{CWV(\tau)}$$

CWV står for forventede relative faktorpriser, der beregnes som et vejet gennemsnit:

$$(8) \quad CWV(\tau) = \frac{1}{3} \sum_{\ell=0}^2 \frac{C(\tau-\ell)}{W(\tau-\ell)},$$

hvor C og W står for usercost (maskiner) og årsløn i byerhverv.

2.2 Fysisk forældelse

Nedslidningen af kapitalapparatet som følge af fysisk forældelse antages at kunne beskrives som en reduktion af kapitalapparat og dermed produktionskapacitet af varierende, men på forhånd fastlagt størrelse for de forskellige årgange:

$$(9) \quad I(t, \tau) = \omega(t-\tau+1) I(\tau, \tau)$$

Den fysiske afskrivningsvektor ω svarer til den Hartog og Tjan's antagelser. ω er anført i tabel VI.1.

2.3 Økonomisk forældelse

Scrapning af ældre årgange af kapitalapparatet og dermed forbunden nedlæggelse af arbejdspladser forklares dels af "rationalisering", dels af "likvidering".

2.4 Rationalisering

Rationalisering af arbejdspladser bestemmes af kapacitetsudnyttelsen målt på faktorindsatsen af arbejdskraft:

$$(10) \quad \theta_a(t) = \frac{A(t)}{AD(t)}$$

Arbejdspladsernes udnyttelsesgrad antages at falde jævnt med kapitalapparatets levetid, således at den yngste årgang udnyttes fuldt ud og den ældste årgang svarende til en udnyttelsesgrad på:

$$(11) \quad \theta_o(t) = 2\theta_a(t) - 1$$

Det forudsættes nu, at der hvert år nedlægges et antal arbejdspladser, således at arbejdskraftens udnyttelsesgrad netop svarer til en (konstant) "rationaliseringstærskel", θ_K , der er en af modellens parametre. Andelen af nedlagte jobs på en given årgang i et givet år kan udtrykkes:

$$(12) \quad 1 - \frac{\theta_a(t, \tau)}{\theta_K}, \quad \text{for } \theta_a(t, \tau) < \theta_K,$$

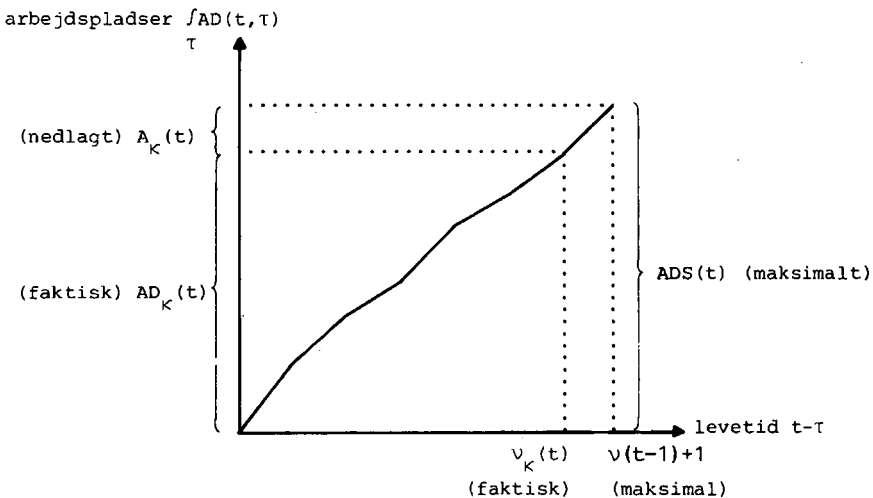
og det samlede antal bortrationaliserede arbejdspladser i et givet år med tilnærmelse som¹⁾:

$$(13) \quad A_K(t) = \int_{\tau} \left(1 - \frac{\theta_a(t, \tau)}{\theta_K}\right) AD(t, \tau), \quad \text{for } \theta_o(t) \leq \theta_a(t, \tau) < \theta_K$$

$$= \frac{1}{2} \left(1 - \frac{\theta_o(t)}{\theta_K}\right) \frac{\theta_K - \theta_o(t)}{1 - \theta_o(t)} ADS(t)$$

Ud fra den betragtning, at nedlæggelse af arbejdspladser i varierende grad fra den ældste årgang op til "tærskelårgangen" (med $\theta_a(t, \tau) = \theta_K$) ville være ineffektivt, forudsættes det i stedet, at de ældste årgange nedlægges fuldt ud, indtil i alt $A_K(t)$ arbejdspladser er bortrationaliseret. Dette fremgår af fig. VI.1, der samtidig illustrerer bestemmelsen af den økonomiske levetid.

Fig. VI.1 Beskæftigelse og økonomisk levetid bestemt ved rationalisering.



1) Udledningen forudsætter, at der er lige mange arbejdspladser på hver årgang.

På figuren betegner v den faktiske økonomiske levetid. Den maksimale økonomiske levetid i et givet år vil altid svare til den faktiske levetid for det foregående år + et år, altså $v(t-1) + 1$, og realiseres hvis scrapning undlades. Den hertil svarende maksimale beskæftigelse for et givet år betegnes $AD_S(t)$. v_K betegner den faktiske økonomiske levetid bestemt ved rationalisering, AD_K den hertil svarende beskæftigelse og A_K antallet af jobs nedlagt som følge af rationalisering. Levetiden behandles som en kontinuert variabel, hvilket beregningsmæssigt hviler på en forudsætning om, at den i et givet år installerede kapacitet er jævnt fordelt over året.

2.5 Likvidering

Likvidering af ældre årgange af kapitalapparatet afhænger af bruttoprofiten i forhold lønomkostningerne.

Bruttoprofiten i forhold til lønomkostningerne ved fuld kapacitetsudnyttelse betegnes $\pi(t, \tau)$ og beregnes som:

$$(14) \quad \pi(t, \tau) = \frac{P(t) Y_K(t, \tau)}{W(t) H(t) AD(t, \tau)}$$

hvor P , Y_K , W , H og AD betegner outputpris, produktionskapacitet, timeløn, gennemsnitlig årlig arbejdstid og beskæftigelse ved fuld kapacitetsudnyttelse.

Et udtryk for den forventede bruttoprofit i løneheder ved produktion på en given årgang, betegnet $\zeta(t, \tau)$, udledes heraf ved at skalere med forholdet mellem den gennemsnitlige kapacitetsudnyttelse målt på hhv. produktionskapacitet og arbejdskraft:

$$(15) \quad \zeta(t, \tau) = \pi(t, \tau) \frac{\theta_y(t)}{\theta_a(t)}$$

θ_a er defineret ovenfor i (10) og θ_y defineres tilsvarende som:

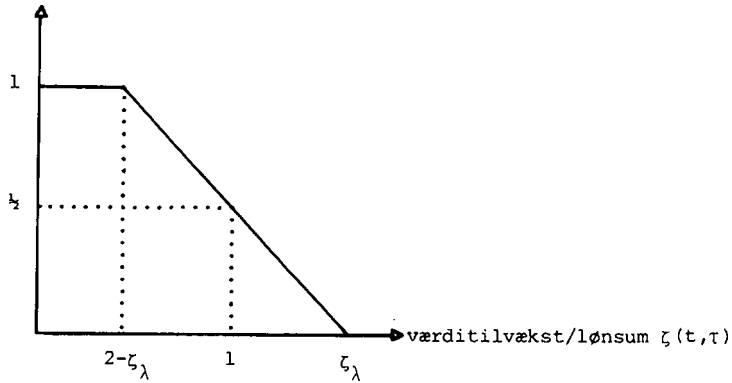
$$(16) \quad \theta_y(t) = \frac{Y(t)}{Y_K(t)}$$

For alle årgange, hvis forventede bruttoprofit "i løneheder" er mindre end en "likvideringstærskel" ζ_λ , der er en af modellens parametre, nedlægges en vis andel af arbejdspladserne. Andelen forudsættes at være proportional med $\zeta_\lambda - \zeta(t, \tau)$ og sættes til $\frac{1}{2}$ for $\zeta(t, \tau) = 1$ (se fig. VI.2).¹⁾

1) Hos den Hartog & Tjan sættes ζ_λ til 1.

Fig. VI.2 Likvideringsandel bestemt af bruttoprofit

likvideringsandel



Antallet af arbejdspladser, der nedlægges på grund af likvidering, kan herefter med tilnærmelse beregnes som¹⁾:

$$(17) A_{\lambda}(t) = \begin{cases} \frac{(\zeta_{\lambda} - \zeta_0(t))^2}{(\zeta(t) - \zeta_0(t))(\zeta_{\lambda} - 1)} \frac{1}{8} \text{ADS}(t), & \text{for } 2 - \zeta_{\lambda} \leq \zeta_0(t) < \zeta_{\lambda} \\ \frac{1 - \zeta_0(t)}{\zeta(t) - \zeta_0(t)} \frac{1}{2} \text{ADS}(t), & \text{for } \zeta_0(t) < 2 - \zeta_{\lambda} \\ 0, & \text{for } \zeta_{\lambda} \leq \zeta_0(t) \end{cases}$$

ADS(t) beregnes her som:

$$(18) \text{ADS}(t) = \int_{t-\tau \leq v(t-1)+1} \text{AD}(t, \tau)$$

og $\zeta_0(t)$ er den faktiske bruttoprofit i den marginale årgang:

$$(19) \zeta_0(t) = \zeta(t, t - (v(t-1) + 1))$$

1) Udledningen forudsætter, at der er lige mange arbejdspladser på hver årgang og at bruttoprofiten i løneheder aftager jævnt med kapitalapparatets alder.

Den faktiske nedlæggelse af arbejdspladser antages kun at gælde de ældre år-
gange, der nedlægges fuldt ud, indtil i alt $A_\lambda(t)$ arbejdspladser er likvide-
ret. Den økonomiske levetid, bestemt ved likvidering, $v_\lambda(t)$, kan herefter be-
regnes analogt med den økonomiske levetid bestemt ved rationalisering.

2.6 Faktisk økonomisk levetid

Den faktiske, økonomiske levetid beregnes som:

$$(20) \quad v(t) = \min(v_K(t-1), v_\lambda(t-1)).$$

Rationalisering og likvidering betragtes således som alternative forklaringer
på nedlæggelsen af arbejdspladser, og det antages, at ændringer i den økono-
miske levetid slår igennem med ét års lag.

Herefter kan den samlede produktionskapacitet, beskæftigelse og det samlede
kapitalapparat beregnes ved at summere over alle ikke-scrappe år-
gange:

$$(21) \quad YK(t) = \int YK(t, \tau) \\ t - \tau \leq v(t)$$

$$(22) \quad AD(t) = \int AD(t, \tau) \\ t - \tau \leq v(t)$$

$$(23) \quad K(t) = \int I(t, \tau) \\ t - \tau \leq v(t)$$

2.7 Restriktioner

Kapacitetsudnyttelsen målt på produktionen forudsættes at være ≤ 1 , og parameter-
kombinationer, der ikke overholder denne restriktion, kasseres.

Kapacitetsudnyttelsen målt på arbejdskraften forudsættes ligeledes at være ≤ 1 .
Overholdes denne restriktion ikke, foretages en korrektion af den beregnede ef-
terspørgsel efter arbejdskraft ved fuld kapacitetsudnyttelse :

Idet t^* betegner det år i estimationsperioden, hvor forskellen mellem faktisk
beskæftigelse og den beregnede beskæftigelse ved fuld kapacitetsudnyttelse er
størst, dvs.:

$$(24) \quad A(t^*) - AD(t^*) = \max_t [A(t) - AD(t)],$$

korrigeres beskæftigelsen ved fuld kapacitetsudnyttelse i år hvor denne er mindre end den faktiske med en faktor γ , beregnet som:

$$(25) \quad \gamma = A(t^*) / AD(t^*),$$

således at beskæftigelsen ved fuld kapacitetsudnyttelse herefter kan udtrykkes:

$$(26) \quad AD(t) = \begin{cases} AD(t), & \text{for } AD(t) \geq A(t) \\ \gamma AD(t), & \text{for } AD(t) < A(t) \end{cases}$$

2.8 Tilpasningsrelation

Tilpasningsrelationen er overtaget fra den Hartog & Tjan's model. Bestemmelsen af den faktiske beskæftigelse antages i modellen at afhænge af konjunktursituationen. I år med efterspørgselspres antages såvel udbud som efterspørgsel efter arbejdskraft (ved fuld kapacitetsudnyttelse) at være bestemmende for beskæftigelsen. I år uden efterspørgselspres forklares beskæftigelsen af efterspørgselen ved fuld kapacitetsudnyttelse ganget med den beregnede kapacitetsudnyttelse.

Opdelingen af estimations- og forecastperioden i pres- og slackår baseres på a priori information.

Tilpasningsrelationen kan således udtrykkes:

$$(27) \quad A(t) = \begin{cases} \rho AD(t) + (1-\rho) (AS(t) - \sigma), & t: \text{presår} \\ (1-\beta) AD(t) + \beta \frac{Y(t)}{YK(t)} AD(t), & t: \text{slackår} \end{cases}$$

hvor $0 \leq \rho \leq 1$, $0 \leq \sigma$ og $0 \leq \beta \leq 1$.

(27) estimeres i følgende form:

$$(28) \quad A(t) - AD(t) = B_1 S (AD(t) - AS(t)) + B_2 S + B_3 (1-S) \left(1 - \frac{Y(t)}{YK(t)}\right) AD(t)$$

hvor $B_1 = -(1-\rho)$, $B_2 = -(1-\rho) \sigma$, $B_3 = -\beta$ og S har værdien 1 i presår og 0 ellers.

3. Estimation

En række af modellens parametre er fastsat a priori. Det gælder vektoren for fysisk afskrivning af kapitalapparatet, hvor den Hartog & Tjan's skøn er anvendt, samt δ_1 der repræsenterer et skøn over andelen af ikke-kontinuerte produktionsprocesser.

De øvrige parametre er estimeret ved anvendelse af en optimeringsalgoritme fra Harwell Subroutine Library (VA10A/AD), der finder et lokalt minimum for en ikke differentiable funktion. Ved anvendelse af optimeringsrutinen suppleres en subrutine, der beregner kriteriefunktionen for givne parameterværdier. Den anvendte kriteriefunktion er summen af kvadrerede afvigelser i regressionsligningen (28).

Implementeringen af dette program er foretaget af Arne Drud fra IMSOR, Danmarks Tekniske Højskole.

Resultaterne fra en række tidligere estimationsforsøg baseret på "gittermetoden", hvor relevante intervaller for parametrene blev gennemført på forhånd fastsatte stepværdier, er anvendt som udgangspunkt for fastlæggelsen af initialværdier for parametrene til brug ved anvendelsen af optimeringsrutinen.

I tabel VI.1 findes en oversigt over samtlige a priori fastsatte og estimerede parametre.

Værdien af kriteriefunktionen for den optimale parameterkombination er 883.5, svarende til en standardafvigelse på 6800 mand og en (ukorrigeret) forklaringsgrad på .94.

Bidrag fra de forklarende variable i regressionsligningen (28) samt størrelsen af residualerne¹⁾ fremgår af fig. VI.3.

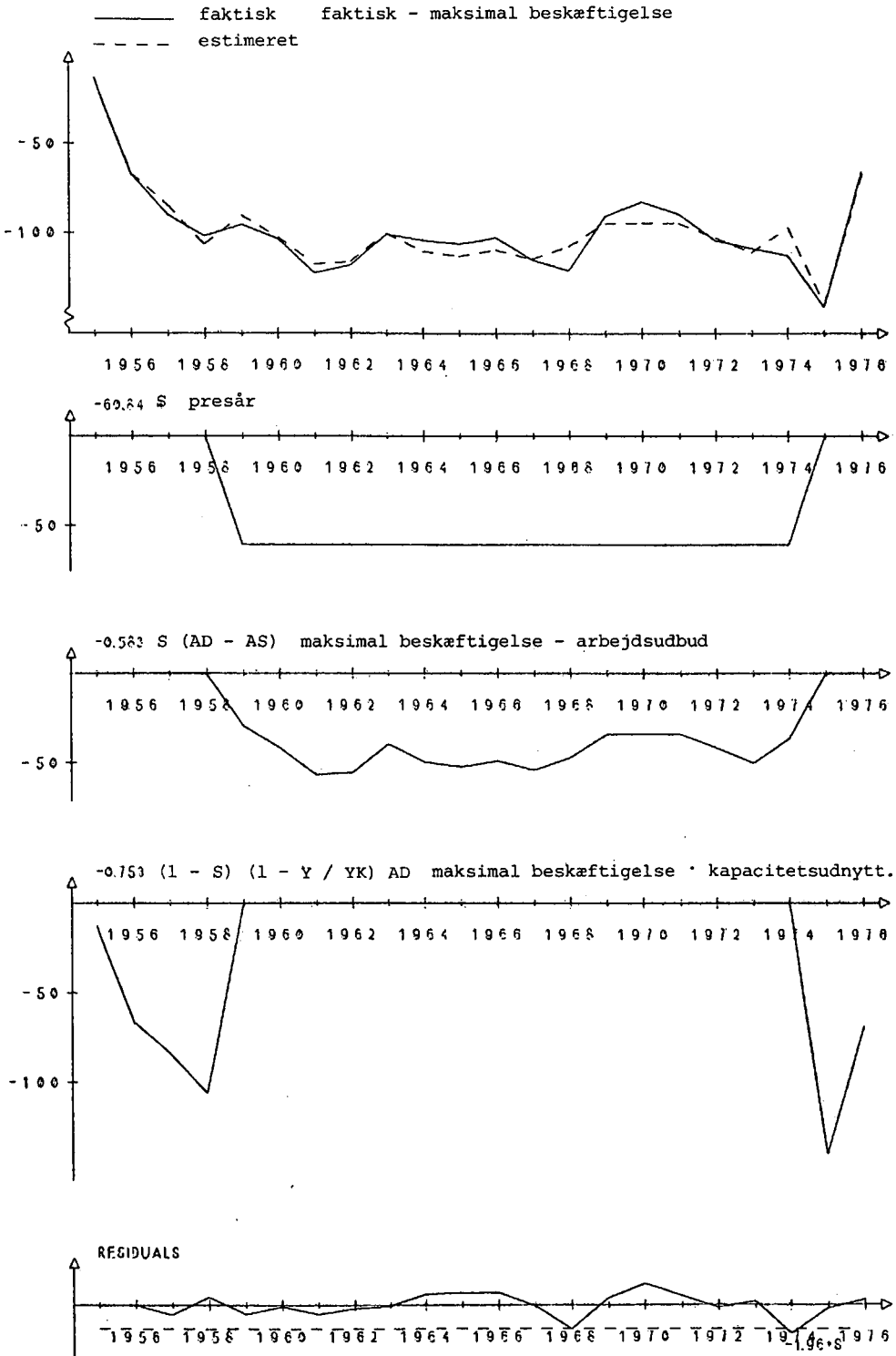
Modellens basisdata fremgår af bilag 4, idet der er følgende sammenhæng mellem de i dette afsnit anvendte symboler og SMEC III-symbolerne:

1) Residualerne kan fortolkes som forskellen mellem faktisk og estimeret beskæftigelse.

Tabel VI.1 Parametre i beskæftigelsesmodellen

		Parameterværdi	
		A priori	Estimeret
ϕ	Normeringsfaktor		.0707
α	Kapitalens (nyinvesteringernes) outputelasticitet		.2821
μ	Disembodied tekniske fremskridt		.0018
ϵ	Embodied tekniske fremskridt		.0216
θ_k	Rationaliseringstærskel		.9302
ζ_λ	Likvideringstærskel		1.246
δ_1	Andel af ikke kontinuerede produktionsprocesser	.89	
δ_2	Timeproduktivitetsens elasticitet med hensyn til ændret arbejdstid		.2567
γ	Korrektionsfaktor til beskæftigelse ved fuld kapacitetsudnyttelse		.9855
ρ	Tilpasningsparameter		.4171
σ	Tilpasningsparameter		104.4
β	Tilpasningsparameter		.7562
w	Vektor af "overlevelseskvoter":		
	År 1	1.000	
	År 2	1.000	
	År 3	1.000	
	År 4	1.000	
	År 5	1.000	
	År 6	1.000	
	År 7	.995	
	År 8	.985	
	År 9	.975	
	År 10	.965	
	År 11	.940	
	År 12	.915	
	År 13	.890	
	År 14	.865	
	År 15	.840	
	År 16	.810	
	År 17	.780	
	År 18	.740	
	År 19	.700	
	År 20	.650	
	År 21	.595	
	År 22	.525	
	År 23	.465	
	År 24	.410	
	År 25	.360	
	År 26	.310	
	År 27	.265	
	År 28	.230	
	År 29	.200	

Fig. VI.3 Tilpasningsrelation



I	:	FIBM	(Investeringer i maskiner og transportmidler i faste priser)
W	:	WB	(Gennemsnitlig timeløn i byerhverv)
H	:	HGB	(Gennemsnitlig årlig arbejdstid i byerhverv)
C	:	PKM	(Usercost for maskinkapital)
P	:	PVI	(Pris for samlet efterspørgsel)
Y	:	FXB	(Bruttofaktorindkomst i byerhverv, faste priser)
A	:	QB	(Beskæftigelse i byerhverv på fuldtidsbasis)
AS	:	NB	(Arbejdsudbud i byerhverv på fuldtidsbasis)

4. Implikationer af den estimerede model

I det følgende gennemgås den estimerede models implikationer for faktorproduktiviteters determinanter og udviklingen i produktionskapacitet, kapitalapparat og arbejdspladser. Afslutningsvis kommenteres den estimerede tilpasningsrelation.

4.1 Faktorproduktivitet

I tabel VI.2-3 er udviklingen i faktorproduktiviteterne i estimationsperioden opsplittet i bidrag fra de enkelte forklaringsfaktorer.

Embodied og disembodied tekniske fremskridt bidrager med hhv. 2.16% og 0.18% til forklaring af den årlige ændring i arbejds- og kapitalproduktiviteten - de tekniske fremskridt tilregnes i modellen ikke specifikt den ene af produktionsfaktorerne.

Den anvendte estimationsmetode tillader formentlig ikke at lægge større vægt på denne opdeling af de tekniske fremskridt på embodied og disembodied tekniske fremskridt. Det er dog i overensstemmelse med a priori forventningerne, at embodied vejer tungere end disembodied tekniske fremskridt.

Betragtes de tekniske fremskridt under ét, er det ikke overraskende, at der i en række clay clay modeller er estimeret noget større tekniske fremskridt¹⁾, da disse modeller forudsætningsvis udelukker ændringer i faktorproduktiviteterne som følge af ændringer i faktorsammensætningen. Sammenlignes derimod med Sandee's

1) I undersøgelser af den Hartog & Tjan og de Vries for Holland, Attiyeh for USA og Benassy, Fouquet & Malgrange for Frankrig varierer størrelsen af de tekniske fremskridt mellem 3.0 og 6.0%.

Tabel VI.2 Gennemsnitlig årlig ændring i arbejds- og kapitalproduktivitet ved fuld kapacitetsudnyttelse. Byerhverv 1955-76.

	Gennemsnitlig årlig ændring i pct.	
	Arbejdskraft	Kapital
Timeproduktivitet, yngste årgang		
Bidrag fra: Disembodied tekniske fremskridt	.18	.18
: Embodied tekniske fremskridt	2.16	2.16
: Faktorsubstitution	1.22	-3.15
: Ændret arbejdstid	.28	.28
Ialt	3.84	-.53
Timeproduktivitet, gennemsnit for alle årgange		
Bidrag fra: Timeproduktivitet, yngste årgang	3.84	-.53
: Residual ¹⁾	.25	.73
Ialt	4.09	.20
Faktorproduktivitet, gennemsnit for alle årgange		
Bidrag fra: Gennemsnitlig timeproduktivitet	4.09	.20
: Ændret arbejdstid ²⁾	-.89	-.89
Ialt	3.20	-.69

- 1) Afspejler betydningen af ændringer i årgangssammensætningen. Små tabel VI.3, hvor de årlige stigninger i arbejdsproduktiviteten er opdelt på virkningen af produktivitetsstigninger i enkeltårgange (og altså ikke kun yngste årgang) og virkningen af ændringer i årgangssammensætningen.
- 2) Den gennemsnitlige årlige ændring i arbejdstiden er -.99%. Når denne kun slår igennem med -.89% skyldes det tilstedeværelsen af kontinuerte produktionsprocesser. Estimationsresultaterne må vurderes med det forbehold, at specifikationen som nævnt forudsætter, at antallet af skiftehold i en given produktionsproces er konstant.

Tabel VI.3 Dekomponering af årlig ændring i arbejdsproduktivitet 1956-76

Bidrag fra				
	Produktivitets- ændringer på enkeltårgange	Ændret år- gangssam- mensætning	Restled	Ialt
1956	2.27	.07	-.01	2.33
1957	2.53	.70	-.00	3.22
1958	2.44	.92	.01	3.37
1959	1.46	1.19	.08	2.73
1960	1.53	.66	.04	2.22
1961	2.27	.51	.01	2.79
1962	3.34	.86	.06	4.26
1963	3.54	.44	.04	4.02
1964	3.53	.37	.04	3.94
1965	3.66	.28	.02	3.96
1966	2.87	.36	.01	3.25
1967	2.96	.04	.01	3.01
1968	2.95	.18	.03	3.15
1969	3.23	.42	.03	3.67
1970	3.41	.04	.01	3.45
1971	2.87	-.08	.00	2.79
1972	2.86	.05	.01	2.92
1973	2.69	.28	.02	2.99
1974	3.18	.34	.02	3.55
1975	2.08	.08	.01	2.17
1976	2.45	.82	.02	3.29
Gennemsnit 1956-76	2.77	.40	.02	3.19

putty clay model, i hvilken de tekniske fremskridt estimeredes til .5%, må tekniske fremskridt af størrelsesordenen 2.3% betragtes som relativt store.

Som følge af årlige stigninger i forholdet mellem lønomkostninger og usercost for maskinkapital på i gennemsnit ca. 4.4%, forskydes forholdet mellem maskinkapital og arbejdskraft på den nyeste årgang ifølge beregningerne proportionalt hermed som en konsekvens af den valgte produktionsfunktion (jfr. (1) i afsnit 2). Med de estimerede outputelasticiteter fører dette frem til en gennemsnitlig stigning i arbejdsproduktiviteten på 1.2% og et modsvarende fald i kapitalproduktiviteten på 3.2% for den marginale årgang.

Størrelsen af produktionsfaktorernes outputelasticiteter, hvis sum er bundet til 1, er afgørende for, hvordan forskydninger i de relative faktorpriser slår ud i faktorproduktiviteterne. Da outputelasticiteterne sammen med de relative faktorpriser bestemmer faktorsammensætningen, er det ad denne vej muligt at gennemføre en summarisk kontrol af estimationsresultaterne. Således kan der for hele perioden gennemføres en beregning af kapitalkrav pr. nyoprettet arbejdsplads. For 1977 andrager maskinkapitalkravet 145.000 kr., hvilket er rimeligt i overensstemmelse med andre foreliggende skøn.

Det gennemsnitlige fald i arbejdstiden på ca. 1% årligt estimeres i modellen at forøge timeproduktiviteten for produktionsfaktorerne med .28% pr. år.

Den gennemsnitlige stigning i produktionsfaktorernes timeproduktivitet vil herudover være påvirket af forskydninger i kapitalapparatets årgangssammensætning. For hele perioden under ét tæller denne effekt med .25% og .73% for hhv. arbejds- og kapitaltimeproduktiviteten, når denne måles som forskellen mellem gennemsnitlig og marginal produktivitetsstigning. - Dekomponeres produktivitetsstigningerne i stedet i bidrag fra produktivitetsstigninger i enkeltårgange og ændret årgangssammensætning, fremgår det af tabel VI.3, at vægtforskydningen i gennemsnit har bidraget med .40% til stigningen i arbejdsproduktiviteten.

De nævnte faktorer leder frem til en gennemsnitlig årlig stigning i timeproduktiviteten (ved fuld kapacitetsudnyttelse) på 4.1% årligt for arbejdsproduktiviteten og .2% årligt for kapitalproduktiviteten.

Overgangen til faktorproduktiviteterne sker ved at fratække den gennemsnitlige ændring i arbejdstiden under hensyn til forekomsten af kontinuerte produktionsprocesser.

Gennemsnitstallene i tabel VI.2 dækker over en forskellig udvikling i dele af estimationsperioden, hvilket skal kommenteres med udgangspunkt i udviklingen i capital-output ratio'en - eller kapitalproduktiviteten, jfr. tabel VI.4.

Den beregnede capital-output ratio (ved fuld kapacitetsudnyttelse) udviser et fald fra 1.15 i 1955 til 1.04 i 1963, hvorefter tendensen vender og kvoten vokser jævnt op til 1.33 i 1976.

Denne profil forklares af udviklingen i de relative priser og kapitalapparatets årgangssammensætning. I perioden fra 1955 til 1963 er stigningen i lønomkostninger i forhold til usercost ikke stærkere, end at faldet i nyinvesteringernes kapitalproduktivitet mere end opvejes af de tekniske fremskridt. Da kapitalproduktiviteten i det eksisterende kapitalapparat ligeledes er stigende med årgangen, stiger den gennemsnitlige kapitalproduktivitet - en udvikling, der forstærkes af det samtidige, kraftige fald i kapitalapparatets levetid (jfr. tabel VI.5).

I perioden efter 1963 er stigningen i lønomkostningerne i forhold til usercost kraftigere, og det resulterende fald i kapitalproduktiviteten kan ikke ophæves af de tekniske fremskridt. Den almindelige fornyelse af kapitalapparatet bidrager dermed til en sænkning af den gennemsnitlige kapitalproduktivitet - eller stigning i capital-output ratioen.

4.2 Opdeling af ændring i maksimal faktorindsats

I tabel VI.6 er det vist, hvordan år til år ændringerne i beskæftigelse og kapitalapparat ved fuld kapacitetsudnyttelse fremkommer i modellen. Produktionskapaciteten og de dertil svarende

Tabel VI.4 Faktorindsats, produktionskapacitet og faktorproduktivitet

Beskæftigelse ved fuld kapa- citetseudnyt- telse	Kapitalappa- rat	Produktions- kapacitet	Kapital- produktivitet	Arbejdspro- duktivitet	
AD	K	YK	YK/K	YK/AD	
1955	917.1	21558.1	18764.3	.870	20.5
1956	973.6	22987.3	20383.8	.887	20.9
1957	1014.6	24049.0	21928.3	.912	21.6
1958	1049.7	24904.8	23452.1	.942	22.3
1959	1086.6	26233.3	24937.0	.951	23.0
1960	1133.1	27804.0	26583.4	.956	23.5
1961	1183.9	29972.0	28547.9	.953	24.1
1962	1211.8	31760.1	30466.1	.959	25.1
1963	1218.1	33073.4	31855.0	.963	26.2
1964	1260.1	35576.8	34251.6	.963	27.2
1965	1281.8	38053.1	36223.3	.952	28.3
1966	1302.4	40743.6	37999.4	.933	29.2
1967	1330.0	43590.3	39974.3	.917	30.1
1968	1336.4	46324.4	41433.4	.894	31.0
1969	1327.9	48611.8	42683.7	.878	32.1
1970	1340.1	52064.3	44563.8	.856	33.3
1971	1357.5	55313.7	46402.6	.839	34.2
1972	1358.2	58087.9	47780.7	.823	35.2
1973	1363.9	61833.7	49415.7	.799	36.2
1974	1336.0	63587.0	50123.1	.788	37.5
1975	1290.9	63940.0	49481.6	.774	38.3
1976	1228.0	64594.1	48623.1	.753	39.6

faktorkrav øges gennem nyinvesteringerne og reduceres gennem teknisk og økonomisk forældelse af kapitalapparatet. I det følgende kommenteres forløbet i estimationsperioden ud fra udviklingen i antallet af arbejdspladser.

I perioden fra midten af 50'erne og frem til 1964 bidrager nyinvesteringerne til et år for år stigende antal nyoprettede arbejdspladser. Gennem resten af 60'erne og frem til begyndelsen af den nuværende krise er der herefter tale om et nogenlunde konstant antal arbejdspladser - omkring 130.000 - der årligt oprettes gennem nyinvesteringerne.

Nedlæggelsen af arbejdspladser forklares i alt væsentligt af "rationalisering", hvorimod "likvidering" bortset fra det første

Tabel VI.5 Gennemsnitlig kapacitetsudnyttelse
og kapitalapparatets levetid.

	Arbejdsplad- sernes udnyt- telsesgrad	Faktisk økono- misk levetid
	θ a	v
1955	.976	29.3
1956	.929	29.6
1957	.892	26.4
1958	.871	22.4
1959	.867	19.8
1960	.869	17.9
1961	.857	16.1
1962	.841	14.5
1963	.851	13.4
1964	.861	12.9
1965	.854	12.4
1966	.854	12.0
1967	.852	11.6
1968	.837	11.1
1969	.846	10.6
1970	.865	10.5
1971	.864	10.5
1972	.846	10.4
1973	.839	10.3
1974	.822	10.0
1975	.796	9.7
1976	.820	9.2

år i estimationsperioden er uden betydning. I årene frem til 1964 sker der på grund af rationalisering en stadig afkortning af den økonomiske levetid, hvormed nedlæggelsen af arbejdspladser bringes op på nogenlunde samme niveau som nyinvesteringerne. I de efterfølgende år frem til krisen sker der kun et svagt fald i levetiden, idet rationaliseringen af arbejdspladser svarer til oprettelsen af arbejdspladser gennem rationaliseringsinvesteringerne.

De første kriseår kendetegnes derefter ved et kraftigt fald i efterspørgselen, der dels viser sig i "manglende" investeringer, dels i et fald i kapacitetsudnyttelsen, der fører til en forstærket scrapning. Overgangsvis kommer nedlæggelsen af arbejdspladser på grund af rationalisering herigennem op på et niveau,

Tabel VI.6 Ændring i faktorindsats ved fuld kapacitetsudnyttelse

	Arbejdskraft				Kapitalapparat			
	Ialt	Forældelse		Nyinveste- ringer	Ialt	Forældelse		Nyinveste- ringer
		Fysisk	Økonomisk			Fysisk	Økonomisk	
		1000 mand				mio kr 1955 priser		
1956	56.5	-22.7	-2.6	81.9	1429.2	-564.9	-60.3	2054.4
1957	41.0	-23.6	-22.5	87.1	1061.7	-583.8	-564.2	2209.8
1958	34.8	-22.0	-39.3	96.0	855.8	-537.3	-1070.7	2463.8
1959	42.3	-18.8	-51.4	112.5	1328.5	-441.1	-1268.9	3038.4
1960	39.5	-15.9	-57.5	112.9	1570.7	-361.3	-1290.2	3222.2
1961	52.8	-13.6	-52.8	119.1	2168.0	-310.5	-1167.3	3645.9
1962	25.6	-12.7	-90.6	128.9	1788.0	-294.3	-2081.2	4163.6
1963	5.3	-11.6	-96.7	113.6	1313.4	-269.2	-2230.9	3813.5
1964	35.7	-10.9	-88.1	134.6	2503.3	-256.2	-1982.8	4742.3
1965	29.2	-10.4	-87.7	127.3	2476.3	-252.8	-2005.8	4734.9
1966	26.0	-10.3	-97.6	133.8	2690.5	-257.4	-2352.7	5300.6
1967	20.6	-10.0	-102.4	133.0	2846.6	-259.2	-2499.0	5604.8
1968	9.6	-9.8	-111.6	131.0	2734.1	-265.1	-2808.7	5807.9
1969	-19.1	-9.6	-145.7	136.2	2287.4	-272.5	-3875.5	6435.4
1970	21.9	-8.6	-105.0	135.6	3452.5	-259.5	-2927.6	6639.6
1971	14.6	-8.9	-112.4	135.9	3249.4	-282.7	-3357.1	6889.1
1972	-2	-9.1	-125.1	134.0	2774.2	-305.0	-3926.9	7006.1
1973	13.8	-8.8	-123.7	146.3	3745.8	-311.1	-4051.0	8107.9
1974	-27.0	-8.8	-151.7	133.5	1753.3	-330.1	-5501.8	7585.2
1975	-55.8	-8.0	-164.0	116.2	353.0	-317.8	-6166.8	6837.7
1976	-61.5	-7.0	-184.7	130.2	418.9	-299.1	-7432.4	8150.3

der væsentligt overstiger oprettelsen af arbejdspladser gennem nyinvesteringerne.

Udviklingen i kapacitetsudnyttelsen som bestemmende for ændringen i kapitalapparatets økonomiske levetid gennem rationalisering fremgår af tabel VI.5.

Bortset fra de første år i estimationsperioden giver den fysiske forældelse af kapitalapparatet kun et begrænset bidrag til forklaring af nedlæggelsen af arbejdspladser. Den aftagende profil gennem perioden skyldes det samtidige fald i den økonomiske levetid, således at den økonomiske forældelse "overhaler" den fysiske forældelse.

4.3 Den estimerede tilpasningsrelation

Parametrene i tilpasningsrelationen (28) estimeres til:

$$\begin{aligned}\rho &= .4171 \\ \sigma &= 104.4 \\ \beta &= .7562\end{aligned}$$

I presår bestemmes beskæftigelsen således ved at give 60 pct. vægt til udbuddet reduceret med 100.000 mand og 40 pct. vægt til efterspørgselen ved fuld kapacitetsudnyttelse. De 100.000 mand er åbenbart langt over, hvad der med rimelighed kan henregnes til friktionsarbejdsløshed, den fortolkning, som den Hartog & Tjan giver parameteren σ .

Estimationen af ρ og σ må ses i sammenhæng. den Hartog & Tjan når frem til et skøn over σ på 48.000 for Holland, mens tilpasningsparameteren ρ estimeres til .07. Set under ét implicerer disse parameterskøn en langt større vægt til udbuddet end de ovenfor anførte tal for Danmark.

I slackår bestemmes beskæftigelsen ved at forudsætte, at kapacitetsreserven, målt på arbejdskraften, er 75 pct. af kapacitetsreserven målt på produktionen:

$$\frac{AD(t) - A(t)}{AD(t)} = \beta \frac{YK(t) - Y(t)}{YK(t)}$$

Ved marginale variationer i produktion og beskæftigelse til fastholdt produktionskapacitet vil beskæftigelseselasticiteten m.h.t. produktionen således maksimalt være .75.

Med tilpasninger i produktionskapaciteten vil sammenhængen mellem rationalisering og kapacitetsudnyttelse imidlertid tendere at nedsætte produktivitetsvariationerne, der i hovedsagen fremkommer ved ændringer i kapacitetsudnyttelsen.

Kriteriet for opdeling af estimations- og forecastperiode i pres- og slackår er overskudsefterspørgselen efter arbejdskraft ved fuld kapacitetsudnyttelse, AD-AS, i den Hartog & Tjans oplæg. Anvendes dette kriterium, opnås ofte dårlige estimationsresultater, når "overgangsår" mellem perioder med pres/slack på arbejdsmarkedet placeres i den "forkerte" delperiode. Dette gælder typisk år som 1957-58 og 1974-75.

Det er derfor valgt at anvende en fast periodeopdeling under estimationen. Opdelingen er foretaget på grundlag af den Hartog & Tjans kriterium under hensyntagen til størrelsen af beskæftigelsesgraden i byerhverv. Som det fremgår af tabel VI.7, er årene 1957, 1958 og 1975 henregnet til slackår, selv om den beregnede efterspørgsel efter arbejdskraft ved fuld kapacitetsudnyttelse overstiger udbuddet. Den valgte opdeling svarer til kriteriet arbejdsløshedsprocent i byerhverv \leq 4.5 pct.

Tabel VI.7 Overskudsudbud på arbejdsmarkedet ved fuld kapacitetsudnyttelse og opdeling af estimationsperioden i præs- og slackår.

	Overskudsudbud AS-AD	Switch parameter S
1955	50.8	0
1956	8.0	0
1957	-17.9	0
1958	-33.5	0
1959	-50.5	1
1960	-71.3	1
1961	-97.3	1
1962	-94.9	1
1963	-67.7	1
1964	-85.2	1
1965	-89.8	1
1966	-84.0	1
1967	-92.8	1
1968	-80.6	1
1969	-58.3	1
1970	-57.9	1
1971	-58.1	1
1972	-71.7	1
1973	-86.3	1
1974	-62.3	1
1975	-15.6	0
1976	64.0	0

Variabelliste

$a(t, \tau)$	Kapitalproduktivitet år t , årgang τ
ϕ	Normeringsfaktor
$A(t)$	Beskæftigelse, faktisk, år t
$AD(t, \tau)$	Beskæftigelse ved fuld kapacitetsudnyttelse år t , årgang τ
$AD(t)$	Beskæftigelse ved fuld kapacitetsudnyttelse år t
$AD_K(t)$	Beskæftigelse ved fuld kapacitetsudnyttelse år t ; økonomisk levetid bestemt ved rationalisering
$ADS(t)$	Beskæftigelse ved fuld kapacitetsudnyttelse år t ; ingen scrapning
σ	Tilpasningsparameter ("friktionsarbejdsløshed").
$A_K(t)$	Arbejdspladser nedlagt på grund af rationalisering år t
α	Kapitalens (nyinvesteringernes) outputelasticitet
$A_\lambda(t)$	Arbejdspladser nedlagt på grund af likvidering år t
$AS(t)$	Arbejdsudbud år t
$b(t, \tau)$	Arbejdsproduktivitet (pr. mand) år t , årgang τ
β	Tilpasningsparameter
$C(t)$	Usercost, maskiner, år t
$CWV(t)$	Forventede relative faktorpriser (usercost, maskiner/års løn pr. beskæftiget), år t
δ_1	Andel af ikke kontinuerte produktionsprocesser
δ_2	Timeproduktivitetens elasticitet med hensyn til ændret arbejdstid
μ	Disembodied tekniske fremskridt
ϵ	Embodied tekniske fremskridt
γ	Korrektionsfaktor til beskæftigelse ved fuld kapacitetsudnyttelse ("degree of overhead labour")
$H(t)$	Gens. arbejdstid, år t
$HV(t)$	Gens. arbejdstid, vægtet, år t
$I(t, \tau)$	Maskininvesteringer år t , årgang τ
$K(t)$	Maskinkapitalapparat år t
$v(t)$	Økonomisk levetid år t
$v_\lambda(t)$	Økonomisk levetid bestemt ved likvidering år t
$v_K(t)$	Økonomisk levetid bestemt ved rationalisering år t
w	Vektor for fysisk afskrivning af maskinkapitalapparatet, formuleret som "overlevelseskvoter"
$P(t)$	Outputpris, år t
$\pi(t, \tau)$	Gennemsnitlig bruttoprofit i lønneheder, fuld kapacitetsudnyttelse, år t , årgang τ
$\pi(t)$	Gennemsnitlig bruttoprofit i lønneheder, fuld kapacitetsudnyttelse, år t

$\zeta(t, \tau)$	Faktisk, gennemsnitlig bruttoprofit i løneheder, år t , årgang τ
$\zeta(t)$	Faktisk, gennemsnitlig bruttoprofit i løneheder, år t
ζ_λ	Likvideringstærskel
$\zeta_o(t)$	Faktisk bruttoprofit i løneheder, ældste årgang, år t
ρ	Tilpasningsparameter
S	Switch parameter i tilpasningsrelation: = 1 i år med pres på arbejdsmarkedet, = 0 ellers
t	Kalenderår (1950 = 1)
τ	Årgang (1950 = 1)
$\theta_a(t, \tau)$	Udnyttelsesgrad, arbejdspladser år t , årgang τ
$\theta_a(t)$	Udnyttelsesgrad, arbejdspladser år t
θ_k	Rationaliseringstærskel
$\theta_o(t)$	Udnyttelsesgrad, arbejdspladser, ældste årgang, år t
$\theta_y(t)$	Gennemsnitlig udnyttelsesgrad, produktionskapacitet, år t
$w(t)$	Timeløn, år t
$Y(t)$	Samlet produktion, år t
$YK(t, \tau)$	Produktionskapacitet, år t , årgang τ
$YK(t)$	Produktionskapacitet, år t

Kapitel VII

Input-output modellen

1. Indledning

I den foreliggende version af SMEC III findes i princippet 4 sektorer: landbrug, byerhverv, offentlig sektor og boligbenyttelse. Men kun for private byerhverv forekommer en endogen bestemmelse af produktion, indkomst og beskæftigelse, mens disse størrelser må fastlægges eksogent for de øvrige sektorer.

Der er imidlertid - især ved fremskrivninger på lidt længere sigt - en klar interesse i at få skøn over produktions- og beskæftigelsesudviklingen inden for mere eller mindre opdelte produktionssektorer. Hertil kommer, at det er af stor betydning at kunne kontrollere, om de foretagne fremskrivninger eller modeleksperimenter fører til stærke - måske endog urealistisk kraftige - strukturforskydninger i økonomien.

Ved anvendelser af SMEC III modellen, hvor der af disse grunde stilles krav til detailleringsgraden i sektorspecifikationen, kan makroberegningerne suppleres med sektorspecifikke produktions- og beskæftigelsesberegninger ved at sammenkoble SMEC III med en input-output model.

Ved en sammenkobling af en makromodel og en input-output model anvendes makromodellens bestemmelse af kategorierne af endelig anvendelse, dvs. forbrug, investeringer og eksport, til ved hjælp af input-output modellen at beregne produktion og import fordelt på enkeltsektorer. Input-output modellen indgår således som et rekursivt subsystem i forhold til makromodellen.

En sådan sammenkobling stiller naturligvis det krav, at den samlede import og værditilvækst skal være ens i makromodellen og input-output modellen. For at sikre dette er det valgt at benytte

den version af input-output modellen, hvor den konkurrerende import¹⁾ er eksogen og derfor indgår som en negativ endelig anvendelse. Ved anvendelsen af input-output modellen fastsættes størrelsen af den samlede konkurrerende import da således, at summen af den input-output bestemte ikke-konkurrerende import og den eksogene konkurrerende import svarer til den samlede import bestemt i SMEC III.

I det følgende gives en mere formel beskrivelse af den anvendte input-output model.

2. Modellen

Input-output tabellen med konkurrerende import eksogen er illustreret i nedenstående figur VII.1²⁾.

A_x repræsenterer "råstofkredsløbet" dvs. de leverancer af råvarer og halvfabrikata (målt i kroner) der som output fra de enkelte erhverv leveres til alle øvrige erhverv som input i den videre produktionsproces.

E_x repræsenterer "de erhvervsfordelte endelige anvendelser" dvs. de leverancer af færdigvarer (målt i kroner) der som output fra de enkelte erhverv leveres til forbrugere, investorer, udland m.v.

m betegner leverancer af halvfabrikata og færdigvarer fra udlandet. Da m således repræsenterer en efterspørgsel, der ikke bliver imødekommet ved dansk, men ved udenlandsk produktion, skal denne import indgå negativt.

Y_m står for den ikke-konkurrerende import (navnlig råvarer), der leveres fra udlandet som input til produktionsprocessen i de enkelte erhverv.

Y_{mf} betegner den ikke-konkurrerende import, der leveres direkte fra udlandet til endelig anvendelse af forbrugere, investorer m.v.

Y er en samlebetegnelse for det øvrige "input" til de enkelte erhvervs produktionsproces - indirekte skatter, løn og anden faktorindkomst.

Y_f står for de indirekte skatter på de endelige anvendelser (idet rækkerne for løn og anden faktorindkomst indeholder nuller).

1) Sondringen mellem konkurrerende og ikke-konkurrerende import i input-output modellen, der på enkeltvareniveau er baseret på forekomsten af eller muligheden for konkurrencedygtig dansk produktion af den pågældende vare, går på tværs af den gruppering efter anvendelse, der i SMEC III benævnes konkurrerende og ikke-konkurrerende import.

2) Opstillingen i figur 1 og valg af symboler svarer til fremstillingen i Bent Thage: "Introduktion til input-output analysen", Memo nr. 38, Københavns Universitets økonomiske Institut, 1975.

Figur VII.1 Input-output model med konkurrerende import eksogen

Fra \ Til	Input		Endelig anvendelse			I alt
	Erhverv	Pri- Off. Faste Lager- Eks- vat kon- inve- inve- port kon- sum sterin-sterin- sum ger ger	Kon- kurr. import			
Dansk produktion E + konkurrerende r import h v e r v	A_x	E_x	m			g
Ikke-konkurr.import	Y_m	Y_{mf}	-			y_m
Ind.skatte, netto						
Bruttofaktorindkomst	Y	Y_f	-			y
I alt	g'	f'	ib			

Anm.: Transponering angives med '.

g kommer derved til at betegne produktionsværdien i basispriser i de enkelte erhverv.

f betegner markedsværdien af de endelige anvendelser.

ib er den konkurrerende import i alt.

y_m er den totale ikke-konkurrerende import.

y betegner de samlede indirekte skatter, lønninger og anden faktorindkomst.

Divideres hvert element i input-output tabellen med den tilsvarende søjlesum, fremkommer det sæt koefficientmatricer, der indgår i input-output modellen. Med undtagelse af g og f , der betegner søjlevektorer med absolutte tal for produktionsværdier og endelige efterspørgsler, samt ib , der angiver den samlede konkurrerende import, betegner de ovenfor definerede symboler i det følgende sådanne koefficientmatricer.

I mængdemodellen med konkurrerende import eksogen udledes produktionsværdierne af følgende udtryk:

$$(3.1) \quad g = A_x g + E_x f - m(ib) \quad \Leftrightarrow$$

$$(I - A_x) g = E_x f - m(ib) \quad \Leftrightarrow$$

$$g = (I - A_x)^{-1} (E_x f - m(ib))$$

hvor I betegner en enhedsmatrix af samme dimensioner som A_x , og den ikke-konkurrerende import bestemmes som:

$$(3.2) \quad Y_m = Y_m g + Y_{mf} f$$

hvor Y_m , en skalar, er den samlede ikke-konkurrerende import.

Den nævnte konsistens med hensyn til importbestemmelsen i de to modeller sikres af følgende sammenhæng, der bestemmer den konkurrerende import residualt som forskellen mellem den samlede import bestemt i SMEC III (FM) og den input-output bestemte ikke-konkurrerende import:

$$(3.3) \quad ib + Y_m g + Y_{mf} f = FM \quad \Leftrightarrow$$

$$ib = FM - Y_m g - Y_{mf} f$$

Indsættes (3.3) i (3.1) fremkommer følgende udtryk for produktionsværdierne, der opfylder sumrestriktionen for den samlede import:

$$(3.4) \quad g = A_x g + E_x f - m(FM - Y_m g - Y_{mf} f) \quad \Leftrightarrow$$

$$(I - A_x - m Y_m) g = (E_x + m Y_{mf}) f - m FM \quad \Leftrightarrow$$

$$g = (I - A_x - m Y_m)^{-1} ((E_x + m Y_{mf}) f - m FM)$$

hvilket igen kan udtrykkes som:

$$(3.5) \quad g = (I - A^*)^{-1} (E^* f - m FM)$$

hvor

$$A^* = A_x + m Y_m \quad \text{og}$$

$$E^* = E_x + m Y_{mf}$$

Der er en række teoretiske vanskeligheder forbundet med at sammenkoble en input-output model med en model som SMEC III. Den vigtigste principielle forskel på de to modeltyper er nok, at hvor de marginale og de gennemsnitlige reaktioner er ens i input-output modeller, er det ofte et selvstændigt formål i makro-efterspørgselsmodeller at udskille de marginale fra de gennemsnitlige reaktioner.

I praksis indebærer sammenkoblingen som det er fremgået af udledningen ovenfor, at der tilvejebringes konsistens mellem makro størrelser. Disse bestemmes i SMEC III, hvilket muliggør forskelle mellem marginale og gennemsnitlige reaktioner på makroniveau. På vare- og sektorniveau er sådanne forskelle derimod udelukket, fordi beregningen er underlagt input-output modellens traditionelle proportionalitetsantagelser.

3. Datagrundlaget

Den anvendte input-output model omfatter 17 erhverv (eller sektorer) og 17 endelige anvendelser. Datagrundlaget for denne model er en foreløbig udgave af Danmarks Statistiks input-output tabel for 1973, suppleret med materiale fra Danmarks Statistik vedrørende de faste erhvervsinvesteringers fordeling på privat og offentlig sektor i 1970, samt med tal for lagerbeholdningernes fordeling på erhverv i 1966. Erhvervsopdelingen er anført i tabel VII.1, og den svarer i øvrigt nøje til den opdeling, der er anvendt i Niels Lihn-Jørgensens model¹⁾.

Det rejser en række principielle vanskeligheder, at input-output modellens datagrundlag er indsamlet og opstillet således, at det er egnet til at danne udgangspunkt for det nye nationalregnskab, mens datagrundlaget for SMEC III stadig er det gamle nationalregnskab²⁾. Det er ikke forsøgt at korrigere for de principielle forskelle mellem de to nationalregnskaber på anden måde end at reparation og vedligeholdelse - der i det gamle nationalregnskab betragtedes som en endelig anvendelse - i overensstemmelse med det nye regnskab ikke er medtaget blandt de endelige anvendelser. Det forskellige prisniveau i de to modellers datagrundlag er søgt

1) Jvfr. Niels Lihn-Jørgensen: "En dynamisk input-output model for Danmark 1966-1973", Memo nr. 56, Københavns Universitets økonomiske Institut, juni 1978, tabel 4.3.1.

2) For en beskrivelse af forskellene mellem det nye og det gamle nationalregnskab kan henvises til Statistiske Efterretninger A20/1978.

Tabel VII.1 Afgrænsningen af input-output modellens 17 erhverv

Nr.	Erhvervsgruppernumre
1	Landbrug m.m. 0111 - 1000
2	Nærings- og nydelsesmiddelindustri 2011 - 2200
3	Tekstilindustri 2310 - 2393
4	Fodtøjs- og beklædningsindustri 2410 - 2490
5	Træ- og møbelindustri 2500 - 2600
6	Papir- og grafisk industri 2710 - 2893
7	Kemisk industri m.m. 3011 - 3290
8	Sten-, ler- og glasindustri 3310 - 3394
9	Jern- og metalindustri 3411 - 3730
10	Transportmiddelindustri 3811 - 3851
11	Anden fremstillingsvirksomhed 2910, 2930, 3910-3999, 5110-5220
12	Bygge- og anlægsvirksomhed 4000
13	Handel 6000, 6100
14	Transport og kommunikation 7110 - 7300
15	Øvrige private tjenester 6201 - 6300, 8210 - 8540
16	Boligbenyttelse 6400
17	Offentlig sektor 9002

Erhvervsgruppernumrene er anført i Danmarks Statistik: Statistiske Undersøgelser nr. 30, "Input-output tabeller for Danmark 1966", Bind 1, København 1973, kapitel V.

korrigeret ved at anvende de implicitte 1973-deflatorer på SMEC III efterspørgselskomponenterne.

Ved opstillingen af input-output modellen er de endelige anvendelser søgt aggregeret, således at de mest muligt nærmer sig SMEC III-efterspørgselskomponenterne. Nedenstående tabel VII.2 viser, hvilke SMEC III variabelnavne der indgår i sammenkoblingen. I de tilfælde, hvor opdelingen af SMEC III-efterspørgselskomponenterne afviger fra input-output modellens endelige anvendelser - som f.eks. opdelingen af det offentlige forbrug i varer og tjenester - er der foretaget en opdeling efter leverende erhverv. Disse opdelinger er ligeledes angivet i tabel VII.2.

Tabel VII.2 Sammenkoblingen af endelig anvendelse og SMEC III's efterspørgselskomponenter

Nr.	Input-output endelig anvendelse	SMEC III-variabel (omregnet til 1973-priser)
1.	Forbrug (excl. biler)	FCA
2.	Anskaffelse af biler	FCB
3.	Turistbalanceunderskud ("afstemningspost")	FMTT-FETT
4.	Offentligt forbrug af varer (leverancer fra sektor 1 - 13)	FCOV
5.	Offentligt forbrug af tjenester (leverancer fra sektor 14 - 17)	FCOT
6.	Private maskininvesteringer ¹⁾	FIBM, FILM, FILMS
7.	Private bolig-, bygge- og anlægsinvesteringer	FIH, FIBB, FILB, FIBA, FILA
8.	Offentlige maskininvesteringer ¹⁾	FIOM
9.	Offentlige bolig-, bygge- og anlægsinvesteringer	FIO-FIOM
10.	Investeringer i stambesætninger	FJBS ²⁾
11.	Lagerinvesteringer	FJB+ (FJL-FJBS) ²⁾
12.	Landbrugseksport (leverancer fra sektor 1, 2 samt 13 ³⁾)	FEL+FEA
13.	Industrieksport excl. skibe og fly (leverancer fra sektor 3-9, 11 og 13 ³⁾)	FEI
14.	Øvrig eksport (leverancer fra sektor 10, 12, 13 ³⁾ samt 14-17)	FESF, FETA, FETF, FEA
15.	Turistindtægter	FETT
16.	Import af varer og tjenester	FMK, FMIK, FMA, FMSF, FMTT, FMTF, FMTA
17.	"Rentemarginal"	(FX)

Anm.: For at forenkle tabellen er SMEC III variabelnavnene kun angivet som fastprisvariable (1955-priser), uanset at sammenkoblingen foregår i faste 1973-priser. En række af SMEC III's efterspørgselskomponenter indgår mere disaggregeret i tabellen end i modellen. Disse variable er dokumenteret i bilag 3, der indeholder en fortegnelse over modellens basisdata. Ikke alle de SMEC III-komponenter som er nævnt i tabellen indgår derfor eksplicit i fremskrivningerne. Til fremskrivningsformål er der f.eks. antaget et konstant forhold mellem landbrugets investeringer i maskiner henholdsvis bygninger og anlæg og noget tilsvarende gælder enkelte andre mindre komponenter. "Rentemarginalen", som repræsenterer avancerne i sektoren "øvrige private tjenester" er fremskrevet med væksten i bruttonationalproduktet i mangel af en egnet SMEC III-variabel.

1) Maskiner, transportmidler og inventar.

2) Besætningsforøgelser (FJBS) og lagerforøgelser i landbruget indgår aggregeret også i SMEC III's basisdata (FJL).

3) Fordelt proportionalt efter 1973-værdierne.

Tabel VII.3 Sammenligning af de "endelige anvendelser" i 1973

	SMEC III (1)	IO (2)	Afvigelser	
			absolut (1)-(2)	procent (3) i % af (2)
	-----	mill.kr.	-----	--- pct. ---
1. forbrug (excl. biler)	89440	82465	6975	8
2. anskaffelse af biler	4481	4864	-383	-8
3. turistbalanceunderskud	-228	-492	264	-54
4. offentligt forbrug af varer	5155	5144	11	0
5. offentligt forbrug af tjenester	27635	29199	-1564	-5
6. private maskininvesteringer	14129	10173	3956	39
7. private bolig-, b&a-invest.	14901	19089	-4188	-22
8. off. maskininvesteringer	1225	2878	-1653	-57
9. off. bolig-, b&a-invest.	7615	9040	-1425	-16
10. investeringer i stambesætninger	274	100	174	175
11. lagerinvesteringer	2039	1782	257	14
12. landbrugseksport	12821	15152	-2331	-15
13. industrieksport excl.skibe og fly	22757	19031	3726	20
14. øvrig eksport	17408	11337	6071	54
15. turistindtægter	4035	3996	39	1
16. import af varer og tjenester	-55929	-54229	-1700	3
17. "rentemarginal"	5570	5570	0	0
Ialt	173328	165099	3229	5

Selv efter denne detaljerede opdeling af SMEC III's efterspørgselskomponenter for at opnå størst mulig overensstemmelse med de endelige anvendelser fra input-output modellen refterer betydelige forskelle mellem de to talsæt, jvfr. tabel VII.3 ovenfor.

De input-output bestemte endelige anvendelser for året 1973 er ikke anvendt direkte, men er fremført i faste 1973-priser ved at anvende samme vækstrater som de tilsvarende SMEC III variable - dog således at vækstraten for hver enkeltkomponent er afstemt under hensyntagen til vækstraten i det samlede forbrug, investering, eksport og import. Endelig er der foretaget en multiplikativ korrektion for at danne overgangen mellem SMEC III komponenten og de således fremskrevne endelige anvendelser.

Produktionen i de enkelte erhverv kan udledes på basis af disse endelige anvendelser ved hjælp af koefficientmatricerne, som omtalt ovenfor. Koefficientmatricerne er opstillet i bilagstabellerne VII.1-2., og produktionstallene i bilagstabel VII.4.

4. Beskæftigelsen fordelt på sektorer

Med kendskab til arbejdsproduktiviteten i de enkelte erhverv er det muligt at supplere beregningerne over produktionen fordelt på sektorer med beregninger over beskæftigelsen fordelt på sektorer.

Frem til 1973 findes der sektorfordelte beskæftigelsestal konsistente med sektorafgrænsningen i input-outputmodellen. Arbejdsproduktiviteten i enkeltsektorer defineret som forholdet mellem sektorproduktionsværdi og sektorbeskæftigelse kan således beregnes frem til 1973. For de efterfølgende år kan den sektorspecifikke arbejdsproduktivitet beregnes ved at fremføre produktivetsniveauerne for 1973 (se bilagstabel VII.3) med skøn over de sektorspecifikke produktivetsstigninger. Der er dog ikke her foretaget noget selvstændigt skøn, idet der er taget udgangspunkt i en fordeling af beskæftigelsen på erhverv i 1977 svarende til fordelingen i investeringsplanredegørelsen¹⁾, idet tallene derfra dog er blevet omformet til antal fuldtidsbeskæftigede ved hjælp af oplysninger om deltidsfrekvenser fra arbejdsstyrkeundersøgelsesmateriale fra foråret 1977. Beskæftigelsestallene er angivet i bilagstabel VII.4.

Skøn over produktivetsstigningerne i enkeltsektorer er ligeledes hentet fra investeringsplanredegørelsen, hvor det dog kun er offentliggjort for et begrænset antal sektorer.

Ved sammenkobling af SMEC III og input-output modellen kræves konsistens mellem den samlede beskæftigelse bestemt i henholdsvis SMEC III/ beskæftigelsesmodellen og input-output modellen. Dette opnås ved at skalere de skønnede sektorspecifikke produktivetsstigninger med en fælles faktor, således at sumrestriktionen for beskæftigelsen er op-

1) "De offentlige investeringer 1978-90", planredegørelse nr.1, Finansministeriet, Budgetdepartementet, 1977.

fyldt. Denne fremgangsmåde indebærer, at forholdet mellem stignings-
takten i arbejdsproduktiviteten i enkeltsektorer fastholdes, sam-
tidig med at makroproduktiviteten bestemmes i SMEC III/beskæftigel-
sesmodellen. De anvendte stigningstaktforhold er angivet i bilags-
tabel VII. 4.

5. Eksempel på sammenkobling af SMEC III og input-output modellen

I Det økonomiske Råd's forårsrapport, Dansk Økonomi, maj 1978, findes
en mellemfristet fremskrivning til 1985. Udviklingen i makrostørrel-
serne for efterspørgsel, produktion og beskæftigelse er her supple-
ret med sektorfordelte produktions- og beskæftigelsesberegninger ba-
seret på en sammenkobling af SMEC III og input-output modellen med
det formål at vurdere rækkevidden af de mulige strukturfor skydninger
i fremskrivningsperioden.

Hovedresultaterne af disse beregninger er gengivet i tabel VII.4.
Den øverste halvdel af tabellen viser de gennemsnitlige ændringer i
kategorierne af endelig efterspørgsel bestemt i SMEC III, mens der
i den nederste halvdel af tabellen er vist de hertil svarende ændrin-
ger i produktion og beskæftigelse i enkeltsektorer beregnet ved hjælp
af input-output modellen.

Tabel VII.4 Produktion og beskæftigelse i enkeltsektorer. Udgangsskøn maj 1978

	Gennemsnitlig årlig realvækst i pct.			
	1977-81		1981-85	
Endelig efterspørgsel				
Privat forbrug	3.6		4.4	
Nyt boligbyggeri	2.6		-2.4	
Nyinvesteringer	7.3		7.2	
Offentligt køb af varer og tjenester	2.2		2.0	
Eksport af varer og tjenester	5.5		7.9	
Import af varer og tjenester	6.0		6.1	
Bruttonationalprodukt	3.6		4.2	
Sektorer	Produktions- værdi	Beskæfti- gelse	Produktions- værdi	Beskæfti- gelse
Landbrug	2.8	-1.6	2.9	-0.4
Fremstillingsvirksomhed	5.1	1.5	5.7	3.0
Bygge- og anlægsvirksomhed	4.1	1.5	3.8	1.9
Handel	4.3	0.2	5.1	2.0
Transport og kommunikation	3.5	-0.1	4.2	1.6
Øvrige private tjenester	3.9	1.8	4.5	2.9
Offentlig sektor	2.3	2.3	2.0	2.0
I alt	4.2	1.1	4.6	2.2

Anm.: Sektoren fremstillingsvirksomhed omfatter sektorerne 2-11 i bilagstabellerne.
Sektoren boligbenyttelse er medregnet under øvrige private tjenester.

Kilde: Dansk Økonomi, maj 1978, tabel III.6-8.

Bilagstabel VII.1 Råstofkredsløb (A*) incl. ikke-konkurrerende import, anden faktor-
indsats (y) og produktionsværdi i 1973 (q')

Leverancer fra sektor	Leverancer til sektor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. landbrug m.v.		0.1307	0.4769	0.0025	0.0347	0.0572	0.0023	0.0298	0.0356	0.0018	0.0043	0.0019	0.0096	0.0001	0.0045	0.0046	0.0000	0.0000
2. nærings- og nydelsesmiddelindustri		0.0695	0.1727	0.0029	0.0061	0.0031	0.0040	0.0349	0.0024	0.0018	0.0026	0.0128	0.0012	0.0009	0.0048	0.0454	0.0000	0.0000
3. tekstilindustri		0.0018	0.0011	0.3552	0.2916	0.0437	0.0028	0.0199	0.0024	0.0038	0.0073	0.0074	0.0007	0.0011	0.0066	0.0012	0.0000	0.0000
4. fodtøjs- og beklædningsindustri		0.0005	0.0007	0.0305	0.0552	0.0080	0.0014	0.0107	0.0016	0.0019	0.0024	0.0028	0.0013	0.0021	0.0040	0.0011	0.0000	0.0000
5. træ- og møbelindustri		0.0014	0.0019	0.0044	0.0161	0.2177	0.0132	0.0214	0.0077	0.0077	0.0257	0.0123	0.0592	0.0010	0.0069	0.0009	0.0000	0.0000
6. papir- og grafisk industri		0.0029	0.0169	0.0171	0.0126	0.0168	0.3323	0.0313	0.0206	0.0169	0.0088	0.0253	0.0087	0.0272	0.0121	0.0429	0.0011	0.0000
7. kemisk industri m.m.		0.1196	0.0232	0.0487	0.0263	0.0455	0.0248	0.2256	0.0494	0.0376	0.0357	0.1575	0.0313	0.0117	0.0443	0.0079	0.0003	0.0000
8. sten-, ler- og glasindustri		0.0009	0.0040	0.0020	0.0004	0.0097	0.0010	0.0145	0.1126	0.0071	0.0101	0.0035	0.0981	0.0016	0.0028	0.0003	0.0000	0.0000
9. jern- og metalindustri		0.0345	0.0238	0.0415	0.0135	0.0421	0.0233	0.1239	0.0751	0.3386	0.2012	0.0611	0.1269	0.0155	0.0460	0.0095	0.0001	0.0000
10. transportmiddelindustri		0.0079	0.0039	0.0078	0.0030	0.0052	0.0033	0.0357	0.0094	0.0170	0.1013	0.0099	0.0079	0.0095	0.0610	0.0043	0.0000	0.0000
11. anden fremstillingsvirksomhed		0.0095	0.0102	0.0217	0.0722	0.0329	0.0168	0.0545	0.0263	0.0228	0.0228	0.0425	0.0087	0.0112	0.0112	0.0131	0.0261	0.0000
12. bygge- og anlægsvirksomhed		0.0160	0.0028	0.0024	0.0020	0.0032	0.0051	0.0035	0.0066	0.0031	0.0042	0.0460	0.0014	0.0153	0.0346	0.0145	0.0935	0.0000
13. handel		0.0668	0.0206	0.0372	0.0235	0.0637	0.0275	0.0186	0.0469	0.0673	0.1027	0.0239	0.0477	0.0129	0.0202	0.0165	0.0003	0.0000
14. transport og kommunikation		0.0120	0.0252	0.0241	0.0163	0.0338	0.0336	0.0318	0.0574	0.0242	0.0136	0.0190	0.0286	0.0688	0.1086	0.0276	0.0018	0.0000
15. øvrige private tjenester		0.0181	0.0139	0.0206	0.0711	0.0240	0.0364	0.0300	0.0165	0.0243	0.0182	0.0258	0.0586	0.0332	0.0305	0.0759	0.0214	0.0000
16. boligbenyttelse		0.0000	0.0000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17. offentlig sektor		0.0000	0.0000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18. Indirekte skatter, netto		-0.0144	0.0008	0.0018	0.0022	0.0025	0.0033	0.0015	0.0025	0.0024	0.0017	0.0032	0.0024	0.0068	0.0046	0.0237	0.0044	0.0000
19. Bruttofaktorindkomst		0.5222	0.2014	0.3795	0.4032	0.3908	0.4692	0.3128	0.5268	0.4216	0.4375	0.5450	0.5077	0.7808	0.5973	0.7108	0.8507	1.0000
20. Samlet produktion, millioner kr.		21677	32330	3060	2972	4227	7053	8868	4046	19160	7613	7373	31930	30369	21306	26239	14629	26267

Bilagstabel VII.2 Koefficienter for endelige anvendelser incl. ikke-konkurrerende
 import (E*) og indirekte skatter (Yf) samt endelige anvendelser
 i 1973 (f')

Leverance fra sektor	Endelig anvendelse	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. landbrug m.m.		0.0177	0.0000	0.0418	0.0183	0.0000	0.0000	0.0000	0.0061	0.0000	1.0000	0.0263	0.1606	0.0003	0.0000	0.0418	0.0418	0.0000
2. nærings- og nydelsesmiddelindustri		0.1400	0.0000	0.0432	0.0978	0.0000	0.0000	0.0000	0.0063	0.0000	0.0000	0.1375	0.8723	0.0003	0.0000	0.0432	0.0432	0.0000
3. tekstilindustri		0.0199	0.0000	0.0612	0.0161	0.0001	0.0114	0.0000	0.0177	0.0000	0.0000	0.0660	0.0005	0.0691	0.0000	0.0612	0.0612	0.0000
4. fodtøjs- og beklædningsindustri		0.0325	0.0000	0.0329	0.0329	0.0000	0.0034	0.0000	0.0107	0.0000	0.0000	0.0540	0.0003	0.0468	0.0000	0.0329	0.0329	0.0000
5. træ- og møbelindustri		0.0167	0.0000	0.0603	0.0029	0.0001	0.0373	0.0000	0.0840	0.0000	0.0000	0.0524	0.0005	0.0662	0.0000	0.0603	0.0603	0.0000
6. papir- og grafisk industri		0.0205	0.0000	0.0458	0.0917	0.0001	0.0000	0.0000	0.0067	0.0000	0.0000	0.0396	0.0004	0.0293	0.0000	0.0458	0.0458	0.0000
7. kemisk industri m.m.		0.0393	0.0002	0.1927	0.1511	0.0004	0.0023	0.0000	0.0293	0.0003	0.0000	0.0874	0.0016	0.1846	0.0000	0.1927	0.1927	0.0000
8. sten-, ler- og glasindustri		0.0040	0.0000	0.0258	0.0016	0.0000	0.0023	0.0000	0.0051	0.0000	0.0000	0.0522	0.0002	0.0316	0.0000	0.0258	0.0258	0.0000
9. jern- og metalindustri		0.0328	0.0087	0.3263	0.1000	0.0007	0.5319	0.0000	0.4138	0.0000	0.0000	0.2390	0.0027	0.4048	0.0000	0.3263	0.3263	0.0000
10. transportmiddelindustri		0.0303	0.3306	0.1143	0.0113	0.0003	0.1819	0.0000	0.1817	0.0000	0.0000	0.0998	0.0010	0.0007	0.2480	0.1143	0.1143	0.0000
11. anden fremstillingsvirksomhed		0.0378	0.0002	0.0548	0.0857	0.0001	0.0318	0.0000	0.0814	0.0000	0.0000	0.0432	0.0005	0.0931	0.0000	0.0548	0.0548	0.0000
12. bygge- og anlægsvirksomhed		0.0000	0.0000	0.0000	0.2479	0.0000	0.0002	0.9386	0.0000	0.9682	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13. handel		0.1833	0.1632	0.0000	0.1301	0.0000	0.1647	0.0000	0.1453	0.0000	0.0000	0.0363	0.0823	0.0733	0.0742	0.0000	0.0000	0.0000
14. transport og kommunikation		0.0446	0.0000	0.0000	0.0000	0.0411	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0065	0.0000	0.0000	0.6661	0.0000	0.0000	0.0000
15. øvrige private tjenester		0.1203	0.0000	0.0009	0.0000	0.0693	0.0110	0.0107	0.0083	0.0013	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0117	0.0009	0.0009	1.0000
16. boligbenyttelse		0.1774	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17. offentlig sektor		0.0043	0.0000	0.0000	0.0000	0.8873	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18. Indirekte skatter, netto		0.0785	0.4971	0.0000	0.0126	0.0000	0.0215	0.0507	0.0034	0.0301	0.0000	0.0597	-0.1229	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19. Bruttofaktorindkomst		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20. Ialt endelige anvendelser, mill.kr.		84465	4864	-492	5144	29199	10173	19089	2878	9040	100	1782	15152	19031	11337	3996	-54229	5570
Endelige anvendelser er:																		
	1. andet forbrug																	
	2. anskaffelse af biler																	
	3. turistbalance																	
	4. offentligt forbrug af varer																	
	5. offentligt forbrug af tjenester																	
	6. private maskininvesteringer																	
	7. private bolig-, bygge- og anlægsinvesteringer																	
	8. offentlige maskininvesteringer																	
	9. offentlige bolig-, bygge- og anlægsinvesteringer																	
	10. investeringer i stambesætninger																	
	11. lagerinvesteringer																	
	12. landbrugseksport																	
	13. industrieksport excl. skibe og fly																	
	14. øvrig eksport																	
	15. turistindtægter																	
	16. import af varer og tjenester																	
	17. "rentemarginal"																	

Bilagstabel VII.3 Produktion, beskæftigelse og produktivitet i 1973

	Produktion mio.kr.	Beskæftigelse 1000 pers.	Produktivitet 1000 kr. pr. beskæftiget
1. landbrug m.m.	21677	239	91
2. nærings- og nydelsesmiddelindustri	32330	106	304
3. tekstilindustri	3060	23	136
4. fodtøjs- og beklædningsindustri	2972	36	83
5. træ- og møbelindustri	4227	40	106
6. papir- og grafisk industri	7053	57	123
7. kemisk industri m.m.	8868	32	276
8. sten-, ler- og glasindustri	4046	34	120
9. jern- og metalindustri	19160	161	119
10. transportmiddelindustri	7613	77	99
11. anden fremstillingsvirksomhed	7373	50	147
12. bygge- og anlægsvirksomhed	31930	204	157
13. handel	30369	325	93
14. transport og kommunikation	21306	156	136
15. øvrige private tjenester	26239	315	83
16. boligbenyttelse	14629	9	1644
17. offentlig sektor	26267	473	56
I alt	269119	2339	

Bilagstabel VII.4 Produktion, beskæftigelse (fuldtid) og produktivitet for 1977

	Produktion i mio. 1973-kr.	Fuldtidsbe- skæftigelse 1000 pers.	Produktivitet 1000 1973-kr. pr.fuldtidsb.	Sektorproduk- tivitetsstigningsforhold
1. landbrug m.m.	23454	201	117	156
2. nærings- og nydelsesmiddelindustri	34578	92	376	150
3. tekstilindustri	3840	15	253	250
4. fodtøjs- og beklædningsindustri	3366	26	131	182
5. træ- og møbelindustri	4522	31	146	159
6. papir- og grafisk industri	8063	47	171	41
7. kemisk industri m.m.	11111	29	387	197
8. sten-, ler- og glasindustri	3820	25	150	112
9. jern- og metalindustri	22565	136	166	135
10. transportmiddelindustri	8818	82	107	112
11. anden fremstillingsvirksomhed	8427	44	192	115
12. bygge- og anlægsvirksomhed	28507	194	147	88
13. handel	32757	283	116	144
14. transport og kommunikation	22894	154	149	123
15. øvrige private tjenester	27954	292	96	74
16. boligbenyttelse	15627	10	1637	117
17. offentlig sektor	29107	474	61	0
Ialt	289410	2135	136	100

Anm: De i tabellen anførte tal ligger bag de i "Dansk økonomi, maj 1978" offentliggjorte tabeller. Det anførte gennemsnit = 100 for produktivitetsstigningsforholdene er vægtet med beskæftigelsen på sektorer i 1977.

Bilag 1. Løndannelsen. Foreløbige resultater

I den her omtalte version af SMEC III indgår lønningerne eksogent i samtlige modellens sektorer (byerhverv, offentlig sektor, mv.). Der er imidlertid også arbejdet med versioner, hvor den gennemsnitlige timeløn i byerhvervene bestemmes endogent.

Når modellen hyppigst anvendes med eksogent fastsatte lønsatser, skyldes det især vanskelighederne ved at opstille en tilstrækkelig god lønfunktion. Det spiller dog også ind, at en del af lønudviklingen er aftalebestemt - eller fastsat ved lovindgreb - og dermed kan betragtes som egentlig eksogen; selvom overenskomstforhandlingerne naturligvis må ses i lyset af konjunktursituationen, er denne ikke eneafgørende for resultatet.

Det er en af de praktiske erfaringer fra arbejdet med endogenisering af løndannelsen i modellen, at samspillet mellem på den ene side en lønfunktion, hvor prisudviklingen spiller en væsentlig rolle, og på den anden side en omkostningsbestemt prisudvikling (jfr. kap. III), kan føre til stærke løn-prisspiraler, med heraf afledede virkninger i den øvrige model. Hvis dette ikke skal resultere i urealistiske resultater, stiller det store krav til specifikationen af lønfunktionen og til pålideligheden af de fundne koefficientestimer - ikke kun til priserne, men også til andre mulige forklarende variable som f.eks. arbejdsledigheden. Netop på dette punkt er det sandsynligt, at den anvendte enkeltligningsestimation kommer til kort, og at simultan estimation kunne forbedre resultaterne. Der har dog endnu ikke været gennemført forsøg hermed.

Endelig kan det ikke udelukkes, at vanskelighederne ved en endogen lønbestemmelse for en del hænger sammen med skift i adfærd og strukturelle forhold, som det er vanskeligt at finde kvantificerbare mål for.

Den lønfunktion, der p.t. anvendes i modelversioner med endogen løndannelse, er en realløn-funktion med følgende udseende¹⁾:

$$\text{DRWB} = 0.0178 + 0.0014 \text{ ADO} + 0.7174 \text{ DFXH} - 0.2193 \text{ UBL} - 0.9988 \text{ DHA}$$

.0489 (1.9) (2.3) 3.20 (4.0) .0376 (-1.5) .0422 (-2.2) -.0089

$$\bar{R}^2 = 0.704 \text{ SE} = 0.0181 \text{ DW} = 1.299 \text{ n} = 1952-1976$$

Simple korrelationer					Koefficientestimaternes korrelationer					
DRWB	1.000									
C					1.000					
ADO	0.193	1.000			-0.172	1.000				
DFXH	0.797	0.013	1.000		-0.460	-0.211	1.000			
UBL	-0.187	0.020	-0.049	1.000	-0.699	-0.036	0.072	1.000		
DHA	-0.627	0.237	-0.619	-0.005	1.000	-0.007	-0.313	0.642	0.053	1.000

DRWB Relativ ændring i reallønnen i byerhverv, konstrueret ud fra nationalregnskabs lønsum. Den nominelle timeløn er deflateret med forbrugerpriserne - dvs. incl. afgifter - lagget 1/4 år.

ADO Overenskomstdummy, der har værdien 10 i 1. overenskomstår og 0 i 2. overenskomstår. I år med indgreb antager dummy'en dog andre værdier.

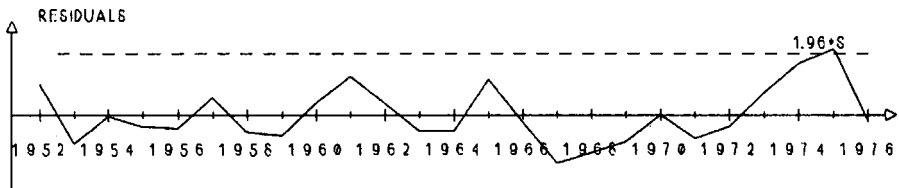
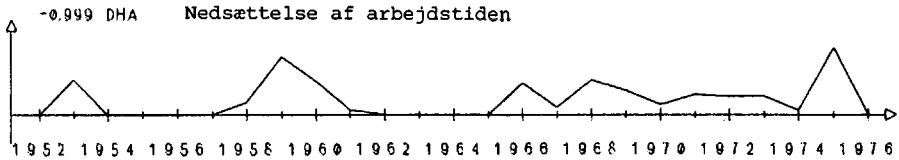
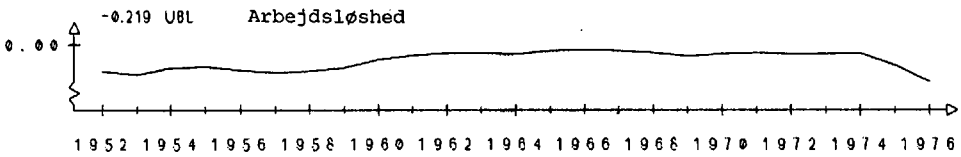
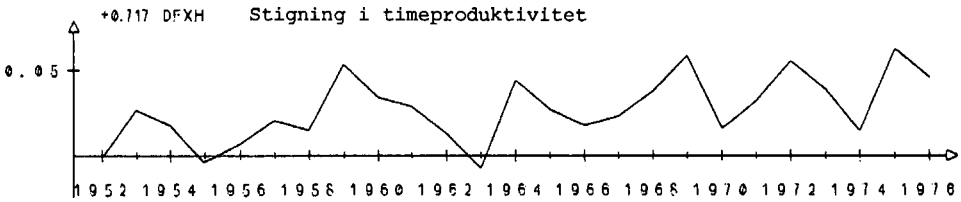
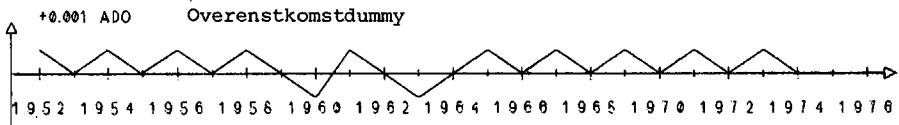
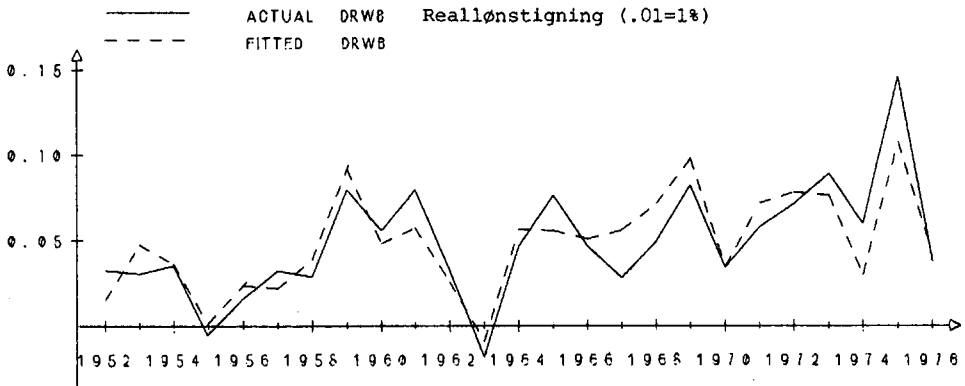
DFXH Relativ ændring i byerhvervenes timeproduktivitet.

UBL Arbejdsløshedsprocenten defineret som arbejdsløse i byerhverv i procent af arbejdsstyrken, lagget 3/4 år.

DHA Relativ ændring af den aftalte arbejdstid.

Når der er valgt en "real" lønspecifikation, hvor koefficienten til priserne a priori er fastsat til én, skyldes det bl.a., at pris-koefficienterne i frit estimat ligger ret tæt på 1 uanset den valgte specifikation, men at estimaterne på den anden side er ustabile

1) Under de enkelte variable er anført gennemsnitsværdi for estimationsperioden. Under koefficientestimatene er i parentes anført de tilhørende t-værdier. I omstående figur viser relationens evne til at forklare den faktiske lønudvikling fra år til år, samt bidragene fra de enkelte led i relationen.



overfor variationer i estimationsperioden. Specifikationen indebærer, at ikke kun faktorprisændringer, men også afgiftsændringer antages at blive overvæltet fuldt ud i den nominelle løn.

Ifølge relationen kan den danske reallønstigning i estimationsperioden (realløn = timeløn deflateret med et markedsprisindeks, jfr. ovenfor) på knap 4,9 procent årligt forklares med godt 0,4 procents stigning som følge af overenskomsterne, knap 2,7 procentpoint som kompensation for øget produktivitet, og knap 0,9 procent i forbindelse med en nedsættelse af arbejdstiden. Konstantleddet (ca. 1,8 procents årlig stigning) må bl.a. ses som en "niveauekorrektion" for arbejdsløshedsleddet (der isoleret set dæmper lønstigningen med i gns. 0,9 procentpoint).

Koefficienterne til overenskomstdummy og produktivitetsstigning har været relativt stabile overfor ændrede specifikationer og estimationsperioder, jfr. tabel 1.1.

Koefficienten til arbejdstiden er som det fremgår ikke robust overfor ændringer i estimationsperioden. Et af problemerne kan være den relativt store korrelation med koefficienten til produktivitetsændringer. Da arbejdstidsnedsættelser erfaringsmæssigt følges af produktivitetsstigninger kan det være lidt usikkert at fordele bidraget fra de to led.

Det mest interessante led i lønrelationen - og det mest kontroversielle - udgøres af koefficienten til arbejdsløsheden. De fleste gængse løndannelsesmodeller tillægger udbuds- og efterspørgselsforholdene på arbejdsmarkedet nogen betydning for løndannelsen. Der er imidlertid langt fra enighed om, hvorledes efterspørgselspres på arbejdsmarkedet skal måles. Anvendelsen af arbejdsløsheden i byerhverv som indikator for arbejdsmarkedsforholdene er langt fra den eneste naturlige målestok. For givne arbejdsmarkedsforhold er der ligeledes uenighed om, hvor stærk indflydelsen på løndannelsen er.

I tabel 1.1 er listet en række forsøg med lønrelationen. Den 1. ligning er den samme som blev nærmere dokumenteret ovenfor. Ligningerne

2-4 viser følsomheden overfor alternative estimationsperioder, hvoraf det fremgår, at koefficienterne i det store og hele er stabile bortset fra koefficienten til arbejdstiden, jfr. ovenfor.

Koefficienten til arbejdsløsheden svinger omkring 0,2 og er knapt signifikant. Som det fremgår af ligning 5 kan arbejdsløshedsleddet udelades uden væsentlige konsekvenser for selve relationen, hvilket formentlig hænger sammen med den relativt høje grad af korrelation imellem konstantestimatet og koefficientestimatet til arbejdsløshedsleddet (UBL). Forsøg på at forbedre arbejdsløsheden som indikator ved at supplere med anmeldte ledige pladser er ikke faldet heldigt ud (ikke anført i tabellen).

Residualmønstrene antyder en vis autoregressivitet i relationerne. Denne formodning bekræftes af relation 6, hvor en Cochrane-Orcutt estimation giver en signifikant værdi af det autoregressive led på lige knap $\frac{1}{2}$. I relation 7 er det forsøgt at lade den laggede lønstigningstakt indgå, men i frit estimat bliver koefficienten ikke signifikant.

Endelig testes i relationerne 8-11, om en accelerationsspecifikation, hvor såvel lønstigningsprocent som forklarende variable indgår i absolutte ændringer, giver bedre resultater. Resultaterne fra relation 6 og 7 giver ganske vist ikke noget statistisk belæg for at vælge en sådan specifikation, på den anden side ændres de statistiske kendetegn for dataserierne ret kraftigt, hvorved robustheden af de enkelte koefficientestimer testes. Overenskomstdummen og produktivitetsleddet (samt konstantleddet der i accelerations-specifikationen bliver næsten nul) er ret robuste overfor et sådant eksperiment. Bidraget fra arbejdsløsheden bliver betydeligt større, og relationens forklaringsgrad forbedres. På den anden side bliver standardafvigelsen større, og det kraftige bidrag fra arbejdsløsheden er overordentlig ustabil overfor variationer i estimationsperioden.

Tabel 1.1 Lønrelationens følsomhed overfor alternative estimationsperioder
og udvalgte specifikationer

nr.	n	konstant	ADO	DFXH	UBL	DHA	auto- regres- sivt led	\bar{R}^2	SE	DW
1	1952-76	0.0178 (1.93)	0.0014 (2.29)	0.7174 (3.99)	-0.2193 (-1.49)	-0.9988 (-2.24)	-	0.704	0.0181	1.299
2	1952-75	0.0163 (1.55)	0.0014 (2.01)	0.7541 (3.43)	-0.1862 (-1.00)	-0.9101 (-1.68)	-	0.701	0.0186	1.036
3	1952-74	0.0224 (2.51)	0.0013 (2.38)	0.7238 (3.98)	-0.2405 (-1.55)	-0.3455 (0.72)	-	0.692	0.0153	1.220
4	1952-73	0.0175 (2.04)	0.0014 (2.78)	0.7500 (4.45)	-0.1934 (-1.34)	-0.4042 (-0.91)	-	0.746	0.0142	1.52
5	1952-76	0.0082 (1.21)	0.0014 (2.18)	0.7365 (3.99)	-	-0.9636 (-2.11)	-	0.687	0.0186	1.380
6 ^{a)}	1952-76	0.0252 (2.26)	0.0015 (3.10)	0.7197 (4.19)	-0.4471 (-2.14)	-1.0278 (-2.79)	0.4566 (2.51)	0.758	0.0166	1.613
7 ^{b)}	1952-76	0.0118 (1.13)	0.0016 (2.56)	0.6574 (3.55)	-0.2088 (-1.43)	-1.0826 (-2.42)	0.1342 (1.18)	0.710	0.0179	(1.448)
8 ^{c)}	1952-76	0.0010 (0.25)	0.0018 (4.19)	0.6917 (4.24)	-0.7385 (-2.42)	-1.0827 (-3.22)	-	0.793	0.0193	2.198
9 ^{c)}	1952-75	0.0027 (0.72)	0.0016 (3.90)	0.6663 (4.33)	-0.0736 (-0.16)	-0.6122 (-1.52)	-	0.753	0.0182	2.179
10 ^{c)}	1952-74	0.0014 (0.37)	0.0015 (3.75)	0.6842 (4.56)	-0.3886 (-0.79)	-0.4239 (-1.03)	-	0.716	0.0177	2.200
11 ^{c)}	1952-73	0.0007 (0.18)	0.0016 (3.73)	0.6986 (4.53)	-0.4427 (-0.87)	-0.4764 (-1.12)	-	0.707	0.0180	2.275

Bem. OLS-estimation medmindre andet er angivet.

a. Cochrane-Orcutt-estimation. Autoregressivt led er p.

b. Autoregressivt element er den laggede realløn.

c. Accelerationsspecifikation. Koefficienterne relaterer sig til de absolutte ændringer i tabel-hovedets variable.

Bilag 2. Trekanttabeller 1960-76

De følgende tabeller illustrerer den samlede models evne til at "forudsige" det faktiske forløb for nogle udvalgte endogene variable - til forskel fra de i kapitel III anførte figurer og statistiske mål for de enkelte relationer hver for sig.

I tabellerne angives den procentvise afvigelse mellem forudsagte og faktiske værdier. I første søjle er modelsimulationen startet op i 1960 under anvendelse af de faktiske værdier for samtlige prædeterminerede (dvs. eksogene og laggede endogene) variable som input i 1960; for de følgende år anvendes imidlertid kun faktiske værdier for eksogene variable, mens de laggede endogene variable antager de modelsimulerede værdier - såkaldt dynamisk simulation. De følgende søjler viser de tilsvarende resultater med opstart i 1961, 1962 osv. Afvigelserne i diagonalen - det øverste tal i hver søjle - viser således modellens evne til ét-års forudsigelser.

SMECIII FORUDSIGELSEVNE 1960-76
 TREKANTTABEL FOR PRIVAT FORBRUG I FASTE PRISER (FCA)
 I PROCENTAENDRING (FORUDSAGT-FAKTISK)/FAKTISK

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1960	.62																
1961	1.63	.28															
1962	1.77	-2.20	-3.34														
1963	4.73	2.17	2.19	2.59													
1964	2.41	-1.15	-1.13	.40	-2.86												
1965	2.41	-3.38	-4.42	-1.13	-4.08	-1.68											
1966	2.66	-3.36	-5.53	-3.37	-4.56	-1.62	.45										
1967	1.11	-1.74	-1.99	-2.03	-6.12	-2.29	-.95	-1.55									
1968	.79	-1.79	-2.14	-2.37	-6.27	-2.54	-1.37	-2.06	.09								
1969	.51	-1.73	-2.14	-2.54	-6.19	-2.63	-1.60	-2.31	.37	.27							
1970	.64	-1.70	-1.09	-1.49	-4.10	-1.41	-.85	-1.37	.71	.59	.36						
1971	.12	-.60	-.96	-1.38	-3.25	-1.18	-.96	-1.35	.27	.18	-.02	-.43					
1972	.75	.21	-.17	-.61	-2.30	-.36	-.26	-.61	.90	.82	.67	.19	.66				
1973	-2.66	-2.85	-3.19	-3.63	-4.97	-3.34	-3.43	-3.71	-2.42	-2.53	-2.57	-3.01	-2.49	-2.94			
1974	-2.91	-2.99	-3.27	-3.68	-4.89	-3.47	-3.51	-3.77	-2.64	-2.67	-2.74	-3.16	-2.70	-3.20	-.40		
1975	-3.01	-2.98	-3.26	-3.67	-4.85	-3.42	-3.53	-3.78	-2.68	-2.71	-2.72	-3.13	-2.67	-3.04	-.01	.30	
1976	-3.17	-3.15	-3.42	-3.80	-4.94	-3.54	-3.66	-3.91	-2.87	-2.88	-2.88	-3.27	-2.85	-3.19	-.26	.06	-.27

SMECIII FORUDSIGELSEVNE 1960-76
 TREKANTTABEL FOR MASKIN- OG TRANSPORTMIDDELINVESTERINGER I FASTE PRISER (FIBH)
 I PROCENTAENDRING (FORUDSAGT-FAKTISK)/FAKTISK

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1960	2.73																
1961	8.39	1.30															
1962	-2.56	-3.94	-1.62														
1963	-2.91	-5.65	-2.54	.65													
1964	-8.37	-11.90	-9.94	-5.36	-6.15												
1965	.39	-7.54	-6.76	-2.23	-3.89	-1.42											
1966	3.77	-6.51	-6.29	-2.23	-5.68	-1.94	.83										
1967	5.60	-6.25	-5.94	-2.57	-8.17	-2.96	.88	-.17									
1968	1.89	-11.57	-11.68	-8.61	-15.81	-7.92	-3.07	-4.17	-2.22								
1969	8.33	-6.29	-6.69	-3.97	-11.86	-3.94	1.89	.43	1.71	3.75							
1970	11.90	-4.22	-4.95	-2.83	-11.61	-3.60	3.27	1.50	4.58	6.52	2.39						
1971	16.74	-.44	-1.64	-.37	-10.52	-1.70	6.16	3.96	8.61	10.88	5.19	2.22					
1972	16.82	-.70	-2.64	-2.50	-13.47	-3.97	4.50	1.99	8.74	11.45	4.56	1.09	.40				
1973	10.89	-4.30	-6.44	-7.32	-17.08	-9.25	-1.20	-3.59	3.34	6.21	-1.15	-4.99	-4.38	-6.30			
1974	18.91	3.89	.90	-1.57	-11.90	-4.24	4.62	1.86	10.34	13.83	4.93	.08	1.24	-1.64	3.80		
1975	24.86	10.39	6.24	1.65	-8.62	-1.88	7.71	4.58	14.81	19.18	8.50	2.57	4.26	.16	6.83	3.84	
1976	-5.63	-14.48	-18.56	-24.14	-31.35	-27.35	-20.31	-22.83	-13.67	-10.01	-19.20	-24.32	-22.54	-26.29	-20.11	-21.50	-22.96

SMECIII FORUDSIGELSESEVNE 1960-76
 TREKANTTABEL FOR BYGNINGSINVESTERINGER I FASTE PRISER (FIBB)
 I PROCENTAENDRING (FORUDSAGT-FAKTISK)/FAKTISK

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1960	-10.14																
1961	-13.90	-9.13															
1962	-21.29	-17.40	-8.41														
1963	-20.19	-14.36	-5.63	1.11													
1964	-10.64	-8.71	-3.85	1.59	-.73												
1965	-9.28	-8.54	-4.70	1.29	-.96	-1.88											
1966	-5.55	-6.34	-2.58	2.33	-.99	-4.90	-1.20										
1967	-6.19	-6.62	-2.67	1.67	-3.05	-4.01	.42	1.16									
1968	1.41	1.45	5.45	8.60	2.92	2.86	7.61	8.57	10.38								
1969	-7.69	-7.07	-4.33	-2.59	-7.00	-6.32	-2.20	-1.22	1.87	-6.23							
1970	-5.51	-3.85	-1.39	-.79	-4.22	-5.02	-1.30	-.72	1.79	-5.45	-.86						
1971	-10.44	-7.38	-5.06	-5.18	-7.57	-9.14	-6.23	-5.79	-2.90	-9.58	-5.69	-5.59					
1972	-2.32	2.77	4.93	3.84	2.08	-.08	2.16	2.34	5.19	-1.25	1.75	1.62	8.39				
1973	-16.24	-9.90	-8.15	-9.64	-9.21	-12.78	-11.93	-11.57	-9.13	-14.12	-11.71	-11.86	-5.60	-13.22			
1974	-21.15	-13.34	-11.58	-13.29	-11.19	-16.23	-16.36	-15.81	-14.13	-18.62	-16.22	-16.35	-10.45	-17.68	-6.38		
1975	4.16	17.13	19.69	17.14	21.79	13.40	12.02	13.04	14.74	8.52	12.62	12.88	20.62	11.13	24.87	34.54	
1976	-15.45	-2.45	-.01	-2.16	3.72	-4.95	-7.47	-6.29	-5.61	-10.88	-6.76	-6.09	.25	-7.32	3.77	12.36	-14.02

SMECIII FORUDSIGELSESEVNE 1960-76
 TREKANTTABEL FOR INDUSTRIEEXPORT I FASTE PRISER (FEI)
 I PROCENTAENDRING (FORUDSAGT-FAKTISK)/FAKTISK

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1960	3.68																
1961	6.93	3.01															
1962	7.82	4.13	1.07														
1963	4.16	.55	-2.40	-3.42													
1964	3.52	.10	-2.83	-4.01	-.08												
1965	4.34	1.18	-1.64	-2.87	1.42	.76											
1966	5.58	2.35	-.48	-1.68	2.64	2.01	1.24										
1967	4.14	.90	-1.88	-3.02	1.22	.64	-.10	-1.33									
1968	2.24	-.98	-3.71	-4.80	-.66	-1.20	-1.90	-3.12	-1.81								
1969	3.14	-.17	-2.92	-4.00	.12	-.37	-1.05	-2.28	-.96	.87							
1970	2.40	-1.04	-3.75	-4.73	-.86	-1.10	-1.73	-2.96	-1.67	.18	-.44						
1971	3.10	-.45	-3.19	-4.21	-.39	-.59	-1.16	-2.41	-1.10	.78	.13	.57					
1972	4.69	1.04	-1.78	-2.84	.95	.79	.26	-1.02	-.34	2.26	1.56	1.98	1.40				
1973	4.27	.39	-2.46	-3.48	.31	.22	-.28	-1.60	-.27	1.68	1.01	1.50	.72	-.53			
1974	3.85	.10	-2.69	-3.74	-.11	-.18	-.63	-1.92	-.58	1.33	.62	1.06	.31	-.91	-.38		
1975	3.65	-.03	-2.84	-3.97	-.37	-.46	-.89	-2.17	-.79	1.13	.36	.75	.02	-1.22	-.65	-.29	
1976	4.60	.96	-1.90	-3.11	.53	.39	-.03	-1.33	.12	2.05	1.23	1.59	.86	-.41	.20	.55	.84

SMECIII FORUDSIGELSESEVNE 1960-76
 TREKANTTABEL FOR KONKURRERENDE IMPORT I FASTE PRISER (FMK)
 I PROCENTAENDRING (FORUDSAGT-FAKTISK)/FAKTISK

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1960	-4.26																
1961	3.09	3.50															
1962	-4.07	-1.13	-1.67														
1963	-4.33	-1.97	-1.96	-.95													
1964	-8.19	-6.52	-7.21	-5.79	-5.41												
1965	-2.84	-3.01	-4.36	-3.15	-3.03	.82											
1966	-.69	-2.07	-3.67	-2.79	-3.66	.36	.33										
1967	5.67	3.82	2.19	2.72	.91	5.96	6.17	5.00									
1968	-.58	-2.87	-4.63	-4.29	-6.57	-.56	-.11	-1.20	-2.92								
1969	1.19	-1.05	-3.01	-2.92	-5.08	-.64	1.23	.05	-2.10	1.07							
1970	.53	-1.40	-3.43	-3.57	-5.18	-.33	.27	-.83	-2.93	.09	-.02						
1971	3.69	1.87	-.39	-.92	-2.64	2.23	3.01	1.80	-.13	3.13	2.93	2.50					
1972	3.56	1.70	-.92	-1.97	-4.11	1.16	2.18	.83	-.17	3.29	2.59	2.21	-.26				
1973	-4.29	-5.26	-7.77	-9.10	-10.64	-6.39	-5.56	-6.77	-7.62	-4.37	-5.20	-5.71	-7.69	-8.06			
1974	.48	-.06	-2.94	-4.93	-6.45	-2.45	-1.36	-2.71	-3.26	.36	-.95	-1.80	-3.73	-4.05	3.28		
1975	6.13	6.18	2.81	-.01	-1.47	2.30	3.54	2.05	1.95	5.97	4.18	2.98	1.11	.50	7.76	3.03	
1976	-10.77	-9.73	-12.89	-16.02	-16.92	-14.22	-13.38	-14.66	-14.35	-10.88	-12.67	-13.86	-15.28	-15.95	-9.44	-13.36	-14.53

SMECIII FORUDSIGELSESEVNE 1960-76
 TREKANTTABEL FOR IKKE KONKURRERENDE IMPORT I FASTE PRISER (FMK)
 I PROCENTAENDRING (FORUDSAGT-FAKTISK)/FAKTISK

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1960	.64																
1961	7.93	3.58															
1962	3.48	-.42	-1.96														
1963	5.82	1.99	.59	.70													
1964	3.15	-.90	-2.82	-3.14	-4.16												
1965	4.98	.55	-1.55	-2.11	-2.81	.72											
1966	6.41	1.55	-.57	-1.40	-2.25	.53	-.01										
1967	5.28	.78	-1.25	-2.23	-2.96	.03	-.88	-1.86									
1968	4.16	.12	-2.07	-3.21	-3.44	-.57	-1.86	-2.79	1.88								
1969	5.29	1.45	-.79	-1.97	-1.77	.67	-.78	-1.63	2.77	1.40							
1970	3.53	.43	-1.67	-2.77	-1.62	-.17	-1.97	-2.64	.89	-.49	-.46						
1971	2.06	-.76	-2.90	-3.97	-2.31	-1.15	-3.17	-3.77	-.74	-1.96	-1.28	-1.01					
1972	3.39	.53	-1.74	-2.89	-1.22	.12	-1.95	-2.61	.43	-.64	-.02	.57	.71				
1973	1.24	-1.58	-3.72	-4.79	-2.87	-1.94	-4.00	-4.61	-1.63	-2.75	-2.12	-1.48	-1.60	-2.41			
1974	-2.63	-5.51	-7.63	-8.70	-6.64	-5.92	-7.89	-8.50	-5.64	-6.64	-6.08	-5.44	-5.70	-5.99	-4.15		
1975	3.37	.50	-1.69	-2.83	-.77	.10	-2.13	-2.74	.37	-.83	-.12	-.59	.30	.20	1.14	3.45	
1976	1.61	-.92	-3.02	-4.07	-1.93	-1.11	-3.43	-3.98	-1.19	-2.34	-1.52	-.73	-1.11	-1.09	-.18	1.60	-.61

SMECIII FORUDSIGELSESEVNE 1960-76
 TREKANTTABEL FOR BRUTTONATIONALPRODUKT I FASTE PRISER (PX)
 I PROSENTAENDRING (FORUDSAGT-FAKTISK)/FAKTISK

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1960	.75																
1961	1.64	.05															
1962	.69	-.98	-.66														
1963	2.63	.79	1.15	1.61													
1964	1.75	-.19	.06	.50	-1.29												
1965	1.14	-.95	-.75	-.42	-2.34	-1.14											
1966	1.54	-.75	-.59	-.34	-2.37	-1.10	.20										
1967	.53	-1.69	-1.55	-1.39	-3.38	-2.11	-.76	-1.11									
1968	.14	-1.96	-1.90	-1.85	-3.67	-2.43	-1.19	-1.58	-.00								
1969	.97	-1.08	-1.03	-1.02	-2.75	-1.64	-.38	-.77	.94	1.02							
1970	1.37	-.41	-.34	-.32	-1.67	-.92	.20	-.13	1.35	1.44	.56						
1971	.53	-1.10	-1.07	-1.08	-2.16	-1.56	-.57	-.87	.42	.57	-.26	-.84					
1972	1.52	-.07	-.08	-.13	-1.16	-.57	.41	-.09	1.36	1.59	.71	.13	.91				
1973	.60	-.97	-.96	-1.01	-1.88	-1.48	-.53	-.83	.45	.65	-.24	-.82	-.01	-.90			
1974	-.18	-1.71	-1.74	-1.84	-2.57	-2.26	-1.35	-1.65	-.42	-.17	-1.06	-1.62	-.88	-1.75	-.91		
1975	-.32	-1.71	-1.74	-1.85	-2.56	-2.27	-1.45	-1.73	-.49	-.29	-1.13	-1.67	-.92	-1.74	-.87	-.02	
1976	-.16	-1.44	-1.45	-1.56	-2.21	-1.98	-1.18	-1.45	-.29	-.05	-.89	-1.42	-.68	-1.48	-.65	.16	.38

SMECIII FORUDSIGELSESEVNE 1960-76
 TREKANTTABEL FOR BRUTTONATIONALPRODUKT I ARETS PRISER (X)
 I PROSENTAENDRING (FORUDSAGT-FAKTISK)/FAKTISK

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1960	.67																
1961	1.61	.08															
1962	.53	-.91	-.62														
1963	2.22	.63	1.00	1.45													
1964	1.35	-.31	-.07	.33	-1.24												
1965	1.02	-.79	-.62	-.32	-1.99	-.88											
1966	1.42	-.56	-.43	-.21	-2.02	-.87	.15										
1967	.72	-1.12	-1.00	-.90	-2.68	-1.53	-.45	-.77									
1968	.18	-1.48	-1.42	-1.39	-3.00	-1.89	-.92	-1.24	.13								
1969	.72	-.84	-.80	-.83	-2.29	-1.32	-.39	-.69	.79	.72							
1970	.94	-.45	-.43	-.50	-1.86	-.96	-.13	-.41	1.05	.95	.40						
1971	.24	-.90	-.91	-.99	-2.00	-1.34	-.70	-.93	.29	.22	-.28	-.71					
1972	1.18	-.03	-.09	-.21	-1.24	-.51	.15	-.11	1.12	1.10	.55	.11	.66				
1973	-.24	-1.17	-1.17	-1.28	-2.00	-1.58	-1.07	-1.27	-.18	-.23	-.72	-1.13	-.48	-1.15			
1974	-.88	-1.70	-1.67	-1.77	-2.43	-2.13	-1.55	-1.74	-.80	-.74	-1.27	-1.70	-1.06	-1.74	-.72		
1975	-.70	-1.39	-1.35	-1.45	-2.05	-1.77	-1.31	-1.48	-.55	-.55	-1.00	-1.39	-.77	-1.36	-.38	.28	
1976	-.62	-1.29	-1.24	-1.33	-1.87	-1.63	-1.20	-1.36	-.47	-.46	-.90	-1.26	-.66	-1.24	-.31	.34	.23

SMECIII FORUDSIGELSESEVNE 1960-76
 TREKANTTABEL FOR PERSONLIG INDKOMST I ÅRETS PRISER (YP)
 I PROCENTÆNDRING (FORUDSAGT-FAKTISK)/FAKTISK

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1960	.73																
1961	1.64	-.04															
1962	.26	-1.31	-1.03														
1963	2.43	.66	1.05	1.55													
1964	1.28	-.47	-.25	.19	-1.51												
1965	.86	-1.10	-.93	-.59	-2.47	-1.19											
1966	1.62	-.48	-.39	-.16	-2.16	-.85	.24										
1967	.52	-1.14	-1.08	-1.04	-2.76	-1.60	-.62	-.93									
1968	.30	-1.00	-1.01	-1.08	-2.50	-1.51	-.73	-1.00	.20								
1969	.52	-.59	-.63	-.78	-1.99	-1.18	-.48	-.73	.54	.44							
1970	.44	-.23	-.26	-.43	-1.24	-.76	-.29	-.45	.52	.39	.08						
1971	-.08	-.35	-.38	-.58	-.98	-.81	-.60	-.69	.03	-.11	-.30	-.49					
1972	1.37	.94	.89	.65	.19	.37	.69	.57	1.43	1.31	.99	.74	1.11				
1973	-.45	-.36	-.37	-.60	-.65	-.77	-.74	-.78	-.24	-.40	-.51	-.66	-.32	-.63			
1974	-1.20	-1.02	-.95	-1.16	-1.13	-1.48	-1.35	-1.37	-.93	-.98	-1.17	-1.34	-.93	-1.29	-.76		
1975	-.99	-.61	-.50	-.71	-.50	-1.00	-1.00	-.98	-.59	-.70	-.78	-.90	-.47	-.78	-.33	.08	
1976	-.17	.20	.31	.15	.36	-.12	-.17	-.15	.21	.08	.03	-.06	.34	.05	.43	.85	.71

SMECIII FORUDSIGELSESEVNE 1960-76
 TREKANTTABEL FOR DISPONIBEL, PERSONLIG INDKOMST I ÅRETS PRISER (YD)
 I PROCENTÆNDRING (FORUDSAGT-FAKTISK)/FAKTISK

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1960	.87																
1961	1.94	-.04															
1962	.31	-1.56	-1.22														
1963	2.92	.79	1.26	1.86													
1964	1.54	-.57	-.30	.23	-1.81												
1965	1.04	-1.33	-1.13	-.72	-3.00	-1.44											
1966	2.01	-.60	-.48	-.20	-2.68	-1.06	.30										
1967	.65	-1.42	-1.35	-1.30	-3.44	-1.99	-.77	-1.15									
1968	.38	-1.27	-1.28	-1.37	-3.17	-1.92	-.92	-1.26	.25								
1969	.67	-.77	-.82	-1.01	-2.59	-1.54	-.62	-.94	.70	.58							
1970	.39	-.22	-.25	-.42	-1.19	-.74	-.30	-.45	.47	.34	.06						
1971	-.12	-.32	-.36	-.57	-.93	-.78	-.61	-.69	-.00	-.16	-.31	-.48					
1972	1.32	.96	.91	.67	.25	.41	.69	.57	1.38	1.25	.97	.75	1.08				
1973	-.49	-.35	-.37	-.59	-.63	-.75	-.75	-.78	-.28	-.44	-.53	-.66	-.34	-.63			
1974	-1.05	-.86	-.80	-.98	-.94	-1.24	-1.15	-1.16	-.81	-.86	-1.00	-1.14	-.80	-1.09	-.65		
1975	-.80	-.48	-.40	-.56	-.39	-.80	-.80	-.79	-.47	-.56	-.63	-.72	-.38	-.62	-.26	.06	
1976	-.12	.15	.23	.11	.26	-.08	-.12	-.10	.15	.06	.03	-.04	.25	.04	.31	.61	.51

Bilag 3. Datagenereringsformler og variabeliste for basisserier

Oversigten over datagenereringsformlerne er en direkte udskrift af de TSP-ligninger¹⁾, som ud fra en række basisserier danner afledede variable, der sammen med nogle af basisserierne indgår i SMEC III. Vedr. notationen i TSP-ligningerne skal blot bemærkes, at GENR angiver en datatransformation, og at SMPL angiver den periode, for hvilken de følgende GENR-sætninger skal udføres.

I databilaget er der ganske kort beskrevet, hvorledes de enkelte basisserier er dannet. Værdierne af grunddata kan for øvrigt ses i databanken i bilag 4, hvori også er gengivet de afledede serier, som direkte anvendes i SMEC III, jfr. modeludskriften i bilag 5.

Det skal tilføjes, at der i datagenereringsprogrammet dannes en række variable, som alene anvendes når SMEC III simuleres v.h.a. SIMULATE-programmet. På grund af dette programs udformning er det nødvendigt at indføre en del hjælpevariable til brug for beregning af sammensatte aritmetiske størrelser. Disse hjælpevariable, som alene bruges ved SIMULATE kørsler, er ikke gengivet i databanken.

I variabelisten anvendes følgende forkortelser:

DS : Danmarks Statistik
SE : Statistiske Efterretninger
SM : Statistiske Meddelelser
ST : Statistisk Tabelværk
DØS: Det økonomiske Sekretariat
NR : Nationalregnskabet

1) TSP (Time Series Processor) er en programrække specielt udviklet til analyse af økonomiske variable. TSP indeholder datagenereringsprocedurer, regressionsprocedurer m.v.

```

$$NAME,GENERS
LOAD $
REPL$
LOAD $ NOREPL$
SMPL 1960 1976$
REPL$
GENR F0567= F0506+F0507$
NOREPL$
GENR F051011= F0510+ F0511$
SMPL 1947 1976$
GENR YAO = -L1406 $
GENR #BKO = BBOS - L1408 $
GENR FEOG=FEOGA-HUB$
GENR NRU=L1402-L1405 $
GENR EFPR= L0103+L1209-L1224-L0101-FEOGA$
GENR IKOV= L1406-FEOGA-EFPR-EFBU$
GENR FORR= L1220$
SMPL 1970 1976 $
GENR FINY= L0207-L1608$
GENR XSNA= L1603-NRU$
SMPL 1947 1976$
GENR TV = L1217 $
GENR TTO=L1209-L1224$
GENR FTTO = F0101-F0103$
GENR DFTO= FTTO/FTTO(-1) -1$
GENR NT = NM + NK $
GENR NS = NM * EFM * KDTM + NK * EFK * KDTK $
GENR UN = UNF + .5 * UND + UNI $

SMPL 1947 1976$
GENR NQ = NS - UN $
GENR QB = NM * EFM * SPMB * KDTM + NK * EFK * SPKB
      - .5 * NDKB - UNB $
GENR NQO = NM * EFM * SPMO * KDTM + NK * EFK * SPKO
      - .5 * NDKO - UNO $
GENR NQR = NQ - QB - NQO $
GENR NB = NS - (NQO + NQR) $
GENR FONQ = NQO / FCOT $
GENR DP52 = 0$
GENR DP53 = 0$
GENR DP55 = 0$
GENR WZL = L1001A + L1001B+L1001C+L1001D + L1001E+L1001F $
GENR WZOS = L1004+L1007C $
GENR WZBO = L1008C $
GENR WZX = WZL+WZOS+WZBO $
GENR TE = L1216$
GENR TSO = L1212$
SMPL 1947 1952$REPL$
GENR TSO=0$NOREPL$
SMPL 1947 1976$
GENR CA= L0207-CB$
GENR FCA= F0207-FCB$
GENR X = L0101+FEOGA$
GENR Y = X-TTO+EFPR$
GENR YW = L1009 + L1117 $
GENR SA = L1117 - SU $
GENR YR = L0103-L1009-L1104+L1115-SOS-SAS-L1215-L1214-L0616A-NBS$
GENR YSW = YSEW $
GENR YSR = YSER $
GENR YBW = YSW+LPW $
GENR YRW = YW- SYS-YBW $
GENR YBR = YSR+ LFR $
GENR AYRR1= YBR/YR $
GENR AYRR = 1- AYRR1 $
GENR DYSW= (YSW/YSEW-1) *100$
GENR SYW3 = W11+W12*DYSW$
GENR W1 = W10+SYW3*DYSW$
GENR SYW4 = W21+W22*DYSW$
GENR W2 = W20+SYW4*DYSW$
GENR SYW5 = W31+W32*DYSW$
GENR W3 = W30+SYW5*DYSW$
GENR SYW6 = W41+W42*DYSW$
GENR W4 = W40+SYW6*DYSW$
GENR SYW7 = W51+W52*DYSW $
GENR W5 = W50+SYW7*DYSW $

```

```

GENR SYW2 = T1*W1+T2*W2+T3*W3+T4*W4+T5*W5 $
GENR SYW1 = UP*SYW2+(1-W1)*(TKS+TKA+TKK)$
GENR TKS = YSW*SYW1$
GENR TKW=TKFW+FUPW*(YSW-YSPW)$
GENR TRW = TKS-TKW+TOW$
GENR TRFW = ATRW*TRW$
GENR TRPW = TRW-TRFW$
GENR TRBW = A1*TRPW(-1)+A2*TRPW(-2)$
GENR DYSR = (YSR/YSER-1)*100$
GENR SYR3 = R11+R12*DYSR$
GENR R1 = R10+SYR3*DYSR$
GENR SYR4 = R21+R22*DYSR$
GENR R2 = R20+SYR4*DYSR$
GENR SYR5 = R31+R32*DYSR$
GENR R3 = R30+SYR5*DYSR$
GENR SYR6 = R41+R42*DYSR$
GENR R4 = R40+SYR6*DYSR$
GENR SYR7 = R51+R52*DYSR $
GENR R5 = R50+SYR7*DYSR $
GENR SYK2 = T1*R1+T2*R2+T3*R3+T4*R4+T5*R5 $
GENR SYK1 = UP*SYK2+(1-R1)*(TKS+TKA+TKK)$
GENR TKS = YSR*SYR1$
GENR TDR=TDRE+TKSK+TFR*TF+TSR*TS+TER*TE+TVR*TV$
GENR TDW=TDWE+TKN-TOW(-1)+TRFW(-1)+TRBW+TFW*TF+TSW*TS+TEW*TE
+TVW*TV+DUTW*TSO-TOW(-1)*LS$
GENR YDW= YW-TDW $
GENR YDR= YR-TDR $
GENR YD=YDR+YDW$
GENR FKCA=CA/YD$
GENR TD = TDR + TDW$
GENR YP = YD +TD $
GENR YAR= L1104$
GENR YNR= L1115$
GENR TAS= L1215$
GENR TGB = L1214$
GENR CP = L0207 $
GENR FCP= F0207 $
GENR PCP= CP/FCP $
GENR DPCP= PCP/PCP(-1)-1$
GENR PCPL= .75*PCP + .25*PCP(-1) $
GENR DPCL = PCPL/PCPL(-1) -1 $
GENR FYDR=YDR/PCP$
GENR FYDW=YDW/PCP$
GENR FYD= YD/PCP $
GENR PCA= CA/FCA $
GENR DPCA=PCA/PCA(-1)-1$
GENR DFYDR=FYDR/FYDR(-1)-1$
GENR DFYDW=FYDW/FYDW(-1)-1$
GENR UB= 1- QB/NB$
GENR RYDW=YDW/YD $
GENR VYDW= YDW/YDW(-1) -.5*(YDW(-1)/YDW(-2) +YDW(-2)/YDW(-3))$
GENR RYDR= 1-RYDW$
GENR VYDR=YDR/YDR(-1) -.5*(YDR(-1)/YDR(-2)+YDR(-2)/YDR(-3))$
GENR JL= L0611+ L0612$
GENR IBM= L0603+ L0604 -(L07A13-L0805-L0806- (L0816
-L0810- (L07A14 -ROM -ROB ))) -ILM$
GENR PIM = (L0603+L0604)/F0603$
GENR DPIM= PIM/PIM(-1) -1$
REPL$
GENR FIBM=IBM/PIM$
NOREPL $
GENR FIBB=F0834$
GENR FIB= FIBM+FIBB$
GENR FIOM= F0603-FILM-FIBM$
GENR FJL=F0611+F0612$
GENR PJL=JL/FJL$
GENR PCOT = L1219/FCOT$
GENR FXB = F0103-F0401-F0404-F0407C-F0408C-F0408D$
GENR DFXB=FXB/FXB(-1)-1$
GENR FJB = F0613$
GENR PJB = L0613/FJB$
GENR FX = F0101$
GENR FXL = F0401$
GENR FXOS = F0404+F0407C$
GENR FXBO = F0408C$

```

GENK BL = BBOSS
 GENR ABL = BL - BL(-1)\$
 GENK M = L1404\$
 GENR E = L1401 + FEOGA\$
 GENR EM=E-M\$
 GENR BBR= E-M-BBOSS\$
 GENR BBRE = BBR+NRU \$
 GENR TBL = 10*(ABL/E)\$
 GENR TBLP = TBL*1.75\$
 GENR BTBL = ABS(TBL)\$
 GENR VTBL = TBL/BTBL\$
 GENR VBL = TBLP*VTBL + 1.0\$
 SMPL 1947 1976 \$
 GENK FKM = FIBM+FIBM(-1)+FIBM(-2)+FIBM(-3)+.9*FIBM(-4)+.8*FIBM(-5)
 +.7*FIBM(-6)+.6*FIBM(-7)+.5*FIBM(-8)+.4*FIBM(-9)
 +.3*FIBM(-10)+.2*FIBM(-11)\$
 GENR FINN = FKM - FKM(-1)\$
 GENR FKB =FKB(-1)*(1-DIB)+ FIBB \$ 1)
 GENR FILRC = DIB* FKB(-1) \$
 GENR FIBN = FIBB - FIBRC \$
 GENR FK = FKM + FKB\$
 SMPL 1947 1976\$
 GENR ESF = L1301-(ELA+ELK+EI+EF+EQV) \$
 GENR FEI = EI/PEI\$
 GENR FEF = EF/PEF\$
 GENR FEQV = EQV/PEQV\$
 GENR ELF=ELA+ELK+FEOGA\$
 GENR FEL = FELA+FELK\$
 GENR DFEI = FEI/FEI(-1)-1\$
 GENR PELF = ELF/FEL\$
 GENR ET = L1306-L1301\$
 GENR FET = F1306-F1301\$
 GENR ETF = L1302 + L1303 \$
 GENR ETT = L1304 \$
 GENR ETA = L1305 \$
 GENR FETF = F1302 + F1303 \$
 GENR FETT = F1304 \$
 GENR FETA = F1305 \$
 GENR PETF = ETF / FETF \$
 GENR PETT = ETT / FETT \$
 GENR PETA = ETA / FETA \$
 GENR FVMK = F0203-F1306 +FEI - FCOT\$
 GENR PET = ET/FET\$
 GENR FEA = FEQV + FEF\$
 GENR EA = EQV + EF\$
 GENR PEA = EA/FEA\$
 GENR FESF = F1301-(FEL+FEI+FEA)\$
 GENR PESF=ESF/FESF\$
 GENR MK = PMC*FMC + PMI*FMI \$
 GENR MIK = PME*FME + PNR*FMR \$
 GENR NA = PMA*FMA \$
 GENR FMIK = FME +FMR \$
 GENR FMK = FMC + FMI \$
 GENR VCNK= FMC(-1)/FMK(-1)\$
 GENR VINK= FMI(-1)/FMK(-1)\$
 GENR PMK = MK/FMK \$
 GENR PHIK = MIK/FMIK \$
 GENR MS=MVVS-(MK+MIK+MA)\$
 GENR MFG=L1307-(MK+MIK+MA+MS)\$
 GENR PMFG=.73*PEF+ .27*PMIK\$
 GENR FMFG= MFG/PMFG\$
 GENR PMS=F1307-(FMK+FMIK+FMA+FMFG)\$
 GENR PMS = MS/FMS\$
 GENR MT=L1311-L1307\$
 GENR FMT=F1311-F1307\$
 GENR PMT = MT/FMT\$
 GENR PMKT= .76*PMK+.24*PMT\$
 GENR MTF = L1308 \$
 GENR MTT = L1309 \$
 GENR MTA = L1310 \$
 GENR FMTF = F1308 \$
 GENR FMTT = F1309 \$
 GENR FMTA = F1310 \$
 GENR PMTF = MTF / FMTF \$
 GENR PMTT = MTT / FMTT \$

```

GENR PMTA = MTA / FMTA $
GENR MSF = MS+MFG$
GENR FMSF = F1307- (FMK+FMK+FMA)$
GENR FM = FMK+FMK+FMA+FMSF+FMT$
GENR FV = FX+FM-FCOT$
GENR VI = L0203 - L0209 -L1008D + FEOGA $
GENR FV1 = FV-FJB-FJL$
GENR DFVI = (FVI/FVI(-1))-1$
GENR PVI = VI/FVI$
GENR FMV=( 1 / 0.930816 )*(FM(-1)/FV(-1)+FH(-2)/FV(-2)+FM(-3)
/ fV(-3))$
GENR PMSF=MSF/FMSF$
GENR CUK = FXB/(7541 + .5796*FK(-1))$
GENR DCUJ=.5*(CUK/CUK(-1)-1)+.5*(CUK(-1)/CUK(-2)-1)$
GENR VDXM=VBL(-1)*VCUK*(DFVI+1)$
GENR TFXM = (.5*VDXM + .25*VDXM(-1) + .25*VDXM(-2))*FXB(-1)*.001 $
GENR DPVI = PVI/PVI(-1) -1$
GENR RPVI =DPVI + 1$
GENR VPVI = (.3*DPVI + .4*DPVI(-1) + .3*DPVI(-2)+1)$
GENR VPXB = VPVI*PVI(-1)$
GENR DIM = (FIBM- FIMN)/FKM(-1)$
GENR VFVI = FVI/FVI(-1)$
GENR SUI1 = VBL(-1) * VFVI$
GENR SUI2 = 1.0 - TI*ZM$
GENR SUI3 = 1.0 - TI$
GENR SUI7 = 0.5*PIM*(LK+LK(-1)) $
GENR SUI4 = SUI7 -(SUI7*TI)+(PIM*DIM) $
GENR SUI5 = SUI2/SUI3$
GENR SUI6 = 0.5796*FK(-1) + 7541$
GENR FIM2 = FIBM(-2)$
GENR SIB2 = CUK**2$
GENR PKM = (1-TI*ZM)/(1-TI)*PIM*(.5*(LK+LK(-1))*(1-TI)+DIM) $
GENR DPMK = PMK/PMK(-1)-1$
GENR DPKM = PKM/PMK(-1)-1$
GENR VXXB = (VPXB*TFXM)$
GENR VFXM = (VPXB*TFXM)/PKM$
GENR PIBB = (L0803 + L0804)/F0834$
GENR DPiBB= PIBB/PIBB(-1) -1$
GENR DPEI= PEI/PEI(-1) -1$
GENR PKB = (.5*(LO+LO(-1))*PIBB*(1-TI(-1))+DIB*PIBB)*(1-TI(-1)*ZB(-1))/
(1-TI(-1)) $
GENR SIB6 = .5*(LO+LO(-1))*PIBB$
GENR SIB4 = SIB6*SUI3(-1)+DIB*PIBB$
GENR VDXB =.001*.5*SUI1*FXB(-1) +.001*.25*SUI1(-1)*FXB(-1)
+.001*.25 *SUI1(-2) *FXB(-1)$
GENR TFXB = VDXB*SIB2 $
GENR VXXB = (VPXB*TFXB)$
GENR VFXB = (VPXB*TFXB)/PKB$
GENR SIB3 = 1.0 - TI(-1)*ZB(-1)$
GENR SIB5 = SIB3/SUI3(-1)$
GENR FJE = FV1 -(F1306-F1301)$
GENR AFJE = FJE - FJE(-1)$
GENR TFJE = .5*(AFJE/FJE(-1)) + .5*(AFJE(-1)/FJE(-2))$
GENR AFJB = FJB - FJB(-1)$
GENR SUW1 = FXB/QB$
GENR WZB = L1002 + L1003 + L1005 + L1006A + L1006B + L1006C+
L1006D + L1007A + L1007B + L1008A + L1008B$
GENR HCB = HA * QAP - HSL0/QB $
GENR WB = 1000*WZB/(HCB*QB)$
GENR WBA = WB*HGB$
GENR DFMI = FMK/FMK(-1)-1$
GENR AJBX = AFJB/FJB(-1)$
GENR WM = WBA/PMK$
GENR DWM = WM/WM(-1) -1$
GENR WBX = WB/4.350843$
GENR IH = L07B04$
GENR RBM = L0608-ROM-RLM$
GENR RBB = L0606-ROB-RLB$
GENR PIH = L0801/F0801$
GENR FIH = IH/PIH$
GENR FIL = FILB+FILM+FILA+FILMS$
GENR FIBA = F07B04-FIBM-FIBB-FIL-FIH$
GENR IBA = L07B07 - IBM-(L0803+L0804)-L07B01-L07B04 $
GENR PIBA = IBA/FIBA$
GENR FRO = F07A02$

```

GENR PRBM = LU608/F0608\$
 GENR PRBB=LU606/F0606\$
 GENR RO=LU7A14\$
 GENR PRO = RO/FKO \$
 GENR FRBM=RBM/PRBM\$
 GENR FRBB=RBB/PRBBS
 GENR FRBA=F0607-(F07A02-(ROM/PRBM)-(ROB/PRBB))-FRLA\$
 GENR FRBX = FRBB + FRBA \$
 GENR FRL=F0609-FRBM-FRBB-FRO-FRBA\$
 GENR KBA = L0607-(L07A14-ROM-ROB)-RLA\$
 GENR PRBA = RBA/FRBA \$
 GENR PKIA=PIBA/PIBB\$
 GENR PKKA=PKBA/PRBB\$
 GENR FCOV = F0206 - F0408D \$
 GENR FC= FCA+FCB+FCOV \$
 GENR FIO = F07A01 \$
 GENR FIML = FIBM+FIL+FRBM+FRL+FIO+FRO \$
 GENR DHHI = .5*(.62*(FC/FC(-1)-1)+.38*(FIML/FIML(-1)-1))+.62*
 (FC(-1)/FC(-2)-1)+.38*(FIML(-1)/FIML(-2)-1))\$
 GENR DHFI = DH*DHHI \$
 GENR QDB = QB/QB(-1) -1\$
 GENR UHA = HA/HA(-1)-1\$
 GENR FXH = (FXB*1000)/(HGB*QB)\$
 GENR DXH= FXH/FXH(-1) -1 \$
 GENR WBXH= 8.65*(WBX/FXH)\$
 GENR WBXL=.5*(WBXH+WBXH(-1))\$
 GENR IL=L07B01\$
 GENR RL=RLM+RLB+RLA\$
 GENR PIL =IL/FIL\$
 GENR PRL=RL/FKL\$
 GENR DPRM = PRBM/PRBM(-1)- 1 \$
 GENR DPRB = PRBB/PRBB(-1)- 1 \$
 GENR DPIL = PIL /PIL(-1) - 1 \$
 GENR DPRL = PRL /PRL(-1) - 1 \$
 GENR DWB = WB/WB(-1)-1\$
 GENR DPIV = .5*DWB + .1*DPMK + .2*DPMK + .2*DPMK - .5*(FXH/FXH(-1)-1) \$
 SMPL 1955 1955\$
 GENR PIV = 1\$
 REPL\$
 SMPL 1956 1956\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1957 1957\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1958 1958\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1959 1959\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1960 1960\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1961 1961\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1962 1962\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1963 1963\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1964 1964\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1965 1965\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1966 1966\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1967 1967\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1968 1968\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1969 1969\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1970 1970\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1971 1971\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1972 1972\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1973 1973\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$
 SMPL 1974 1974\$
 GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)\$

```

SMPL 1975 1975$
GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)$
SMPL 1976 1976$
GENR PIV = (1 + DPIV)*PIV(-1)$
NOREPL$
SMPL 1947 1976$
GENR PG = (L1222 + L07A13 + L07A14)/(F0206 - F0408D + F07A01 + F07A02) $
GENR DPG = PG/PG(-1) -1 $
GENR IBB = L0803 + L0804 $
GENR G = (F0206 - F0408D + F07A01 + F07A02)*PG $
GENR FG = F0206 - F0408D + F07A01 + F07A02 $
GENR STMK=TSP/MK$
GENR NEI=EI-TEI $
GENR QEI=NEI/FEI$
GENR DQEI = QEI/QEI(-1)-1 $
GENR DHQV = DQEI-DPIV $
GENR DQEV = (DHQV+DHQV(-1)+DHQV(-2)+DHQV(-3)+DHQV(-4)+DHQV(-5))/6 $
GENR HKON = HSLO * WB $
GENR KON = .002198*HKON/QEI $
GENR DHKO = (KON -KON(-1)) $
GENR DKON=(KON-KON(-1))/FEI(-1)) $
GENR NIM=IBM-TIM$
GENR QIM=NIM/FIBM$
GENR NIB=IBB-TIB$
GENR QIBB=NIB/FIBB$
GENR TG= (MOMS/(1+MOMS))*(L07A15+L1222)$
GENR AT0109AX=0$
GENR AT0109AV= 1-AT0109AX$
GENR NG=G-TC$
GENR THMN=THMO-THMR $
GENR ANIH=THMN/((IH-THMN)*MOMS)$
GENR MOIH=AMIH*MOMS$
GENR TIH=THMN-SIH$
GENR NIH=IH-TIH$
GENR QIH=NIM/FIH$
GENR DQIH= QIH/QIH(-1) -1$
GENR TCBXP= 0$
GENR TSCB= ASCB*STMK$
GENR TCBM= (CB-T0103B)* (MOMS)/(1+MOMS)$
GENR TCBVP= AT0VCVB* T0101$
GENR TCBP= TCBVP+ T0103B - SCB +ASCB*TSP$
GENR NCB= CB -TCBP -TCBM -TCBE$
GENR QCB= NCB/FCB$
GENR TCB= TCBE + TCBP + TCBM$
GENR SUT1= NCB- T0103B$
GENR TCBX= TCBXP/FCB$
GENR TCBV= TCBVP/NCB$
GENR TCBR= T0103B/(NCB+TCBM)$
GENR ASCA= 1-ASCB$
GENR TSCA= ASCA* STMK$
GENR AT0VCA= 1 -AT0XCA -AT0VCVB$
GENR AT0108AV= 1 -AT0108AX$
GENR AT0108BV= 1- AT0108BX$
GENR TCAM= MOMSPROV -TC -THMO -TCBM$
GENR TCAXP= T0102D+ T0104 + T0105 +T0106 +T0107 +
+ AT0108AX*T0108A+ AT0108BX* T0108B+ T0109B +T0110B
+ T0110C +T0110D + AT0XCA *T0101+ AT0109AX* T0109A$
GENR TCAVP= T0103C+ AT0108AV* T0108A + AT0108BV*T0108B
+ T0110A+ AT0VCA* T0101+TSTMP +TEJND+TFOND+TKOM
+ AT0109AV* T0109A+ T0109C$
GENR TCAP= TCAXP+TCAVP-SCA+ASCA*TSP$
GENR TCA= TCAM+TCAP+TCAE$
GENR TRS= L1209-L1224-(TEI+TIM+TIB+TG+TIH+TCB+TCA)$
GENR NCA= CA-TCA$
GENR QCA= NCA/FCAS$
GENR DQCA=, QCA/QCA(-1) -1$
GENR TCAX= TCAXP/FCAS$
GENR TCAV= TCAVP/NCA$
GENR AMCA= TCAM/((CA-TCAM)*MOMS)$
GENR MOCA= AMCA*MOMS$
GENR DQCB = QCB/QCB(-1) -1$
SMPL 1970 1970$
REPL$
GENR DQCB = DQCB - .03157 $
NOREPL$
SMPL 1947 1976$
GENR PCB = CB/FCB$

```

GENR FI= FIBM+FILM+FIOM\$
 GENR DFI= FI/FI(-1) -1\$
 GENR FCG= FCA+FCB+FCOV\$
 GENR DFCG= FCG/FCG(-1) -1\$
 GENR DFCI =VCMK*DFCG+VIMK*DFI\$
 GENR PCOV = L1222/(F0206-F0408D) \$
 GENR CG= FCA*PCA+ FCB*PCB+ FCOV*PCOV\$
 GENR PCG= CG/FCG\$
 GENR QFC= FCA*QCA+FCB*QCB\$
 SMPL 1947 1976 \$
 GENR TCT=TTO-TOLD \$
 REPL\$
 SMPL 1902 1976\$
 GENR TCT= TCA+TCB-TOLD\$
 NOREPL \$
 SMPL 1947 1976 \$
 GENR PTCT= TCT/QFC\$
 GENR PTMC= TOLD/FMC\$
 GENR PMCT=PMC+PTMC+PTCT*PMCS\$
 GENR CM= PCG/PMCT\$
 GENR DCM= CM/CM(-1)-1\$
 GENR I= FIBA*PIBA+FIO*PG+FIBM*PIN+FIBB*PIBB+FIL*PIL + FIH*PIH \$
 +FIH*PIH\$
 GENR PI= I/FI\$
 GENR IM= PIMENGRO/PHIS\$
 GENR DIMM= IM/IM(-1) -1\$
 GENR DPCM= VCMK*DCM+VIMK*DIMM\$
 GENR DPCB= PCB/PCB(-1) -1\$
 SMPL 1947 1976\$
 GENR FINL= FIBM+FIL+FRBM+FRL+FIO+FROS\$
 GENR SUEI= DPIV-(PMK/PMK(-1)-1)\$
 GENR DFVE = .5*(.62*((FCG/ FCG(-1) -1) + (FCG(-1)/FCG(-2) -1))) +
 .5*(.38*((FINL/FIML(-1) -1) + (FIML(-1)/FIML(-2) -1)))\$
 GENR DPVE= (1/6)*(SUEI+SUEI(-1)+SUEI(-2)+SUEI(-3)+SUEI(-4))
 GENR DUCA= FKCA-(CA(-1)/YD(-1)) + .3711*RYDW*VYDW
 +.4498*RYDR*VYDR-.3509*(DPCP-DPCP(-1))- .03854*DC69 \$
 GENR DUEI= DFEI+.02795-1.1796*DQEV-4.292*DFXU+.6229*DHFI
 +.5773*DKON \$
 GENR DMK = FMK/FMK(-1)-1\$
 GENR COQ = L1202 \$
 GENR FCOQ = F0408D - FCOT\$
 GENR PCOQ = COQ/FCOQ\$
 GENR YNKU = L1111 - L1113\$
 GENR YNRO = L1112 - L1114\$
 GENR VRES = L0616B - PIM*(FIBM - FIMN) - PIBB*(FIBB - FIBN) \$
 GENR SUY1 = HCB*QB/1000 \$
 GENR KTSU= 1000*SU/(TSUM*315*(UN-UNI))\$
 GENR SUYD= 315*TSUM*KTSU/1000\$
 GENR DUTO= DFTO -(FCP/FCP(-1)-1)\$
 GENR DUIB= FIBB -.5099*(VFXB-VFXB(-1)) -.6950*(VFXB(-1)-
 VFXB(-2)) -.02611*CUK(-1)*FKB(-1) -.8890*FIBN(-1)\$
 GENR DP44=DPRL-(.5*DWB+.3*(QIM/QIM(-1)-1)+.2*(QIBB/QIBB(-1)-1))\$
 GENR DP46 = DPHM - (.7*DWB +.3*(QIM/QIM(-1)-1))\$
 GENR DUIM= FIBN-4.726*(VFXM-VFXM(-1))-2.116*(VFXM(-1)-VFXM(-2))
 -.1077*CUK(-1)*FKM(-1)-.8651*FIMN(-1)\$
 GENR RCA= (QCA-(FMV*(.075*PMIK+.172*PMKT) +((1
 -FMV*.247)/.753)*.398*WBXH)/(((1-FMV*.247)/.753)*.355*
 WBXL)\$
 GENR RIH= (QIH-(FMV*(.039*PMIK+.165*PMKT))+((1-
 FMV*.204)/.796) *.522*WBXH)/(((1-FMV*.204)/.796)
 *.274*WBXL)\$
 GENR RIBB= (QIBB-(FMV*(.039*PMIK+.165*PMKT)+
 ((1-FMV*.204)/.796)*.522*WBXH)/(((1-FMV*.204)/.796)*
 .274*WBXL)\$
 GENR RIM= (QIM-(FMV*(.05*PMIK+.408*PMKT)+
 ((1-FMV*.458)/.542) *.354*WBXH)/(((1-FMV*.458)/.542)
 .188*WBXL)\$
 GENR QCH2=.075*(FMV*PMIK)+.172*(FMV*PMKT)\$
 GENR QCH3= 1.328-.328*FMV\$
 GENR QCH4=.398*WBXH+.355*(WBXL*RCA)\$
 GENR QGH2= .053*(FMV*PMIK)+.317*(FMV*PMKT)\$
 GENR QGH3=1.587-(.5873*FMV)\$
 GENR QHB2=.039*(FMV*PMIK)+.165*(FMV*PMKT)\$
 GENR QHB3= 1.256-.256*FMV\$
 GENR QHH4= .522*WBXH+ .274*(WBXL*RIH)\$
 GENR QBH4= .522*WBXH+.274*(WBXL*RIBB)\$

GENR QMH2= .05*(FMV*PMIK)+.408*(FMV*PMKT)\$
 GENR QMH3=1.845 - .845*FMV\$
 GENR QMH4= .354*WBXH+.188*(WBXL*RIM)\$
 GENR DUJB= AFJB-.1726*(TFJE*FJE(-1))- .2092*DCUJ*FJE(-1)+
 185.8*ASST+.9638*FJB(-1)\$
 GENR DUMI=DFMI-1.403*DFXB-.09128*(DWM+DWM(-1))-1.198*AJBX \$
 GENR DUMK=DFMK-1.1925*DFCI-1.5674*DPCM-1.1398*AJBX-.0073678 \$
 GENR DUQB=DQB +.0177-.3177*DFXB+.3917*DHA-.6543*DQB(-1)\$
 GENR DUSA=SAS-(-.059928*(YR+SAS)+.84513*(LO-LO(-1)))*(YR+SAS)
 +.05596*DSA1*(YR+SAS)\$
 GENR DUWB=DWB-.04-.001724*ADO-.69593*DFXH+.1682*UB+.5046*UB(-1)
 +.9889*DHA-DPCL\$
 GENR DP43 = DPIL-(-.01732+.5382*(QIH/QIH(-1)-1))+.1711*(QIM/QIM(-1)-1))\$
 GENR DP45=DPRB-(0.8751*(QIH/QIH(-1)-1))\$
 SMPL 1970 1976\$
 GENR TVE = L1602-L0102-TE \$
 SMPL 1947 1976\$
 GENR REPV = PRBA*FRBA+PRBB*FRBB+PRBM*FRBM+PRL*FRL+PRO*FRO \$
 GENR YRSA=YR+SAS \$
 GENR PIO = L07A13/F07A01 \$
 GENR QRO = PRO/(1+MOMS) \$
 GENR SOS=SOS+(PRO-QRO)*FRO \$
 GENR QIO = PIO/(1+MOMS) \$
 GENR QCOV = PCOV/(1+MOMS) \$
 GENR HJAELP=FMV*0.053*PMIK+FMV*0.317*PMKT+(1.5873-0.5873*FMV)*
 0.402*WBXH \$
 GENR HJALP = (1.5873-.5873*FMV)*0.228*(0.5*WBXH+0.5*WBXH(-1)) \$
 GENR KRO = (QRO-HJAELP)/HJALP \$
 GENR KIO = (QIO-HJAELP)/HJALP \$
 GENR KCOV = (QCOV-HJAELP)/HJALP \$
 GENR QGR4 = 0.402*WBXH+0.228*WBXL*KRO \$
 GENR QGI4 = 0.402*WBXH+0.228*WBXL*KIO \$
 GENR QCV4 = 0.402*WBXH+0.228*WBXL*KCOV \$
 SMPL 1970 1976 \$
 GENR XSNA = L1603-NRU \$
 GENR XSN = L1603 \$
 GENR YSN = L1601 \$
 GENR TVER = L1602-L0102-L1216 \$
 GENR FTEV = F1602-F0102 \$
 GENR FYSN = F1601 \$
 GENR FXSN = F1603 \$
 GENR FFIY = F0207-F1608 \$
 GENR FFOR = F0101-F0609-(F0207-F1608)-F1603 \$
 GENR FOR1 = FORR/(PCOQ*FCOQ) \$
 GENR FINY = L0207-L1608 \$
 GENR FOR2 = FINY/(PCA*FCA) \$
 GENR FFR1 = FFOR/FCOQ \$
 GENR FFR2 = FFIY/FCA \$
 GENR FORH = PCOQ*FCOQ \$
 SMPL 1950 1976 \$
 GENR AND = YNRU/NRU \$
 GENR PCT = NRU/((GAEL+GAEL(-1))*5) \$
 GENR DUGA =GAEL-GAEL(-1)-BBOS \$
 GENR PH=1+MOMS \$
 GENR GAL=GAEL+GAEL(-1) \$
 SMPL 1950 1972 \$
 GENR DSA1=0 \$
 KEPL \$ SMPL 1973 1985 \$
 GENR DSA1=1 \$
 NOREPL \$
 SMPL 1947 1961 \$
 GENR DUMC=1 \$
 GENR DUMT=0 \$
 REPLSSMPL 1962 1976 \$
 GENR DUMC=0 \$
 GENR DUMT=1 \$

1) 1948 værdien af FKB bestemmes eksogent og bruges som udgangspunkt i beregningerne

ADO	Overenskomstdummy. Antager værdien 10 i overenskomstår, 0 ellers. I 1960 og 1963 = -10
ASCB	Andel af særtoldsprovenue på motorkøretøjer. Skønnet til 0.5
ASST	Særtoldsdummy. ASST = SST-SST(-1), hvor SST er et beregnet udtryk for incitamentet til at udskyde import og nedbringe færdigvarelagre, som følge af særtolden (okt. 1971-marts 1973) Se afsnit om lagerinvesteringer
ATOVCB	Andel af toldprovenu, der som værdisafgift lægges på biler Fra 1973 skønnet under hensyntagen til EF-toldsækning på 20 %.
ATOXCA	Andel af toldprovenue, der som mængdeafgift lægges på ikke-varigt forbrug Kilde er fra 1970-72 Importstatistik: Beregnet toldprovenue for kaffe m.v. Fra 1973 skønnet under hensyntagen til EF-toldsækning på 20% p.a.
ATRW	Andel af brutto-restskat frivillig indbetalt af lønmodtagere. Andel forudsættes ens for retsindkomst- og lønmodtagere og beregnes som frivillige indbetalinger/bruttorestskat i alt. Kilde: SE: Resultat af slutopgørelse+ DØS: Restskat incl. renter
AT108A	Andel af afgifter cigaretter og røgtobak, der er mængdeafgift Skønnet ud fra toldvæsenets oplysninger og vægte i reguleringspristal (oplyst fra DS.)
AT108B	Andel af afgifter på cigarer, cerutter og cigarillos, der er mængdeafgift.
BBOS	Betalingsbalancens officielle saldo på de løbende poster. Kilde: SÅ og SE
CB	Anskaffelse af motorkøretøjer, løbende priser. Kilde: NK + internt materiale fra DS.
DC69	Dummy for skattefrit år i 1969. Antager værdien 1 i 1969, ellers 0.
DFXU	Realstigning i udlands GDP vægtet efter danske eksportandele (løben de priser) til de pågældende lande. Eksportandele fås fra ST: Udenrigshandelstatistik, og de enkelte landes vækst fra OECD: Main economic Indicator.
DH	Dummy for eksportpresled. Antager værdien 1 i presår, ellers 0.
DIB	Afskrivningsrate for bygninger. Er .02 i alle år
DUTW	Dummy for skat for lønmodtagere 0 før 1970, 1 fra 1970 og frem.
DUMC	Dummy for forbrugsafgifter. Er 1 før 1962, 0 fra 1962 og frem, da forbrugafgifterne fra dette tidspunkt fordeles ud på de to forbrugskomponenter.
DUMT	Dummy i afgiftsfunktionen TCA, TCB Er 0 før 1962 og 1 fra 1962 og frem.
EF	Eksport af fisk og fiskevarer i løbende priser. Kilde er SM: Udenrigshandelstatistikken.
EFK	Erhvervsfrekvens for 15-74 årige kvinder. Kilde er folketællingerne + beskæftigelsesundersøgelserne. Skønnet udvikling mellem folketællingerne.
EFM	Erhvervsfrekvens for 15-74 årige mænd. Jvf. EFK
EQV	Eksport af andre varer excl. skibe og fly, løbende priser Jvf. EF
EI	Eksport af industrivarer excl. konserver, skibe og fly, løb. priser Jvf. EF

ELA	Eksport af animalske og vegetabiliske landbrugsvarer, løbende priser Jvf. EF
ELK	Eksport af konserver, løbende priser. Jvf. EF
FCB	Anskaffelse af motorkøretøjer, 1955 priser Jvf. CB
FCOT	Offentligt tjenestekøb i 1955- priser. Opgjort som offentlige lønninger i 1955- priseniveau. Kilde er internt materiale fra DS.
FELA	Eksport af animalske og vegetabiliske landbrugsvarer, 1955-priser. Jvf. EF
FELK	Eksport af konserver, 1955- priser. Jvf. EF
FEOGA	EF-tilskud til eksporten Kilde er SE og DØS
FILB	Landbrugsnyinvesteringer i bygninger, 1955- priser. Kilde er SM: Landbrugsstatistik og SE.
FILNS	Nyinvesteringer i mejerier og slagterier, 1955- priser Kilde er internt materiale fra DS
FMA	Import af råstoffer til landbrug, 1955- priser. Kilde er internt materiale fra DS.
FMC	Import af forbrugsvarer, 1955- priser. Jfr. FMA
FME	Import af brændsel, 1955- priser. Jfr. FMA
FMI	Import af investeringsvarer, 1955- priser. Jfr. FMA
FMR	Import af råstoffer til byerhverv, 1955- priser. Jfr. FMA
FRLA	Rep. og vedl. af landbrugets anlæg, 1955- priser. Kilde er internt materiale fra DS.
FUPW	Gns. trækprocent for lønmodtagere.
F0101	Bruttonationalprodukt i markedspriser, 1955- priser Kilde er NR fra DS som det offentliggøres i SE, hvor F0101 står for Faste priser, tabel 1, række 1.
F0102	Nettoafgifter, 1955-priser Jvf. F0101
F0103	Bruttofaktorindkomst, 1955- priser Jvf. F0101
F0203	Samlet tilgang af varer og tjenester, 1955- priser. Jvf. F0101
F0206	Kollektivt konsum, 1955- priser. Jvf. F0101
F0207	Privat konsum, 1955- priser. Jvf. F0101.
F0401	Bruttofaktorindkomst i landbruget, 1955- priser. Jvf. F0101

F0404	Bruttofaktorindkomst i offentlige værker, 1955- priser Jvf. F0101
F0407c	Bruttofaktorindkomst i telefon,post,telegraf,radio, 1955-priser Jvf. F0101
F0408C	Bruttofaktorindkomst ved boligbenyttelse, 1955- priser Jvf. F0101
F0408D	Bruttofaktorindkomst ved offentlige ydelser, 1955- priser Jvf. F0101
F0506	Varige forbrugsgoder til hjem og personlig brug, 1955- priser Jvf. F0101
F0507	Anskaffelse og vedl. af egne transportmidler, 1955- priser Jvf. F0101
F0510	Andre tjenesteydelser til privat forbrug, 1955- priser Jvf. F0101
F0511	Udgifter i udlandet ved privat forbrug, 1955- priser Jvf. F0101
F0603	Nyinvesteringer til transportmidler og maskiner, 1955- priser Jvf. F0101
F0606	Rep. og vedl. af bygninger, 1955- priser Jvf. F0101
F0607	Rep. og vedl. af anlæg, 1955- priser Jvf. F0101
F0608	Rep. og vedl. af transportmidler og maskiner, 1955- priser Jvf. F0101
F0609	Rep. og vedl. ialt, 1955- priser Jvf. F0101
F0611	Besætningsforøgelser i landbruget, 1955- priser Jvf. F0101
F0612	Lagerforøgelser i landbruget, 1955- priser Jvf. F0101
F0613	Lagerforøgelser uden for landbruget Jvf. F0101
F07A01	Sml. nyinvest. i stat,kommune og koncessionerede virksomheder. Jvf. F0101
F07A02	Rep. og vedl. i stat,kommune og koncessionerede virksomheder. Jvf. F0101
F07B04	Sml. nyinvesteringer i private erhverv, 1955- priser Jvf. F0101
F0801	Nybyggeri til boliger (excl. landbrugets stuehuse) 1955- priser Jvf. F0101
F0834	Nybyggeri i erhverv excl. bolig og landbrug, 1955- priser Jvf. F0101
F1301	Vareudførsel, fob, 1955- priser Jvf. F0101
F1302	Bruttofragt (incl.passager) ved udenrigs skibsfart, 1955- priser Jvf. F0101
F1303	Indtægter af fremmede skibe, 1955- priser Jvf. F0101
F1304	Indtægter ved turister,søfolk m.v., 1955- priser Jvf. F0101

F1305	Øvrige indtægter på vare-tjenestebalancen, 1955- priser Jvf. F0101
F1306	Indtægter ialt for varer- og tjenester, 1955- priser Jvf. F0101
F1307	Vareindførsel, cif, 1955- priser Jvf. F0101
F1308	Udgifter for danske skibe, 1955- priser Jvf. F0101
F1309	Udgifter for turister og søfolk, 1955- priser Jvf. F0101
F1310	Øvrige udgifter til varer og tjenester, 1955- priser Jvf. F0101
F1311	Ialt udgifter til varer og tjenester, 1955- priser Jvf. F0101
F1601	Bruttofaktorindkomsten (SNA), 1955- priser Jvf. F0101
F1602	Nettoafgifter (SNA), 1955- priser Jvf. F0101
F1603	Bruttonationalprodukt i markedspriser (SNA), 1955- priser Jvf. F0101
F1608	Privat konsum (SNA), 1955- priser Jvf. F0101
GAEL	Danmarks udlandsgæld ultimo opgjort netto. Kilde er SE: De endelige betalings- og kapitalbalancer.
HA	Aftalt arbejdstid i byerhverv
HSLO	Antal tabte timer ved arbejdsstandsninger (strejke, lock-out) Kilde er Arbejdsgiverforeningens statistik: Året
ILM	Landbrugets nyinvesteringer, løbende priser Kilder er SE og SM: Landbrugsstatistik
ILMS	Nyinvesteringer i mejerier og slagterier, løbende priser Kilde er intern materiale fra DS
KDTK	Korrektionsfaktor for deltid, kvinder Konstrueres som $KDTK = 1 - 1/2(NDTK/NK * EFK)$, hvor NDTK er antal kvinder i erhverv på deltid. Se NK og EFK for nærmere forklaring. Serierne er konstrueret på basis af beskæftigelsesundersøgelserne fra DS.
KDTM	Korrektionsfaktor for deltid, mænd Jvf. KDTK
KOC	Korrektion i NK af private forbrug, som følge af definitionsskift i 1970, hvor en del ydelser flyttedes til offentligt forbrug.
KOFC	Korrektion af privat forbrug i 1955- priser. Jfr. KOC
LFK	Ligningsmæssige fradrag for restindkomstmodtagere. Fradrag fås fra SE: Resultat af slutopgørelse, de fordeles ved hjælp af selvangivelsesundersøgelserne fra DS
LFW	Ligningsmæssige fradrag for lønmodtagere. Jvf. LFK
LK	Kassekreditrenten. Rente og provision af kassekredit, gns. for landet Kilde: Beretning om danske bankers virksomhed
LO	Obligationsrenten. Gns. af ultimo månedstal. Kilde er Nationalbankens beretning, : Effektiv forrentning over et udvalg af børsnoterede obligationer.

LS	Rentegodtgørelsessats for overskydende skat. Kilde er SE: artikler om kildeskat+ lovtidende
L0101	Bruttonationalprodukt i markedspriser, løbende priser Kilde er NR som det offentliggøres i SE, hvor L0101 står for Løbende priser, tabel 1, række 1.
L0102	Indirekte afgifter-pristilskud, løbende priser Jvf. L0101
L0103	Bruttofaktorindkomst, løbende priser Jvf. L0101
L0203	Samlet tilgang af varer og tjenester, løbende priser Jvf. L0101
L0207	Privat konsum, løbende priser Jvf. L0101
L0209	Lager- og besætningsforskydninger, løbende priser Jvf. L0101
L0603	Nyinvesteringer i transportmidler, løbende priser Jvf. L0101
L0604	Nyinvest. i maskiner, inventar m.v., løbende priser Jvf. L0101
L0606	Rep. og vedl. af bygninger, løbende priser Jvf. L0101
L0607	Rep. og vedl. af anlæg, løbende priser Jvf. L0101
L0608	Rep. og vedl. af transportmidler, maskiner m.v., løbende priser Jvf. L0101
L0611	Besætningsforøgelser i landbruget, løbende priser Jvf. L0101
L0612	Lagerforøgelser i landbruget, løbende priser Jvf. L0101
L0613	Lagerforøgelser uden for landbruget, løbende priser Jvf. L0101
L0616A	Afskrivninger, rep. og vedl. ialt, løbende priser Jvf. L0101
L0616B	Beregnete afskrivninger, løbende priser Jvf. L0101
L07A13	Samlede nyinvesteringer i stat, kommuner og koncess. virksomheder, Jvf. L0101
L07A14	Rep. og vedl. i stat, kommuner og koncess. virksomheder, løb. priser Jvf. L0101
L07B01	Nyinvesteringer i landbrug, løbende priser Jvf. L0101
L07B04	Nyinvesteringer i boligbyggeri i private erhverv, løbende priser Jvf. L0101
L07B07	Samlede nyinvesteringer i private erhverv, løbende priser Jvf. L0101
L0801	Samlet nybyggeri af boliger, løbende priser Jvf. L0101
L0803	Nybyggeri af fabrikker og værksteder, løbende priser Jvf. L0101

L0804	Nybyggeri i private erhverv i øvrigt, løbende priser Jvf. L0101
L0805	Nybyggeri i offentlige og koncessionerede virksomheder Jvf. L0101
L0806	Offentligt ikke erhvervsmæssigt byggeri, excl bolig, Jvf. L0101
L0810	Private anlægsarbejder, løbende priser Jvf. L0101
L0816	Private og offentlige anlægsarbejder ialt, løbende priser Jvf. L0101
L1001A	Lønudgift i landbrug, løbende priser Jvf. L0101
L1001B	Lønudgift i skovbrug, løbende priser Jvf. L0101
L1001C	Lønudgift i gartneri, frugtavl m.v., løbende priser Jvf. L0101
L1001D	Lønudgift i pelsdyrhold m.v., løbende priser Jvf. L0101
L1001E	Lønudgift i fiskeri, løbende priser Jvf. L0101
L1001F	Lønudgift i tørve- og brunkulsproduktion, løbende priser Jvf. L0101
L1002	Lønudgift i industri, løbende priser Jvf. L0101
L1003	Lønudgift i håndværk, løbende priser Jvf. L0101
L1004	Lønudgift i offentlige værker, løbende priser Jvf. L0101
L1005	Lønudgift i bygge- og anlægsvirksomhed, løbende priser Jvf. L0101
L1006A	Lønudgift i handel, brugsforeninger o lign., løbende priser Jvf. L0101
L1006B	Lønudgift i pengeinstitutter og forsikringsvæsen, løbende priser Jvf. L0101
L1006C	Lønudgift til hoteller og restauranter, løbende priser Jvf. L0101
L1006D	Lønudgift i biografer, teatre m.v., løbende priser Jvf. L0101
L1007A	Lønudgift i udenrigs skibsfart, løbende priser Jvf. L0101
L1007B	Lønudgift i indenrigs transport samt luftfart, løbende priser Jvf. L0101
L1007C	Lønudgift i telefon, post, telegraf, radio, løbende priser Jvf. L0101
L1008A	Lønudgift i liberale erhverv, løbende priser Jvf. L0101
L1008B	Lønudgift i husgerning, løbende priser Jvf. L0101
L1008C	Lønudgift i boligbenyttelse, løbende priser Jvf. L0101

L1008D	Lønudgift i offentlige ydelser, løbende priser Jvf. L0101
L1009	Lønudgift ialt, løbende priser Jvf. L0101
L1104	Lønindkomster ,m.v. ialt, løbende priser Jvf. L0101
L1111	Kenter o.lign. fra udlandet, løbende priser Jvf. L0101
L1112	Kenter af indenlandsk, offentlig gæld, løbende priser Jvf. L0101
L1113	Kenter o. lign. til udlandet, løbende priser Jvf. L0101
L1114	Renter af gæld til det offentlige, løbende priser Jvf. L0101
L1115	Renteindtægter m.v. ialt (netto), løbende priser Jvf. L0101
L1117	Overførsler fra det offentlige, løbende priser Jvf. L0101
L1202	Forrentning, afskrivning af ikke udbyttegivende ejendomme Jvf. L0101
L1209	Indirekte afgifter, løbende priser Jvf. L0101
L1212	Kontingenter til social sikring, løbende priser Jvf. L0101
L1214	Gebyrer, bøder m.m., løbende priser Jvf. L0101
L1215	Direkte selskabsskatter, løbende priser Jvf. L0101
L1216	Ejendomsskatter, løbende priser Jvf. L0101
L1217	Vægtafgifter af motorkøretøjer, løbende priser Jvf. L0101
L1219	Offentlige lønninger, løbende priser Jvf. L0101
L1220	Forrentning af ikke-udbyttegivende ejendomme, løbende priser Jvf. L0101
L1222	Offentligt varekøb, løbende priser Jvf. L0101
L1224	Subsidier, løbende priser Jvf. L0101
L1301	Vareudførsel fob, løbende priser Jvf. L0101
L1302	Bruttofragt ved udenrigsskibsfart, løbende priser Jvf. L0101
L1303	Indtægter af fremmede skibe, løbende priser Jvf. L0101
L1304	Indtægter fra turister, søfolk m.v., løbende priser Jvf. L0101
L1305	Øvrige indtægter på vare-tjenestebalancen, løbende priser Jvf. L0101

L1306	Ialt indtægter for varer og tjenester, løbende priser Jvf. L0101
L1307	Vareindførsel cif, løbende priser Jvf. L0101
L1308	Udgifter for danske skibe, løbende priser Jvf. L0101
L1309	Udgifter ved turister, søfolk m.v., løbende priser Jvf. L0101
L1310	Øvrige udgifter på vare- og tjenestebalancen, lb. priser Jvf. L0101
L1311	Ialt udgifter til varer og tjenester, løbende priser Jvf. L0101
L1401	Indtægter på betalingsbalancen ved varer og tjenester, løbende priser Jvf. L0101
L1402	Renter o.l. fra udlandet, løbende priser Jvf. L0101
L1404	Udgifter på betalingsbalancen på varer og tjenester, løbende priser Jvf. L0101
L1405	Renter o.l. til udlandet, løbende priser Jvf. L0101
L1406	Indkomstoverførsler til Færø., Grønland samt udland (netto), løbende priser Jvf. L0101
L1408	Overskud på de løbende poster, løbende priser Jvf. L0101
L1601	Bruttofaktorindkomst (SNA), løbende priser Jvf. L0101
L1602	Nettoafgifter (SNA), løbende priser Jvf. L0101
L1603	Bruttonationalprodukt i markedspriser (SNA), løbende priser Jvf. L0101
L1608	Privat konsum (SNA), løbende priser Jvf. L0101
MOMS	Den generelle momssats. I perioder med nedsat/hævet moms sammenvejes satsen under hensyn hertil
NOMSPR	Momsprovenue på transaktionsbasis, brutto Kilde er DØS.
MUB	Monetære udligningsbeløb fra EF. Kilde er NYT fra DS månedstal
MVVS	Total vareimport (incl. skibe og fly) Færøerne og Grønland betragtes som indland indtil 1974. Kilde er ST: Udenrigshandelsstatistikken
NBS	Ej indbetalt nationalbankoverskud, dvs. det beløb hvormed Nationalbanken reducerer den private sektors indkomster excl. det der er indbetalt til staten direkte. Det til staten indbetalte beløb indgår i gebyrer og bøder mv. i NR Kilde er Nationalbankens beretning
NDKB	Antal deltidsarbejdende kvinder i byerhverv (lønmodtagere). Fordelingen af kvinder på hhv. landbrug, byerhverv og off. sektor er et skøn baseret på beskæftigelsesundersøgelsen. 1967.
NDKO	Antal deltidsarbejdende kvinder i den offentlige sektor. Jvf. NDKB

NK	Antal 15-74 årige kvinder. Kilde er SA og befolkningsprognoser. Årsgennemsnit beregnes ud fra antal ved kalenderårets begyndelse
NN	Antal 15-74 årige mænd. Jvf. NK
OAP	1 + overarbejdsprocenten :100 Kilde er Arbejdsgiverforeningens statistik: Året
PEF	Enhedsværdiindeks for eksport af fisk og fiskevarer, 1955= 1.0 Kilde er DS's 10-års oversigt og ST: Udenrigshandelsstatistik
PELA	Enhedsværdiindeks for landbrugseksport af animalsk og vegetabilsk produktion. 1955= 1.0 Jvf. PEF
PEI	Enhedsværdiindeks for eksport af industrivarer, excl. konserver skibe og fly. 1955= 1.0 Jvf. PEF
PEQV	Enhedsværdiindeks for eksport af øvrige varer, excl. skibe og fly 1955= 1.0
PIMENG	Engrosprisindeks for maskiner og værktøj samt varetransportmidler Kilde er SE Jvf. PEF
PMA	Prisindeks for import af råstoffer til landbrug, 1955= 1.0 Jfr. FMA
PMC	Prisindeks for import af forbrugsvarer, 1955= 1.0 Jfr. FMC
PME	Prisindeks for import af brændsel, 1955= 1.0 Jfr. FME
PMI	Prisindeks for import af investeringsvarer, 1955= 1.0 Jfr. FMI
PMR	Prisindeks for import af råstoffer til byerhverv, 1955= 1.0 Jfr. FMR.
RLA	Rep. og vedl. af landbrugets anlæg, løbende priser Kilde er internt materiale fra DS
RLB	Rep. og vedl. i landbrugets bygninger, løbende priser Kilde er SM: Landbrugsstatistik og SE
RLM	Rep. og vedl. i landbrugets maskiner, løbende priser Jvf. RLB
ROB	Udgifter til rep. og vedl. i off. sektor bygninger, løbende priser jvf. RLB
RON	Rep. og vedl. i off. sektor maskiner, løbende priser Jvf. RLB
R10	Andel af skpl.indk. i 1. prog.intv. (personfradrag) ved YSER, restindk. Beregnes af skatteprogrammet ud fra Minipopulationsregisterets fordeling af selvstændiges skattepligtige indkomst. Se kapitel IV for nærmere forklaring.
R11	Ændring i R10 pr. pct.point afvigelse mellem YSR og YSER Jfr. R10
R12	Ændring i R11 pr. pct.point afvigelse mellem YSR og YSER Jfr. R10
R20	Andel af skpl.indk. i 2. prog. intv. ved YSER , restindkomst Jfr. R10
R21	Ændring i R20 pr. pct.point afvigelse mellem YSR og YSER Jfr. R10

R22	Ændring i R21 pr. pct.point afvigelse mellem YSR og YSER Jfr. R10
R30	Andel af skpl.indk. i 3. prog.intv. ved YSEK, restindkomst Jfr. R10
R31	Ændring i R30 pr. pct.vis afvigelse mellem YSR og YSER Jfr. R10
R32	Ændring i R31 pr. pct.vis afvigelse mellem YSR og YSER Jfr. R10
K40	Andel af skpl.indk. i 4. prog.intv. ved YSR, restindkomst Jfr. R10
K41	Ændring i R40 pr. pct.point afvigelse mellem YSR og YSER Jfr. R10
R42	Ændring i R41 pr. pct.point afvigelse mellem YSR og YSER Jfr. R10
R50	Andel af skpl.indk. i 5. prog.intv. ved YSR, restindkomst Jfr. R10
R51	Ændring i R50 pr. pct.point afvigelse mellem YSR og YSER Jfr. R10
R52	Ændring i R51 pr. pct.point afvigelse mellem YSR og YSER Jfr. R10
SAS	Nettoopsparing i aktieselskaber, banker, sparekasser, forsikringsselskaber Opgøres som den del af restindkomsten, der ikke udbetales til den private, personlige sektor. Omfatter aktieselskaber (excl. banker og forsikringsselskaber) med en aktiekapital på over 1/4 mio kroner, banker, sparekasser, livsforsikringsselskaber og skadeforsikringsselskaber.
SCA	Subsidieprovenu til forbrug (excl. motorkøretøjer) Kilde er budgetredegørelser, DØS og egne skøn.
SCB	Subsidieprovenu til forbrug af varige goder, løbende priser Jvf. SCA
SIH	Subsidieprovenu til boligbyggeri (excl. momsrefusion) Jvf. SCA
SPKB	Andel af kvinder der arbejder som lønmodtagere i byerhverv. Kilde er folketællingerne og beskæftigelsesundersøgelserne fra 1967 og frem, samt arbejdsstyrkeundersøgelsen fra 1975, der har betydning ved fordeling på erhverv.
SPKO	Andel af den kvindelige arbejdsstyrke beskæftiget i off. sektor Jvf. SPKB
SPMB	Andel af mænd i erhverv, der arbejder som lønmodtagere i byerhverv Jvf. SPKB
SPMO	Andel af den mandlige arbejdsstyrke beskæftiget i off. sektor. Jvf. SPKB
SU	Arbejdsløshedsunderstøttelse, samlet beløb løbende priser Kilde er DØS: Økonomisk oversigt
SYS	Skattefrie transferering, børnetilskud+boligsikring Kilde er DØS: Økonomisk oversigt
TCAE	Afgifter på forbrug (excl. motorkøretøjer) før 1970
TCBE	Afgifter på køb af motorkøretøjer før 1970
TDRE	Direkte skatter på restindkomst Fordelingen på selvstændige og lønmodtagere er foretaget ud fra SM: Indkomst- og formueansættelser til staten og SM: Ejendoms- og personbeskatningen.
TDWE	Direkte skatter betalt af løn- og transfereringsindkomst før 1970

TEJND	Afgift af ejendomssalg, transaktionsbasis Kilde er DØS: Økonomisk oversigt.
TEK	Selvstændiges andel af ejendomsskatterne. Ejendomsskatterne fås fra NR, og fordelingen baseres på Selvangi- velsesundersøgelser fra DS. (SE 66/1973)
TEW	Lønmodtageres m.v. andel af ejendomsskatterne. Jvf. TEK
TF	Formueskatter ialt., løbende priser Kilde er bl.a. SE: Resultat af slutopgørelsen
TFOND	Afgifter fra fonde (apotek, film og tipsfond) transaktionsbasis Kilde er DØS: økonomisk oversigt
TFR	Selvstændiges andel af formueskatter. Fordelingen på selvstændige og lønmodtagere er foretaget ud fra SE 70/1972 i forholdet 3:2.
TFW	Lønmodtageres m.v. andel af formueskatter Jvf. TFR
THMO	Bruttomomsprovenu på boligbyggeri, transaktionsbasis Kilde er internt materiale fra DS.
THNR	Nomsrefusion på boligbyggeri, transaktionsbasis. Jfr. THMO
TI	Forventet marginalsattesats til beregning af de tilbagediskonterede afskrivningsvektorer.
TIB	Afgiftsprovenu på bygningsinvesteringer i byerhverv, Omkostnings- og prisdæmpende ydelser 1974-77 fordelt efter lønsum. Kilde er DØS: økonomisk oversigt, Finanslov mv. + Input-Output lønvægte
TIM	Afgiftsprovenu på maskininvesteringer i byerhverv, løbende priser Jfr. TIB
TKA	Gennemsnitlig amtskommunal skattesats. Kilde er SE: Resultat af slutopgørelsen
TKFW	Forskudsskatter for lønmodtagere m.v. (kildeskat excl. formueskat og særlig indkomstskat) Se den nærmere ontale i kapitel IV
TKK	Gennemsnitlig primærkommunalskattesats, incl. kirkeskattesats Kilde er SE: Resultat af slutopgørelsen
TKOM	Kommunale afgifter, transaktionsbasis DØS: Økonomisk oversigt
TKS	Sum af de statslige proportionalitetsskattesatser. (Folkepensionsbidrag, særlig folkepensionsbidrag og dagpengebidrag) Kilde er SE: Resultat af slutopgørelsen
TOLD	Toldprovenu
TOW	Overskydende skat for lønmodtagere m.v. for året. Overskydende skat ialt fås fra DØS og SE: Resultat af slutopgørelsen Fordeling på lønmodtagere/selvstændige baseres på SE fra 1970-71
TS	Særlig indkomsskat ialt (Fra året før til betaling i året) Kilde er SE og kildeskattekørsler
TSP	Provenu af særtold (midlertidig importafgift) Kilde er DØS: Økonomisk oversigt.
TSR	Selvstændiges andel af særlig indkomsskat.
TSTMP	Provenu af almindelig stempelafgift m.v DØS: Økonomisk oversigt
TSUM	Maximalsats for arbejdsløshedsunderstøttelse. Antal kr pr. dag Gns. i året vægtet efter ledighed i kvartalet.

TSW	Lønmodtageres andel af særlig indkomstskat.
TVR	Selvstændiges andel af de sml. vægtafgifter. Vægtafgifterne fås fra NR. Fordelingen på selvstændige og lønmodtagere baseres på selvangivelsesundersøgelsen i 1972 (SE 66/1970), forbrugerundersøgelsen 1971 og egne skøn. Før 1970 er fordelingen 2:1(er indregner i TDRE), efter 1970 er den 1:1
TVW	Lønmodtageres andel af de sml. vægtafgifter. Jfr. TVR
T0101	Told ialt. Kilde er SE: Bogførte told og forbrugsafgifter.
T0102D	Nomsfritagelse for mælk og mejeriprodukter. Jfr. T0101
T0103B	Registreringsafgift af motorkøretøjer m.v., løbende priser Jfr. T0101
T0104	Benzinafgift, løbende priser Jfr. T0101
T0105	Afgifter af spiritus, vin og øl ialt, løbende priser Jfr. T0101
T0106	Afgifter af ikke-alkoholiske drikke, løbende priser Jfr. T0101
T0107	Afgifter af chokolade- og sukkevarer m.v, løbende priser Jfr. T0101
T0108A	Afgifter af cigaretter, røgtobak m.v., løbende priser Jfr. T0101
T0108B	Afgifter af cigarer, cerutter, cigarillos, løbende priser Jfr. T0101
T0109A	Afgift af radio, TV og hårde hvidevarer, løbende priser Jfr. T0101
T0109B	Afgift af glødelamper, el. sikringer m.v., løbende priser jfr. T0101
T0109C	Afgift af grammofonplader, løbende priser Jfr. T0101
T010A	Afgift af parfume, løbende priser Jfr. T0101
T010B	Afgift af tændstikker, løbende priser Jfr. T0101
T0110C	Afgift af cigar- og cigarettændere, løbende priser Jfr. T0101
T0110D	Afgift af spillekort, løbende priser Jfr. T0101
T1	Basisudskrivningssats i den statslige progressionsskatteskala 1. trin (=personfradrag)
T2	Basisudskrivningssats i den statslige progressionsskatteskala 2. trin
T3	Basisudskrivningssats i den statslige progressionsskatteskala 3. trin
T4	Basisudskrivningssats i den statslige progressionsskatteskala 4. trin
T5	Basisudskrivningssats i den statslige progressionsskatteskala 5. trin
UNB	Antal registrerede ledige i byerhverv

UND	Antal registrerede ledige, deltidsforsikrede Kilde er statistik fra Arbejdsformidlingen i bl.a. SE og SÅ
UNF	Antal registrerede ledige, fuldtidsforsikrede Jfr. UND
UNI	Antal registrerede ledige, ikke- forsikrede
UNO	Antal registrerede ledige i offentlig sektor. Jfr. UND. Ledige indenfor telefon, militær m.v. henregnes til off.
W10	Andel af skpl.indk. i 1. prog.intv. (pers.fr.) ved YSEW, lønmodtagere m.v. beregnes af skatteprogrammet ud fra Minipopulationsregisterets fordeling af "lønmodtagere m.v." s skattepligtige indkomst.
W11	Ændring i W10 pr. pct.point afvigelse mellem YSW og YSEW Jfr. W10
W12	Ændring i W11 pr. pct.point afvigelse mellem YSW og YSEW Jfr. W10
W20	Andel af skpl.indk. i 2. prog. intv. ved YSEW, lønmodtagere m.v. Jfr. W10
W21	Ændring i W20 pr. pct.point afvigelse mellem YSW og YSEW Jfr. W10
W22	Ændring i W21 pr. pct.point afvigelse mellem YSW og YSEW Jfr. W10
W30	Andel af skpl.indk. i 3. prog.intv. ved YSEW, lønmodtagere m.v. Jfr. W10
W31	Ændring i W30 pr. pct.vis afvigelse mellem YSW og YSEW Jfr. W10
W32	Ændring i W31 pr. pct.vis afvigelse mellem YSW og YSEW Jfr. W10
W40	Andel af skpl.indk. i 4. prog.intv. ved YSEW, lønmodtagere m.v. Jfr. W10
W41	Ændring i W40 pr. pct.point afvigelse mellem YSW og YSEW Jfr. W10
W42	Ændring i W41 pr. pct.point afvigelse mellem YSW og YSEW Jfr. W10
W50	Andel af skpl.indk. i 5. prog.intv. ved YSEW, lønmodtagere m.v. Jfr. W10
W51	Ændring i W50 pr. pct.point afvigelse mellem YSW og YSEW Jfr. W10
W52	Ændring i W51 pr. pct.point afvigelse mellem YSW og YSEW Jfr. W10
YSER	Anvendt skattepligtig indkomst i skatteprogram for selvstændige Se den nærmere beskrivelse i kapitel IV
YSEW	Anvendt skattepligtig indkomst i skatteprogram for lønmodt.m.v. Se den nærmere beskrivelse i kapitel IV
YSEW	Forskudsansat lønmodtagerindkomst. Se den nærmere beskrivelse i kapitel IV
ZB	Skattemæssige afskrivninger, bygningsinv., diskonteret værdi Se kapitlet om investeringsrelationen for en nærmere beskrivelse.
ZM	Skattemæssige afskrivninger for maskininvesteringer, diskonteret værdi. Jfr. ZB.

Bilag 4. Databank

Databanken indeholder de basisserier, som anvendes ved konstruktion af SMEC III's variable, samt de heraf afledede serier, der anvendes direkte i modellen, (se nærmere om basisserier og data-generering i bilag 3).

Databanken er udskrevet for årene 1947-1976. Ikke alle serier er defineret for hele denne periode. Manglende observationer er angivet med et nul.

En stor del af de anførte basisserier stammer fra nationalregnskab. Notationen følger her de standardtabeller, der offentliggøres i Statistiske Efterretninger. Således betegner L0101 løbende priser, tabel 1, række 1, og F0101 faste (1955) priser, tabel 1, række 1 (Bruttonationalprodukt i markedspriser i hhv. løbende og faste priser).

I øvrigt er symbolerne sammenstillet efter følgende hovedprincipper (jfr. også beskrivelsen i indledningen til kapitel III):

D	relativ ændring (vækstrate) eller dummy-variabel
A	absolut ændring eller andel

F	fastprisstørrelser
P	markedspriser
Q	faktorpriser

C	forbrugsstørrelser
I	faste investeringer
J	lagerinvesteringer
R	reparation og vedligeholdelse
E	eksport
M	import
K	kapitalapparat
T	skatter og afgifter

S subsidier og transfereringer
Y indkomst (efterstillet angiver W løn- og trans-
W løn fereringsindkomst)
R restindkomst
- - - - -
B byerhverv
O offentlig sektor
L landbrug
- - - - -

ADO	AFJB	AMCA	AMII	AND	ASCB	ASST	ATOVCR	ATOKCA	ATRW
1948	U	-75.00000	0	U	0	0	0	U	U
1949	0	-550.00000	0	0	0	0	0	0	U
1950	10.00000	0	0	0	0	0	0	0	U
1951	0	-725.00000	0	0	0	0	0	0	U
1952	10.00000	-650.00000	0	0	0	0	0	0	U
1953	0	-583.00000	0	0	0	0	0	0	U
1954	10.00000	-583.00000	0	-2.00000	0	0	0	0	U
1955	0	-252.00000	0	1.66667	0	0	0	0	U
1956	10.00000	85.00000	0	324324	0	0	0	0	U
1957	0	-447.00000	0	-1200000	0	0	0	0	U
1958	10.00000	-858.00000	0	-3.11111	0	0	0	0	U
1959	0	1093.00000	0	2.652174	0	0	0	0	U
1960	-10.00000	-289.00000	0	-3693936	0	0	0	0	U
1961	10.00000	-699.00000	0	0	0	0	0	0	U
1962	0	-784.00000	0	-2.705882	0	0	0	0	U
1963	-10.00000	-828.00000	0	-3669664	0	0	0	0	U
1964	0	213.00000	0	-661338	0	0	0	0	U
1965	10.00000	-484.00000	0	-494382	0	0	0	0	U
1966	0	-681.00000	0	-150602	0	0	0	0	U
1967	10.00000	-680.00000	0	-180095	0	0	0	0	U
1968	0	240.00000	0	-270270	0	0	0	0	U
1969	10.00000	486.00000	0	0	0	0	0	0	U
1970	0	529.00000	.694892	.611895	.053892	U	.200000	.150000	.369000
1971	10.00000	-749.00000	.678023	.601124	.257827	.500000	.200000	.150000	.285000
1972	0	-440.00000	.649314	.627140	.500000	2.497000	-4.00000	-1.50000	-274000
1973	10.00000	1300.00000	.708748	.870138	.308577	.500000	-2.266000	.150000	-270000
1974	0	-588.00000	.734698	1.426544	.485988	.500000	-1.022000	.150000	-216000
1975	0	-347.00000	.758894	1.632403	.554806	.500000	0	.150000	-150000
1976	0	1933.00000	.794680	1.683424	.481013	.500000	0	.150000	-225000

ATI08A	ATI08B	AYRK	A1	A2	BBO5	BBK	BBKE	CA	CB
1948	0	0	0	0	-266.0000	0	0	12696.00	U
1949	0	0	0	0	-375.0000	0	0	15786.00	U
1950	0	0	0	0	148.0000	-367.0000	-454.0000	16800.00	U
1951	0	0	0	0	278.0000	-351.0000	-421.0000	17300.00	U
1952	0	0	0	0	278.0000	-102.0000	-151.0000	17539.00	518.0000
1953	0	-.065700	0	0	-518.0000	85.00000	7.000000	18631.00	767.0000
1954	0	-.072145	0	0	-116.0000	87.00000	27.00000	18682.00	602.0000
1955	0	-.022636	0	0	293.0000	76.00000	29.00000	21326.00	683.0000
1956	0	0	0	0	110.0000	62.00000	85.00000	22411.00	725.0000
1957	0	0	0	0	-407.0000	3.000000	36.00000	25712.00	1214.0000
1958	0	0	0	0	-1657.0000	118.0000	83.00000	28558.00	1384.0000
1959	0	0	0	0	-1363.0000	159.0000	101.0000	33982.00	1566.0000
1960	0	0	0	0	-1218.0000	294.0000	150.0000	41688.00	2076.0000
1961	0	0	0	0	-1433.0000	409.0000	287.0000	46159.00	2450.0000
1962	0	0	0	0	-2004.0000	588.0000	449.0000	50921.00	2429.0000
1963	0	0	0	0	-1616.0000	491.0000	380.0000	50921.00	3124.0000
1964	0	0	0	0	-3081.0000	867.0000	571.0000	63110.00	3029.0000
1965	0	0	0	0	-4077.0000	1805.0000	730.0000	76234.00	3124.0000
1966	0	0	0	0	-3169.0000	1273.0000	951.0000	78437.00	3219.0000
1967	0	0	0	0	-402.0000	1789.0000	951.0000	87440.00	4481.0000
1968	0	0	0	0	-281.0000	2195.0000	642.0000	114032.00	5006.0000
1969	0	0	0	0	-562.0000	3170.0000	1304.0000	114032.00	5006.0000
1970	0	0	0	0	-1530.0000	3351.0000	1376.0000	129759.00	7458.0000

CC	CH	CP	CUK	DC69	DFEI	DFMI	DFMK	DFTO	DFXU
1948	0	0	12696.00	8342255	0	0	0	-168328	0
1949	0	0	15786.00	8565785	0	0	-238628	-323525	-0.22273
1950	0	0	16800.00	892731	0	0	-372786	-170289	0
1951	0	0	17300.00	896731	0	-210084	-095314	-036469	-054929
1952	0	0	17539.00	896731	0	-077186	-083992	-039863	-024524
1953	19049.00	-760293	18056.00	915235	0	-257649	-156640	-097526	-016389
1954	20483.00	766258	19398.00	915988	0	-225240	-054710	-039359	-054907
1955	21400.00	794966	20527.00	929575	0	-010004	-222172	-097526	-024970
1956	22581.00	836929	21472.00	969301	0	115991	-028598	-010561	-028571
1957	23181.00	864514	22009.00	989305	0	-001004	-111395	-132327	-067315
1958	24289.00	894231	23193.00	998130	0	194359	-210442	-018572	-014788
1959	26342.00	909485	25040.00	948565	0	129970	-149556	-130504	-046984
1960	28310.00	904249	26926.00	970913	0	092308	-039799	-118049	-093996
1961	31573.00	929291	29927.00	981306	0	-110868	-074081	-071656	-023482
1962	33310.00	1.010110	35651.00	987060	0	163666	-023740	-014050	-044305
1963	37411.00	1.049625	35544.00	939206	0	186203	-185630	-124839	-103087
1964	41965.00	1.069235	39870.00	958793	0	-070238	-074081	-071656	-023482
1965	46036.00	1.105786	42778.00	982230	0	-077384	-026671	-075669	-045191
1966	51127.00	1.124255	48609.00	953281	0	-091432	-054521	-064263	-016608
1967	56321.00	1.197888	53401.00	958983	0	-159881	-052520	-045936	-014398
1968	61551.00	1.220286	59209.00	919000	0	163425	-190145	-188359	-075269
1969	69326.00	1.220967	66139.00	959384	1.000000	-009768	-089286	-102073	-040000
1970	73172.00	1.276931	70756.00	959392	0	-052283	-011969	-056336	-028466
1971	81116.00	1.310558	75484.00	923810	0	103853	-103218	-082837	-038274
1972	87681.00	1.088255	82056.00	952481	0	-077465	-017811	-291548	-045355
1973	99076.00	1.200353	93921.00	920269	0	-056990	-052011	-074943	-052174
1974	110681.00	1.194544	104781.00	875380	0	-057340	-122170	-022139	-059633
1975	126688.00	1.253132	119038.00	827206	0	-083154	-183177	-223714	-056277
1976	146237.00	1.214492	137217.00	864138	0				-030613

DH	DHA	DIB	DIM	DPLL	DPIV	DPK	DPKL	DPKN	DQB
1948	0	0	0	0	0	-081320	-077304	-078247	0
1949	0	0	0	0	0	-048494	-049938	-052478	0
1950	0	0	0	0	0	-045480	-072320	-046961	0
1951	0	0	-020000	0	0	-023165	-016165	-016165	-003333
1952	0	0	0	0	0	-078985	-096652	-071026	-005511
1953	0	-020583	0	0	0	-051821	-051652	-060942	-037069
1954	0	0	0	0	0	-025806	-025806	-025806	-025806
1955	0	0	0	0	0	-039822	-031379	-059914	-065329
1956	0	0	0	0	0	-039822	-031379	-059914	-065329
1957	0	0	0	0	0	-004350	-004350	-009307	-033770
1958	0	-007443	0	0	0	-001336	-040629	-055932	-045686
1959	0	-013936	0	0	0	-025217	-025217	-097086	-038116
1960	0	-002795	0	0	0	-044552	-07761	-093427	-093427
1961	1.00000	0	0	0	0	-039972	-077631	-078932	-030509
1962	0	0	0	0	0	-036304	-07202	-092196	-021546
1963	1.00000	0	0	0	0	-020911	-032387	-019794	-017464
1964	1.00000	0	0	0	0	-055667	-092493	-088795	-017117
1965	1.00000	-018683	0	0	0	-066888	-055667	-088795	-020527
1966	0	-004284	0	0	0	-023122	-046868	-088795	-017117
1967	0	-020534	0	0	0	-062508	-058851	-096448	-020527
1968	0	-016153	0	0	0	-036688	-036688	-088795	-017117
1969	0	0	0	0	0	-061848	-023122	-046868	-017117
1970	1.00000	-005941	0	0	0	-103871	-065746	-076023	-053589
1971	0	-011932	0	0	0	-079461	-067931	-103611	-074113
1972	0	-016533	0	0	0	-079461	-067931	-103611	-074113
1973	1.00000	-010698	0	0	0	-093616	-065746	-076023	-053589
1974	0	-002575	0	0	0	-2111059	-2111059	-200024	-126496
1975	0	-039233	0	0	0	-039233	-039233	-167130	-060063
1976	0	0	0	0	0	-038226	-041071	-083687	-002341

	DSAI	DUNC	DUNT	DUTW	DWB	DYSK	DYSW	C	EF	EFK	
1948	0	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1948
1949	0	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1949
1950	0	1.000000	0	0	0	0	0	6017.000	144.0000	.352700	1950
1951	0	1.000000	0	0	0	0	0	7827.000	171.0000	.355300	1951
1952	0	1.000000	0	0	0	0	0	1976.000	182.0000	.352100	1952
1953	0	1.000000	0	0	0	0	0	8226.000	174.0000	.356100	1953
1954	0	1.000000	0	0	0	0	0	8815.000	181.0000	.357400	1954
1955	0	1.000000	0	0	0	0	0	9768.000	192.0000	.357100	1955
1956	0	1.000000	0	0	0	0	0	10539.000	211.0000	.364700	1956
1957	0	1.000000	0	0	0	0	0	11483.000	220.0000	.363300	1957
1958	0	1.000000	0	0	0	0	0	11880.000	276.0000	.376000	1958
1959	0	1.000000	0	0	0	0	0	12891.000	292.0000	.375700	1959
1960	0	1.000000	0	0	0	0	0	13836.000	332.0000	.379300	1960
1961	0	1.000000	0	0	0	0	0	14253.000	389.0000	.386700	1961
1962	0	1.000000	1.000000	0	0	0	0	15321.000	452.0000	.399000	1962
1963	0	1.000000	1.000000	0	0	0	0	17327.000	484.0000	.412900	1963
1964	0	1.000000	1.000000	0	0	0	0	18647.000	502.0000	.423900	1964
1965	0	1.000000	1.000000	0	0	0	0	21439.000	642.0000	.433800	1965
1966	0	1.000000	1.000000	0	0	0	0	22933.000	647.0000	.443600	1966
1967	0	1.000000	1.000000	0	0	0	0	24588.000	632.0000	.442900	1967
1968	0	1.000000	1.000000	0	0	0	0	27169.000	719.0000	.476000	1968
1969	0	1.000000	1.000000	0	0	0	0	30721.000	747.0000	.489700	1969
1970	0	1.000000	1.000000	1.000000	0	0	0	34600.000	865.0000	.502600	1970
1971	0	1.000000	1.000000	1.000000	0	0	0	39154.000	1050.000	.512400	1971
1972	0	1.000000	1.000000	1.000000	0	0	0	44109.000	1311.000	.520200	1972
1973	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	0	0	0	48811.000	1596.000	.530000	1973
1974	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	0	0	0	67493.000	1619.000	.545000	1974
1975	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	0	0	0	71286.000	1696.000	.555000	1975
1976	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	0	0	0	80207.000	1916.000	.567000	1976

	EFM	EFBI	EI	ELA	ELK	EQV	FC	FCA	FCB	FCOQ	
1948	0	0	0	0	0	0	17624.00	16848.00	0	285.0000	1948
1949	0	0	0	0	0	0	18686.00	17815.00	0	313.0000	1949
1950	9074.00	0	1125.00	2830.00	248.0000	71.00000	19186.00	18296.00	0	321.0000	1950
1951	906600.00	0	1558.000	3272.000	415.0000	93.00000	19332.00	18533.00	0	326.0000	1951
1952	904600.00	0	1579.000	3394.000	283.0000	95.00000	19532.00	18533.00	492.0000	326.0000	1952
1953	901900.00	0	1756.000	3966.000	427.0000	110.00000	21432.00	19533.00	722.0000	380.0000	1953
1954	900500.00	0	2097.000	4135.000	447.0000	134.00000	21400.00	19628.00	602.0000	406.0000	1954
1955	897500.00	0	2489.000	4074.000	435.0000	143.00000	21771.00	20133.00	624.0000	430.0000	1955
1956	897500.00	0	2813.000	4024.000	362.0000	168.00000	21580.00	20130.00	654.0000	450.0000	1956
1957	895600.00	0	3068.000	4151.000	658.0000	173.00000	22894.00	21130.00	678.0000	474.0000	1957
1958	893800.00	0	3990.000	4566.000	696.0000	214.00000	25552.00	24917.00	696.0000	530.0000	1958
1959	891600.00	0	3904.000	4610.000	996.0000	241.00000	25552.00	22975.00	1132.0000	530.0000	1959
1960	886300.00	0	4260.000	4476.000	734.0000	262.00000	27222.00	24673.00	1303.0000	634.0000	1960
1961	880100.00	0	4829.000	4577.000	832.0000	270.00000	28985.00	22972.00	1635.0000	671.0000	1961
1962	874300.00	0	5628.000	4699.000	915.0000	303.00000	30522.00	24811.00	1664.0000	760.0000	1962
1963	869000.00	0	6620.000	5301.000	941.0000	405.00000	31478.00	28050.00	1835.0000	767.0000	1963
1964	865000.00	0	6455.000	5490.000	1123.0000	436.00000	32605.00	28500.00	1956.0000	867.0000	1964
1965	858600.00	0	8019.000	6201.000	1202.0000	436.00000	34069.00	30430.00	1945.0000	969.0000	1965
1966	851100.00	0	8933.000	5309.000	1287.0000	462.00000	35566.00	31868.00	1879.0000	1081.0000	1966
1967	842400.00	0	10884.000	5164.000	1360.0000	648.00000	38921.00	35461.00	2184.0000	1278.0000	1967
1968	831800.00	0	12495.000	5402.000	1482.0000	658.00000	39822.00	35461.00	2184.0000	1278.0000	1968
1969	824400.00	0	14961.000	5534.000	1668.0000	625.00000	40774.00	35965.00	2141.0000	1462.0000	1969
1970	816300.00	0	16452.000	5263.000	1822.0000	658.00000	42506.00	37874.00	2141.0000	1462.0000	1970
1971	811300.00	0	18116.000	5201.000	1822.0000	889.00000	42506.00	37874.00	1945.0000	1539.0000	1971
1972	806400.00	374.0000	2275.70	801.000	2289.000	997.00000	44449.00	39494.00	2569.0000	1572.0000	1972
1973	802400.00	229.0000	10429.10	9277.000	2315.000	1090.000	44399.00	38976.00	1700.0000	1659.0000	1973
1974	800400.00	0	1116.000	0	2506.000	1360.000	46849.00	42076.00	3341.0000	1728.0000	1974
1975	800400.00	0	1116.000	0	2506.000	1360.000	46849.00	42076.00	3341.0000	1728.0000	1975
1976	805000.00	1033.000	35702.70	11100.00	0	0	0	0	0	0	1976

	FCOT	FCOV	FCFP	FEA	FEI	FEL	FEA	FELK	FEQA	FESF	
1948	1796.000	776.0000	16848.00	0	0	0	0	0	0	0	1948
1949	1693.000	871.0000	17815.00	0	0	0	0	0	0	0	1949
1950	1779.000	761.0000	18841.00	262.5031	1259.798	3457.385	3183.352	274.0331	0	335.3133	1950
1951	1893.000	893.0000	18841.00	262.5031	1259.798	3457.385	3183.352	274.0331	0	335.3133	1951
1952	1955.000	997.0000	18533.00	285.3455	1475.701	3612.583	3266.603	345.9801	0	330.3701	1952
1953	2101.000	1160.000	19073.00	285.3455	1360.874	4284.431	3904.374	380.0564	0	471.9091	1953
1954	2166.000	1245.000	19073.00	285.3455	1495.039	4676.386	4413.754	484.5917	0	501.2054	1954
1955	2210.000	1116.000	20284.00	328.0000	2097.000	4582.000	4135.000	447.0000	0	434.0000	1955
1956	2272.000	1042.000	20679.00	342.1105	2433.040	4376.386	3947.674	428.119	0	465.4631	1956
1957	2300.000	1096.000	20679.00	342.1105	2433.040	4376.386	3947.674	428.119	0	465.4631	1957
1958	2321.000	1086.000	21808.00	328.0000	2978.641	4505.991	4411.265	454.7264	0	604.1461	1958
1959	2416.000	1201.000	23025.00	473.0377	3558.163	5280.337	4844.337	696.0000	0	366.4617	1959
1960	2475.000	1275.000	23025.00	473.0377	3558.163	5280.337	4844.337	696.0000	0	366.4617	1960
1961	2563.000	1248.000	25976.00	625.8114	4391.753	5496.804	4731.501	765.5833	0	435.3516	1961
1962	2951.000	1357.000	27608.00	638.0092	4877.778	5598.804	4731.501	765.5833	0	573.4094	1962
1963	2977.000	1458.000	27608.00	638.0092	5835.859	5835.859	4684.638	860.1637	0	599.1230	1963
1964	3154.000	1593.000	29883.00	862.6185	6686.869	5709.033	4758.528	950.5051	0	870.4800	1964
1965	3242.000	1620.000	30985.00	952.2593	7228.155	6189.025	5088.065	1100.980	0	880.5605	1965
1966	3394.000	1691.000	32185.00	1036.079	7787.500	6514.101	4734.295	1239.806	0	857.3195	1966
1967	3618.000	1819.000	33747.00	1147.453	8499.524	5915.644	4689.929	1225.714	0	1193.379	1967
1968	3743.000	1986.000	34223.00	1416.554	9858.439	6062.980	4803.721	1259.259	0	946.0261	1968
1969	4004.000	2202.000	37610.00	1359.192	11469.785	591.274	4648.881	1342.342	0	1301.034	1969
1970	454.000	2308.000	38106.00	1351.996	12625.32	5826.136	4404.441	1421.995	0	1381.251	1970
1971	4623.000	2988.000	38696.00	1420.434	13310.68	6140.106	4534.865	1605.241	0	1054.760	1971
1972	4769.000	2777.000	39729.00	1384.182	14683.03	6102.93	4664.383	1686.74	0	1192.851	1972
1973	4976.000	2386.000	42063.00	1681.754	16360.17	6378.421	4766.449	1611.972	1931.000	1485.652	1973
1974	5126.000	2414.000	40676.00	1703.838	17794.80	6661.036	5119.757	1541.278	1421.000	1111.330	1974
1975	5280.000	2786.000	42557.00	1956.286	18776.45	6869.700	5416.700	1442.000	1042.000	1087.587	1975
1976	5391.000	3232.000	45417.00	1822.574	18169.31	6395.000	5080.900	1314.100	2372.000	570.1133	1976

	FET	FC	FI	FIBA	FIBB	FIBM	FIBN	FIIH	FIL	FILA	
1948	1204.000	1971.000	0	0	0	175.0000	1047.940	-58.14283	622.0918	0	1948
19											

	FILB	FILM	FILMS	FIML	FIMN	FIO	FIOH	FJB	FJE	FJL
1948	0	0	0	0	385.6400	635.0000	0	1000.000	23896.00	101.0000
1949	0	0	0	0	585.1180	800.0000	0	4250.000	78489.00	163.0000
1950	290.0000	312.0000	65.0000	4644.39	756.3379	965.0000	187.0621	1125.000	31581.00	78489.00
1951	328.0000	331.0000	70.0000	4603.104	760.7023	965.0000	173.0000	1250.000	31581.00	163.0000
1952	328.0000	331.0000	70.0000	4603.104	760.7023	965.0000	173.0000	1250.000	31581.00	163.0000
1953	328.0000	331.0000	70.0000	4603.104	760.7023	965.0000	173.0000	1250.000	31581.00	163.0000
1954	270.0000	271.0000	60.0000	5397.573	903.5280	1065.0000	185.9788	433.0000	33580.00	180.0000
1955	270.0000	271.0000	60.0000	5397.573	903.5280	1065.0000	185.9788	433.0000	33580.00	180.0000
1956	269.0000	270.0000	60.0000	5397.573	903.5280	1065.0000	185.9788	433.0000	33580.00	180.0000
1957	269.0000	270.0000	60.0000	5397.573	903.5280	1065.0000	185.9788	433.0000	33580.00	180.0000
1958	269.0000	270.0000	60.0000	5397.573	903.5280	1065.0000	185.9788	433.0000	33580.00	180.0000
1959	257.0000	248.0000	45.0000	5722.189	1026.871	1175.0000	226.5916	237.0000	10681.00	156.0000
1960	257.0000	248.0000	45.0000	5722.189	1026.871	1175.0000	226.5916	237.0000	10681.00	156.0000
1961	257.0000	248.0000	45.0000	5722.189	1026.871	1175.0000	226.5916	237.0000	10681.00	156.0000
1962	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000
1963	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000
1964	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000
1965	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000
1966	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000
1967	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000
1968	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000
1969	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000
1970	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000
1971	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000
1972	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000
1973	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000
1974	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000
1975	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000
1976	320.0000	414.0000	60.0000	7651.574	1616.620	1410.0000	344.5639	919.0000	43666.00	33.0000

	FK	FKB	FKCA	FKM	FM	FMA	FMC	FME	FMI	FMK
1948	17941.33	11599.00	0	634.27	4813.000	493.0000	626.0000	684.0000	533.0000	2300.000
1949	18684.47	11557.02	0	692.77	4813.000	493.0000	626.0000	684.0000	533.0000	2300.000
1950	19884.15	11557.88	0	767.78	580.0000	607.0000	1277.0000	852.0000	685.0000	2849.000
1951	20754.47	11508.87	0	834.49	7126.000	645.0000	1004.0000	901.0000	901.0000	3777.000
1952	21111.41	11503.69	0	925.82	1893.000	670.0000	1077.0000	1088.0000	1088.0000	4029.000
1953	23766.37	11513.55	-8797906	1021.13	9455.000	1148.0000	1618.0000	1091.0000	1091.0000	4254.000
1954	23766.37	11513.55	-9252583	1130.61	9455.000	1148.0000	1618.0000	1091.0000	1091.0000	4254.000
1955	23766.37	11513.55	-9252583	1130.61	9455.000	1148.0000	1618.0000	1091.0000	1091.0000	4254.000
1956	23766.37	11513.55	-9252583	1130.61	9455.000	1148.0000	1618.0000	1091.0000	1091.0000	4254.000
1957	25980.97	11568.81	0	1327.69	10136.00	1026.0000	1597.0000	1489.0000	1192.0000	3529.000
1958	27244.45	11779.07	0	1433.92	10413.00	1039.0000	1799.0000	1291.0000	1312.0000	4266.000
1959	30909.48	12013.49	0	1565.18	11396.00	1089.0000	2135.0000	1346.0000	1650.0000	4288.000
1960	33481.19	12751.16	0	1876.50	14603.00	1439.0000	2595.0000	1734.0000	2124.0000	5624.000
1961	36239.82	13222.13	0	2297.41	17092.00	1742.0000	3271.0000	2264.0000	3229.0000	7161.000
1962	41725.95	14252.98	0	2880.86	21887.00	2196.0000	4182.0000	2960.0000	3661.0000	8592.000
1963	47935.87	14911.92	0	3880.53	28462.00	3296.0000	5427.0000	3831.0000	4423.0000	10305.000
1964	51269.52	16059.86	0	4652.77	32446.21	3335.0000	6408.0000	4707.0000	5371.0000	11858.000
1965	57939.44	16513.67	0	5910.84	40887.74	4041.0000	8257.0000	5644.0000	6444.0000	13656.000
1966	64535.13	17686.73	0	7378.77	52549.00	5178.0000	10788.0000	7269.0000	8322.0000	15914.000
1967	68436.03	18307.99	0	9108.74	63194.00	6310.0000	13000.0000	8630.0000	9831.0000	18311.000
1968	72050.27	19624.49	0	11339.94	74820.00	7411.0000	16043.0000	9999.0000	11421.0000	21258.000
1969	75307.40	20437.00	0	14527.40	84907.40	8400.0000	19833.0000	11399.0000	13591.0000	23591.000
1970	77171.77	21386.20	0	18329.90	96329.90	9633.0000	24777.0000	13323.0000	15552.0000	26176.000
1971	80311.31	21386.20	0	24093.00	112093.00	11209.0000	30787.0000	15552.0000	18311.0000	29576.000

	FMK	FMR	FMSF	FMT	FMV	FONQ	FRBA	FRBB	FRBM	FKL
1948	1159.0000	1616.000	215.0000	646.0000	768.0000	0	10.17551	547.9821	448.6445	442.2013
1949	1534.000	1996.000	258.0000	896.0000	974.0000	0	3.526001	494.2025	434.6815	427.4747
1950	2078.000	2588.000	327.0000	1181.0000	1310.000	0.9670	11.23818	693.4262	436.6158	525.8390
1951	2147.000	2042.000	181.0000	877.0000	6333054	0.926694	9.123618	462.8159	462.8159	494.2935
1952	2526.000	2401.000	161.0000	1079.0000	6878132	0.916228	3.134731	573.8198	509.2922	509.2922
1953	2789.000	2826.000	371.0000	1302.0000	6876555	0.887588	9.087769	625.6742	529.9123	483.3188
1954	3061.000	3287.000	328.0000	1418.0000	7231988	0.886643	3.087237	590.2922	590.2922	469.9273
1955	3178.000	3032.000	325.0000	1418.0000	8022328	0.899355	5.913509	664.7175	607.3757	451.9236
1956	3406.000	4081.000	476.0000	1825.0000	9321828	0.932188	1.621189	706.4625	732.8877	430.5323
1957	4981.000	4726.000	427.0000	1788.0000	8498968	0.942986	-3.826033	631.4700	825.2434	442.9327
1958	569.0000	3197.000	369.0000	1788.0000	8835283	0.922311	3.347753	654.4696	618.2446	418.1919
1959	658.0000	5276.000	522.0000	1911.0000	9327295	0.907077	10.25100	669.5600	1130.597	357.9916
1960	801.0000	7084.000	584.0000	2125.0000	9431988	0.897749	17.89015	688.8925	1062.416	345.0783
1961	901.0000	8492.683	647.0000	2332.0000	9740000	0.909721	18.60983	656.3300	1330.039	330.0275
1962	962.0000	7983.000	985.0000	2677.0000	10000.000	0.919559	11.58877	677.6561	1343.800	313.4095
1963	1066.000	7658.000	791.0000	3022.0000	1061177	0.924545	32.93268	695.4560	1418.483	208.2919
1964	1183.000	10364.00	1257.0000	3830.0000	1079962	0.907449	44.22888	631.8977	1488.344	286.1499
1965	1191.3.00	10752.00	1257.0000	3830.0000	1079962	0.887041	44.22888	631.8977	1488.344	286.1499
1966	1297.4.00	10708.00	738.0000	3994.0000	1131310	0.923248	41.21717	649.6900	1683.966	272.7217
1967	1346.0.00	12813.00	1261.0000	4424.0000	1139849	0.924236	74.37820	668.4335	1557.032	269.4455
1968	1400.0.00	10992.00	2037.0000	4469.0000	1168821	0.934988	49.69485	666.4078	1748.340	218.8466
1969	1713.0.00	13464.00	1342.0000	4895.0000	1.188394	0.963730	46.81396	691.4501	2029.215	266.9301
1970					1.202919	0.982627	36.81396	619.2000	2299.966	253.2337
1971										261.0203

	FRB	FRD	FRF
--	-----	-----	-----

	FXL	FXOS	FYD	FYDR	FYDW	F0101	F0102	F0103	F0203	F0206	
1948	4331.000	636.0000	0	0	0	25184.00	0	22984.00	29997.00	2857.000	1948
1949	4681.000	600.0000	0	0	0	26181.00	0	24030.00	32173.00	2877.000	1949
1950	5191.000	701.0000	0	0	0	28281.00	0	25849.00	35923.00	2883.000	1950
1951	5081.000	701.0000	0	0	0	28281.00	0	25949.00	35407.00	3104.000	1951
1952	5400.000	781.0000	0	0	0	28628.00	0	26273.00	35608.00	3278.000	1952
1953	5747.000	828.0000	21059.10	8494.11	12564.98	30316.00	0	28530.00	36464.00	3691.000	1953
1954	5322.000	897.0000	21508.10	8299.41	13216.10	31718.00	0	28530.00	36464.00	3732.000	1954
1955	5333.000	976.0000	21238.30	8055.400	13182.90	31270.00	0	28707.00	36703.00	3732.000	1955
1956	5586.000	1024.0000	21735.68	8004.215	13331.46	31887.00	0	29255.00	37255.00	4203.000	1956
1957	6073.000	1017.0000	22675.70	8703.991	13971.71	33189.00	0	30881.00	43908.00	3850.000	1957
1958	5944.000	1027.0000	22330.94	8826.227	14524.72	34396.00	0	31542.00	44544.00	3881.000	1958
1959	5667.000	1173.0000	23560.70	9926.221	15434.47	36614.00	3298.000	33644.00	44910.00	4135.000	1959
1960	6030.000	1229.0000	24392.72	10035.30	16357.41	38912.00	3508.000	35614.00	45315.00	4295.000	1960
1961	6259.000	1284.0000	24923.74	10488.69	17435.42	41200.00	3608.000	37592.00	46424.00	4523.000	1961
1962	6315.000	1417.0000	25079.23	10920.30	19668.93	43472.00	3774.000	39698.00	46762.00	4978.000	1962
1963	5966.000	1568.0000	23678.54	10231.07	19647.47	43672.00	3822.000	39850.00	46784.00	5117.000	1963
1964	6334.000	1659.0000	30879.73	11591.06	21279.66	45754.00	4216.000	43358.00	46851.00	5516.000	1964
1965	6554.000	1748.0000	34443.21	11091.76	23531.54	49857.00	4375.000	45542.00	47144.00	5709.000	1965
1966	6291.000	1910.0000	34988.23	10760.50	24227.73	51032.00	4310.000	46522.00	47406.00	6054.000	1966
1967	6410.000	2029.0000	36589.85	10981.16	22608.69	53010.00	4584.000	48426.00	47743.00	6518.000	1967
1968	6835.000	2380.0000	36836.13	10513.83	26372.30	55278.00	4584.000	50628.00	48768.00	6911.000	1968
1969	6674.000	2369.0000	39431.05	11601.69	28069.07	59803.00	5000.000	54801.00	48980.00	7534.000	1969
1970	5973.000	3198.0000	38920.15	10758.38	28161.77	61450.00	5200.000	56250.00	49294.00	8394.000	1970
1971	6445.000	3337.0000	39437.89	10766.32	28670.96	63646.00	5350.000	58326.00	49593.00	9082.000	1971
1972	6433.000	3456.0000	41712.05	11116.88	30585.40	64588.00	5500.000	60958.00	49866.00	9085.000	1972
1973	6150.000	3437.0000	42330.31	10323.49	32006.81	68166.00	5750.000	62416.00	49786.00	8934.000	1973
1974	7097.000	3489.0000	40536.11	7955.010	32583.10	69002.00	6450.000	63552.00	48669.00	9198.000	1974
1975	6333.000	3894.0000	44571.89	8085.884	35085.40	71933.00	6100.000	64026.00	49402.00	9737.000	1975
1976	5979.000	3894.0000	40519.15	6985.478	36733.47	71373.00	6100.000	65273.00	49466.00	10351.000	1976

	F0207	F0401	F0404	F0407C	F0408C	F0408D	F0506	F0507	F0510	F0511	
1948	16848.00	4731.000	262.0000	374.0000	1128.000	2081.000	0	0	0	0	1948
1949	17808.00	4731.000	360.0000	380.0000	1165.000	2006.000	0	0	0	0	1949
1950	18841.00	5191.000	303.0000	398.0000	1165.000	2102.000	0	0	0	0	1950
1951	18296.00	5087.000	323.0000	409.0000	1194.000	2214.000	0	0	0	0	1951
1952	18522.00	5400.000	345.0000	424.0000	1230.000	2307.000	0	0	0	0	1952
1953	19073.00	5747.000	384.0000	444.0000	1273.000	2465.000	0	0	0	0	1953
1954	20285.00	5327.000	436.0000	463.0000	1324.000	2544.000	0	0	0	0	1954
1955	20263.00	5976.000	501.0000	575.0000	1370.000	2616.000	0	0	0	0	1955
1956	20679.00	5586.000	531.0000	493.0000	1418.000	2697.000	0	0	0	0	1956
1957	20784.00	6073.000	594.0000	513.0000	1463.000	2760.000	0	0	0	0	1957
1958	21808.00	5944.000	591.0000	529.0000	1476.000	2790.000	0	0	0	0	1958
1959	23025.00	5667.000	603.0000	570.0000	1556.000	2934.000	0	0	0	0	1959
1960	24107.00	6030.000	630.0000	599.0000	1609.000	3059.000	2973.000	1480.000	2166.000	461.000	1960
1961	24599.00	6291.000	624.0000	624.0000	1678.000	3277.000	3263.000	1656.000	2260.000	786.000	1961
1962	27608.00	6315.000	743.0000	674.0000	1746.000	3622.000	3550.000	2002.000	2355.000	883.000	1962
1963	27528.00	5966.000	854.0000	714.0000	1822.000	3659.000	3388.000	1728.000	2425.000	908.000	1963
1964	29864.00	6298.000	919.0000	744.0000	1924.000	3812.000	3642.000	2000.000	2500.000	1107.000	1964
1965	30985.00	6554.000	969.0000	779.0000	1989.000	4089.000	4038.000	2000.000	2511.000	1046.000	1965
1966	32325.00	6291.000	1090.0000	820.0000	2059.000	4363.000	4207.000	2395.000	2500.000	1107.000	1966
1967	33747.00	6337.000	1171.0000	844.0000	2124.000	4607.000	4408.000	2699.000	2500.000	1269.000	1967
1968	34223.00	6835.000	1482.0000	898.0000	2249.000	4925.000	4738.000	2174.000	2563.000	1299.000	1968
1969	37610.00	6674.000	2009.0000	960.0000	2349.000	5332.000	5599.000	2522.000	2629.000	1409.000	1969
1970	38106.00	6337.000	2171.0000	974.0000	2407.000	6072.000	6072.000	2699.000	2699.000	1370.000	1970
1971	38696.00	6445.000	2258.0000	1079.0000	2578.000	6094.000	6269.000	2726.000	2474.000	1489.000	1971
1972	39729.00	6433.000	2328.0000	1128.0000	2688.000	6308.000	6740.000	2538.000	2342.000	1574.000	1972
1973	42063.00	6150.000	2219.0000	1270.0000	2925.000	6548.000	7197.000	3122.000	2643.000	1665.000	1973
1974	40676.00	7097.000	2219.0000	1270.0000	2925.000	6785.000	6628.000	2321.000	2644.000	1575.000	1974
1975	42657.00	6337.000	2263.0000	1333.0000	3026.000	6941.000	6875.000	3123.000	2694.000	1636.000	1975
1976	45417.00	5979.000	2497.0000	1397.0000	3107.000	7119.000	7328.000	4006.000	2744.000	1796.000	1976

	F0603	F0606	F0607	F0608	F0609	F0611	F0612	F0613	F07A01	F07A02	
1948	1378.000	795.0000	330.0000	884.0000	2009.000	109.0000	-8.000000	1000.000	635.0000	560.0000	1948
1949	16842.000	795.0000	319.0000	895.0000	2041.000	90.00000	-81.00000	450.0000	650.0000	599.0000	1949
1950	18841.000	795.0000	355.0000	896.0000	2041.000	90.00000	-81.00000	1125.0000	965.0000	570.0000	1950
1951	18296.000	880.0000	340.0000	919.0000	2139.000	-153.0000	-78.00000	400.0000	930.0000	525.0000	1951
1952	18522.000	925.0000	365.0000	943.0000	2207.000	-167.0000	-80.00000	460.0000	930.0000	525.0000	1952
1953	19073.000	925.0000	345.0000	953.0000	2223.000	68.00000	16.00000	433.0000	1065.0000	575.0000	1953
1954	2491.000	910.0000	355.0000	1001.0000	2266.000	-24.00000	0	404.0000	1156.0000	580.0000	1954
1955	2526.000	905.0000	375.0000	1027.0000	2352.000	-25.00000	-31.00000	163.0000	1137.0000	615.0000	1955
1956	2700.000	910.0000	370.0000	1140.0000	2420.000	26.00000	20.00000	684.0000	1190.0000	610.0000	1956
1957	38106.000	925.0000	395.0000	1313.0000	2614.000	91.00000	-74.00000	5.00000	1333.0000	650.0000	1957
1958	3731.000	930.0000	415.0000	1243.0000	2588.000	86.00000	-185.00000	919.0000	1410.0000	690.0000	1958
1959	4031.000	925.0000	435.0000	1339.0000	2699.000	17.00000	175.00000	1208.0000	1525.0000	735.0000	1959
1960	4330.000	970.0000	455.0000	1402.0000	2784.000	168.00000	168.00000	509.0000	1689.0000	770.0000	1960
1961	5028.000	950.0000	460.0000	1548.0000	2958.000	-78.00000	210.00000	1028.0000	1845.0000	790.0000	1961
1962	4783.000	965.0000	445.0000	1473.0000	2883.000	-123.00000	-146.00000	200.00000	1915.0000	785.0000	1962
1963	5838.000	970.0000	495.0000	1655.0000	3120.000	40.00000	78.00000	713.00000	2275.0000	863.0000	1963
1964	5839.000	965.0000	510.0000	1749.0000	3224.000	30.00000	47.00000	1197.00000	2505.0000	865.0000	1964
1965	6393.000	1005.0000	565.0000	1762.0000	3332.000	-15.00000	-42.00000	480.00000	2605.0000	953.0000	1965
1966	7374.000	1010.0000	575.0000	1799.0000	3389.000	-102.00000	-9.00000	220.00000	2920.0000	1000.0000	1966
1967	6980.000	1030.0000	565.0000	1770.0000	3365.000	-119.00000	254.00000	140.00000	3150.0000	1005.0000	1967
1968	719.000	920.0000	530.0000	1892.0000	3342.000	6.000000	27.00000	626.00000	3380.0000	985.0000	1968
1969	805.000	990.0000	555.0000	2100.0000	3645.000	-52.00000	-188.00000	1155.00000	3655.0000	995.0000	1969

	F1308	F1309	F1310	F1311	F1601	F1602	F1603	F1608	GAEL	HA	
1948	338.0000	212.0000	96.00000	4813.000	0	0	0	0	0	2332.000	1948
1949	163.0000	300.0000	103.0000	5992.000	0	0	0	0	0	2332.000	1949
1950	392.0000	381.0000	123.0000	5860.000	0	0	0	0	-2895.000	2332.000	1950
1951	418.0000	349.0000	110.0000	7126.000	0	0	0	0	-2601.000	2332.000	1951
1952	477.0000	479.0000	120.0000	6960.000	0	0	0	0	-1802.000	2284.000	1952
1953	480.0000	479.0000	115.0000	9455.000	0	0	0	0	-2282.000	2284.000	1953
1954	483.0000	497.0000	125.0000	9455.000	0	0	0	0	-2083.000	2284.000	1954
1955	549.0000	554.0000	158.0000	10131.000	0	0	0	0	-2083.000	2284.000	1955
1956	590.0000	618.0000	160.0000	10131.000	0	0	0	0	-1625.000	2284.000	1956
1957	640.0000	699.0000	178.0000	11054.000	0	0	0	0	-1070.000	2284.000	1957
1958	647.0000	690.0000	180.0000	13298.000	0	0	0	0	-325.0000	2200.000	1958
1959	654.0000	730.0000	216.0000	14603.000	0	0	0	0	-417.0000	2147.000	1959
1960	657.0000	838.0000	233.0000	15224.000	0	0	0	0	-1629.000	2141.000	1960
1961	658.0000	939.0000	233.0000	17260.000	0	0	0	0	-2315.000	2141.000	1961
1962	698.0000	1018.0000	241.0000	17092.000	0	0	0	0	-3552.000	2141.000	1962
1963	717.0000	1181.0000	253.0000	20477.000	0	0	0	0	-4501.000	2141.000	1963
1964	761.0000	1189.0000	275.0000	21887.000	0	0	0	0	-5746.000	2101.000	1964
1965	801.0000	1188.0000	343.0000	23028.000	0	0	0	0	-7288.000	2092.000	1965
1966	849.0000	1380.0000	374.0000	24433.000	0	0	0	0	-8790.000	2049.000	1966
1967	836.0000	1400.0000	481.0000	25549.000	0	0	0	0	-11644.000	2020.000	1967
1968	850.0000	1469.0000	448.0000	29177.000	50.68700	6.212000	56.89900	37.85700	-14925.000	2008.000	1968
1969	910.0000	1530.0000	602.0000	31484.000	32.66300	6.385000	59.04800	38.42500	-17104.000	1984.000	1969
1970	1090.0000	1629.0000	1111.0000	32377.000	55.21000	6.556000	61.78600	39.43000	-16826.000	1963.000	1970
1971	1062.0000	1713.0000	1219.0000	33408.000	59.52800	6.845000	63.73700	41.73500	-18722.000	1842.000	1971
1972	1345.0000	1797.0000	1372.0000	37429.000	59.52800	6.845000	63.73700	41.73500	-23718.000	1937.000	1972
1973	1465.0000	1705.0000	1274.0000	37429.000	58.84700	6.947000	62.79700	42.33300	-26818.000	1861.000	1973
1974	1305.0000	1791.0000	1313.0000	36035.000	55.85000	6.947000	62.79700	42.33300	-38497.000	1861.000	1974
1975	1507.0000	1971.0000	1417.0000	42093.000	38.64900	7.293000	65.94200	45.09600			1975

	HCB	HSLO	ILM	IM	KDTK	KDTM	KOC	KOFC	KON	KTSU	
1948	0	0	125.0000	0	0	0	0	0	0	0	1948
1949	0	0	177.0000	0	0	0	0	0	0	0	1949
1950	2397.250	32.00000	249.0000	0	918837	970000	-164.0000	-172.0000	0	0	1950
1951	2397.250	32.00000	249.0000	0	918837	970000	-164.0000	-172.0000	0	0	1951
1952	2397.250	32.00000	264.0000	0	914456	970000	-188.0000	-168.0000	0	0	1952
1953	2397.167	186.00000	274.0000	0	915939	970000	-189.0000	-184.0000	0	0	1953
1954	2397.167	186.00000	274.0000	0	911685	970000	-231.0000	-186.0000	0	0	1954
1955	2354.715	806.00000	225.0000	0	910225	970000	-230.0000	-186.0000	765052	6.747849	1955
1956	2347.891	8696.0000	244.0000	762421	907521	970000	-250.0000	-190.0000	854816	7.389266	1956
1957	2347.891	8696.0000	244.0000	762421	906031	970000	-250.0000	-190.0000	854816	7.389266	1957
1958	2334.935	71.00000	278.0000	771010	904463	970000	-286.0000	-199.0000	761205	9.606710	1958
1959	2334.935	71.00000	278.0000	760273	901473	970000	-309.0000	-211.0000	1708833	11.051177	1959
1960	2258.287	438.00000	389.0000	760273	889619	970000	-320.0000	-214.0000	1708833	11.051177	1960
1961	2203.907	1731.0000	512.0000	739939	894104	972000	-408.0000	-238.0000	260.3200	8.422416	1961
1962	2226.707	109.00000	555.0000	747450	889619	973000	-486.0000	-253.0000	1740269	9.973311	1962
1963	2226.707	109.00000	555.0000	747450	889619	973000	-486.0000	-253.0000	1740269	9.973311	1963
1964	2228.668	131.00000	726.0000	716873	878649	974500	-566.0000	-275.0000	2361455	15.100822	1964
1965	2180.244	1816.0000	686.0000	873235	873235	975000	-666.0000	-283.0000	3538869	12.225318	1965
1966	2180.244	1816.0000	686.0000	873235	873235	975000	-666.0000	-283.0000	3538869	12.225318	1966
1967	2167.252	73.00000	642.0000	744122	854982	977000	-849.0000	-309.0000	1.683894	32.03728	1967
1968	2167.252	73.00000	642.0000	744122	848502	978000	-936.0000	-313.0000	5388003	45.44722	1968
1969	2095.781	143.00000	765.0000	726424	830873	980000	-1069.0000	-344.0000	0.797000	53.49000	1969
1970	2095.781	143.00000	765.0000	726424	830873	980000	-1069.0000	-344.0000	0.797000	53.49000	1970
1971	2037.473	143.00000	683.0000	702086	826006	980000	0	0	20.07889	7843371	1971
1972	2037.473	143.00000	683.0000	702086	826006	980000	0	0	20.07889	7843371	1972
1973	1994.183	27146.000	1470.000	728142	802088	980000	0	0	943.0437	1.0911958	1973
1974	1997.389	1625.000	1625.000	728142	797023	980000	0	0	42.94019	877261	1974
1975	1914.838	1145.000	2330.000	737737	785988	980000	0	0	46.71711	907007	1975

	LFR	LFW	LK	LO	LS	L0101	L0102	L0103	L0203	L0207	
1948	0	0	0.55200	0.42200	0	18843.00	1181.000	17662.00	22818.00	12696.00	1948
1949	0	0	0.57300	0.45000	0	20201.00	1306.000	18895.00	25080.00	13667.00	1949
1950	0	0	0.62400	0.51000	0	23332.00	1514.000	21618.00	29891.00	15786.00	1950
1951	0	0	0.67500	0.56000	0	26463.00	1722.000	24549.00	34702.00	17907.00	1951
1952	0	0	0.72800	0.60900	0	28550.00	2014.000	26536.00	36600.00	18056.00	1952
1953	0	0	0.77200	0.66000	0	30637.00	2306.000	28523.00	38500.00	18205.00	1953
1954	0	0	0.81800	0.68000	0	32724.00	2598.000	30510.00	40400.00	18354.00	1954
1955	0	0	0.87800	0.70400	0	34811.00	2890.000	32497.00	42300.00	18503.00	1955
1956	0	0	0.93000	0.72800	0	36898.00	3182.000	34484.00	44200.00	18652.00	1956
1957	0	0	0.98200	0.75200	0	38985.00	3474.000	36471.00	46100.00	18801.00	1957
1958	0	0	0.97800	0.75200	0	38985.00	3474.000	36471.00	46100.00	18801.00	1958
1959	0	0	0.97800	0.75200	0	38985.00	3474.000	36471.00	46100.00	18801.00	1959
1960	0	0	0.97800	0.75200	0	38985.00	3474.000	36471.00	46100.00	18801.00	1960
1961	0	0	0.97800	0.75200	0	38985.00	3474.000	36471.00	46100.00	18801.00	1961
1962	0	0	0.97800	0.75200	0	38985.00	3474.000	36471.00	46100.00	18801.00	1962
1963	0	0	0.97800	0.75200	0	38985.00	3474.000	36471.00	46100.00	18801.00	1963
1964	0	0	0.97800	0.75200	0	38985.00	3474.000	36471.00	46100.00	18801.00	1964
1965	0	0	0.97800	0.75200	0	38985.00	3474.000	36471.00	46100.00	18801.00	1965
1966	0	0	0.97800	0.75200	0	38985.00	3474.000	36471.00	46100.00	18801.00	1966
1967	0	0	0.97800	0.75200	0	38985.00	3474.000	36471.00	46100.00	18801.00	1967
1968	0	0	0.97800	0.75200	0	38985.00	3474.000	36471.00	46100.00	18801.00	1968
1969	0	0	0.97800	0.75200	0	38985.00	3474.000	36471.00	46100.00	18801.00	1969
1970	1317.000	9184.000	1160.000	11000.00	0	127944.0	15353.00	101113.0	15728.00	70756.00	1970
1971	1770.000	10730.000	11570.000	11870.000	0.80000	140867.0	16973.00	123894.0	18191.7	75484.00	1971
1972	2784.000	11306.000	11330.000	11930.000	0.80000	159145.0	18645.00	139500.0	20186.7	82056.00	1972
1973	3098.000	13002.000	11870.000	13400.000	0.50000	180610.0	21700.00	158910.0	23653.90	93921.00	1973
1974	7872.000	18516.000	15710.000	16780.000	0.50000	203340.0	25200.00	182340.0	27439.90	104781.00	1974
1975	8695.000	21013.000	13990.000	13360.000	0.50000	227045.0	27405.00	202010.0	29811.0	119038.00	1975
1976	9505.000	24040.000	13480.000	13670.000	0.50000	259343.0	29272.00	230071.0	34772.90	137210.00	1976

	L2009	L0603	L0604	L0606	L0607	L0608	L0611	L0612	L0616A		
1948	756.0000	284.0000	885.0000	360.0000	245.0000	399.0000	88.00000	-7.000000	675.0000	2285.000	1948
1949											

	L06168	L07A13	L07A14	L07A15	L07801	L07804	L07807	L0801	L0803	L0804	
1948	881.0000	485.0000	405.0000	890.0000	310.0000	445.0000	1809.0000	490.0000	80.00000	45.00000	1948
1949	1056.0000	590.0000	510.0000	1105.0000	430.0000	440.0000	2134.0000	500.0000	79.00000	63.00000	1949
1950	1184.0000	800.0000	450.0000	1250.0000	555.0000	360.0000	2586.0000	600.0000	85.00000	95.00000	1950
1951	1499.0000	890.0000	505.0000	1395.0000	680.0000	610.0000	2886.0000	650.0000	90.00000	111.00000	1951
1952	1700.0000	940.0000	540.0000	1475.0000	775.0000	700.0000	3191.0000	700.0000	100.00000	120.00000	1952
1953	1794.0000	1040.0000	555.0000	1595.0000	690.0000	770.0000	3455.0000	800.0000	110.00000	105.00000	1953
1954	1923.0000	1125.0000	570.0000	1675.0000	620.0000	865.0000	3687.0000	905.0000	110.00000	115.00000	1954
1955	2124.0000	1135.0000	580.0000	1745.0000	575.0000	900.0000	3991.0000	770.0000	115.00000	125.00000	1955
1956	2343.0000	1230.0000	650.0000	1880.0000	625.0000	725.0000	3814.0000	765.0000	120.00000	175.00000	1956
1957	2548.0000	1305.0000	675.0000	1980.0000	595.0000	895.0000	4243.0000	960.0000	145.00000	180.00000	1957
1958	2691.0000	1445.0000	720.0000	2165.0000	575.0000	835.0000	4477.0000	880.0000	175.00000	220.00000	1958
1959	2879.0000	1545.0000	785.0000	2330.0000	765.0000	1090.0000	5615.0000	1143.0000	240.00000	265.00000	1959
1960	3145.0000	1705.0000	865.0000	2570.0000	945.0000	1175.0000	6256.0000	1225.0000	340.00000	310.00000	1960
1961	3354.0000	2040.0000	1000.0000	3040.0000	1025.0000	1500.0000	7355.0000	1559.0000	385.00000	390.00000	1961
1962	3962.0000	2325.0000	1085.0000	3410.0000	1025.0000	1715.0000	8338.0000	1775.0000	480.00000	435.00000	1962
1963	4446.0000	2550.0000	1150.0000	3700.0000	1120.0000	1725.0000	8280.0000	1765.0000	555.00000	415.00000	1963
1964	4905.0000	3180.0000	1310.0000	4490.0000	1340.0000	2345.0000	10487.0000	2405.0000	640.00000	520.00000	1964
1965	5565.0000	3720.0000	1445.0000	5165.0000	1425.0000	2745.0000	11397.0000	2830.0000	825.00000	610.00000	1965
1966	6207.0000	4120.0000	1720.0000	5840.0000	1440.0000	2955.0000	12451.0000	3075.0000	800.00000	605.00000	1966
1967	6779.0000	4930.0000	1970.0000	6900.0000	1430.0000	3830.0000	13891.0000	3915.0000	770.00000	740.00000	1967
1968	7510.0000	5695.0000	2155.0000	7850.0000	1275.0000	3700.0000	13722.0000	3795.0000	680.00000	755.00000	1968
1969	8271.0000	6540.0000	2255.0000	8795.0000	1250.0000	5025.0000	16977.0000	4677.0000	765.00000	1025.00000	1969
1970	9323.0000	7655.0000	2520.0000	10175.0000	1545.0000	5315.0000	17823.0000	5640.0000	925.00000	1345.00000	1970
1971	10406.0000	8520.0000	2825.0000	11345.0000	1680.0000	5755.0000	19093.0000	5835.0000	980.00000	1260.00000	1971
1972	11881.0000	8955.0000	2930.0000	11885.0000	2160.0000	7560.0000	22706.0000	8045.0000	910.00000	1365.00000	1972
1973	13868.0000	8840.0000	3205.0000	12085.0000	3115.0000	10290.0000	28019.0000	10390.0000	1415.00000	1730.00000	1973
1974	17489.0000	10165.0000	3890.0000	14055.0000	3760.0000	9395.0000	30636.0000	9460.0000	1865.00000	2145.00000	1974
1975	20165.0000	11290.0000	4505.0000	15795.0000	4275.0000	8525.0000	29137.0000	8630.0000	1310.00000	1760.00000	1975
1976	22418.0000	12490.0000	4895.0000	17385.0000	5000.0000	11670.0000	37679.0000	11790.0000	1815.00000	1955.00000	1976
	L0805	L0806	L0810	L0816	L1001A	L1001B	L1001C	L1001D	L1001E	L1001F	
1948	35.00000	40.00000	90.00000	575.00000	984.00000	35.00000	110.00000	5.0000000	46.00000	102.00000	1948
1949	55.00000	70.00000	105.00000	695.00000	997.00000	40.00000	95.00000	5.0000000	48.00000	146.00000	1949
1950	76.00000	94.00000	95.00000	785.00000	1116.00000	40.00000	100.00000	7.0000000	63.00000	180.00000	1950
1951	75.00000	120.00000	110.00000	875.00000	1182.00000	37.00000	90.00000	7.0000000	50.00000	57.00000	1951
1952	75.00000	150.00000	115.00000	930.00000	1225.00000	39.00000	95.00000	8.0000000	48.00000	77.00000	1952
1953	85.00000	175.00000	120.00000	894.00000	1276.00000	41.00000	90.00000	9.0000000	60.00000	78.00000	1953
1954	50.00000	245.00000	110.00000	1025.00000	1279.00000	37.00000	110.00000	10.0000000	51.00000	23.00000	1954
1955	45.00000	260.00000	105.00000	1055.00000	1274.00000	42.00000	110.00000	12.0000000	59.00000	28.00000	1955
1956	50.00000	290.00000	105.00000	1075.00000	1276.00000	42.00000	120.00000	14.0000000	62.00000	10.00000	1956
1957	60.00000	290.00000	110.00000	1165.00000	1217.00000	48.00000	110.00000	15.0000000	62.00000	44.00000	1957
1958	65.00000	300.00000	80.00000	1235.00000	1174.00000	45.00000	100.00000	20.0000000	72.00000	40.00000	1958
1959	85.00000	320.00000	95.00000	1204.00000	1115.00000	41.00000	102.00000	20.0000000	62.00000	39.00000	1959
1960	75.00000	370.00000	145.00000	1480.00000	1096.00000	48.00000	100.00000	28.0000000	77.00000	35.00000	1960
1961	70.00000	495.00000	140.00000	1805.00000	1171.00000	46.00000	105.00000	36.0000000	84.00000	31.00000	1961
1962	85.00000	520.00000	145.00000	1950.00000	1186.00000	47.00000	110.00000	40.0000000	83.00000	43.00000	1962
1963	120.00000	565.00000	125.00000	2100.00000	1135.00000	41.00000	134.00000	54.0000000	96.00000	25.00000	1963
1964	155.00000	655.00000	150.00000	2645.00000	1170.00000	44.00000	139.00000	51.0000000	118.00000	25.00000	1964
1965	165.00000	635.00000	145.00000	2900.00000	1189.00000	44.00000	140.00000	60.0000000	105.00000	25.00000	1965
1966	220.00000	985.00000	135.00000	3270.00000	1211.00000	51.00000	154.00000	48.0000000	147.00000	27.00000	1966
1967	270.00000	1260.00000	140.00000	3790.00000	1212.00000	61.00000	163.00000	66.0000000	123.00000	25.00000	1967
1968	325.00000	1475.00000	145.00000	4195.00000	1219.00000	61.00000	171.00000	66.0000000	162.00000	33.00000	1968
1969	365.00000	2090.00000	205.00000	4430.00000	1221.00000	66.00000	187.00000	56.0000000	172.00000	18.00000	1969
1970	415.00000	2770.00000	155.00000	4690.00000	1253.00000	71.00000	194.00000	61.0000000	203.00000	12.00000	1970
1971	515.00000	3165.00000	175.00000	5005.00000	1259.00000	75.00000	201.00000	68.0000000	238.00000	11.00000	1971
1972	475.00000	3310.00000	180.00000	5445.00000	1546.00000	77.00000	211.00000	78.0000000	279.00000	12.00000	1972
1973	360.00000	3295.00000	235.00000	5680.00000	1739.00000	84.00000	228.00000	88.0000000	260.00000	12.00000	1973
1974	400.00000	3640.00000	240.00000	5920.00000	1816.00000	84.00000	230.00000	92.0000000	280.00000	14.00000	1974
1975	585.00000	3913.00000	293.00000	7499.00000	2305.00000	145.00000	278.00000	94.0000000	280.00000	14.00000	1975
1976	600.00000	4345.00000	310.00000	8465.00000	2582.00000	162.00000	310.00000	105.0000000	312.00000	16.00000	1976
	L1002	L1003	L1004	L1005	L1006A	L1006B	L1006C	L1006D	L1007A	L1007B	
1948	1869.0000	745.00000	81.00000	692.00000	790.00000	212.00000	199.00000	23.0000000	103.00000	481.00000	1948
1949	2021.0000	762.00000	84.00000	768.00000	872.00000	224.00000	184.00000	23.0000000	118.00000	515.00000	1949
1950	2372.0000	815.00000	91.00000	894.00000	1033.00000	250.00000	203.00000	27.0000000	140.00000	551.00000	1950
1951	2273.0000	847.00000	107.00000	992.00000	1130.00000	263.00000	200.00000	27.0000000	185.00000	597.00000	1951
1952	2686.0000	882.00000	119.00000	1064.00000	1221.00000	290.00000	206.00000	29.0000000	195.00000	652.00000	1952
1953	2982.0000	935.00000	125.00000	1145.00000	1276.00000	309.00000	211.00000	30.0000000	205.00000	680.00000	1953
1954	3073.0000	1020.00000	159.00000	1252.00000	1423.00000	329.00000	207.00000	32.0000000	221.00000	733.00000	1954
1955	3205.0000	1044.00000	147.00000	1255.00000	1423.00000	332.00000	212.00000	35.0000000	233.00000	783.00000	1955
1956	3596.0000	1127.00000	155.00000	1325.00000	1484.00000	347.00000	214.00000	35.0000000	266.00000	815.00000	1956
1957	368.00000	1127.00000	174.00000	1364.00000	1678.00000	410.00000	227.00000	40.0000000	304.00000	908.00000	1957
1958	3879.0000	1163.00000	185.00000	1427.00000	1821.00000	437.00000	231.00000	41.0000000	304.00000	962.00000	1958
1959	4347.0000	1245.00000	195.00000	1590.00000	1918.00000	459.00000	240.00000	42.0000000	319.00000	1007.00000	1959
1960	495.00000	1381.00000	203.00000	1867.00000	2210.00000	536.00000	287.00000	45.0000000	356.00000	1141.00000	1960
1961	5543.0000	1610.00000	232.00000	2125.00000	2506.00000	601.00000	315.00000	53.0000000	400.00000	1293.00000	1961
1962	6274.0000	1750.00000	245.00000	2325.00000	2612.00000	621.00000	319.00000	56.0000000	422.00000		

	L1114	L1115	L1117	L1202	L1209	L1212	L1214	L1215	L1216	L1217	
1948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1948
1949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1949
1950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1950
1951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1951
1952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1952
1953	170.0000	133.0000	1692.0000	357.0000	2192.0000	297.0000	109.0000	385.0000	455.0000	80.0000	1953
1954	184.0000	112.0000	1704.0000	378.0000	2382.0000	309.0000	103.0000	389.0000	471.0000	81.0000	1954
1955	207.0000	128.0000	1940.0000	406.0000	2640.0000	317.0000	106.0000	395.0000	504.0000	103.0000	1955
1956	226.0000	134.0000	2124.0000	437.0000	2836.0000	327.0000	115.0000	402.0000	524.0000	114.0000	1956
1957	249.0000	161.0000	2498.0000	492.0000	2957.0000	376.0000	130.0000	441.0000	558.0000	124.0000	1957
1958	269.0000	182.0000	2850.0000	530.0000	3758.0000	422.0000	130.0000	460.0000	591.0000	140.0000	1958
1959	292.0000	197.0000	3266.0000	457.0000	3266.0000	407.0000	124.0000	414.0000	625.0000	140.0000	1959
1960	317.0000	179.0000	3009.0000	618.0000	4033.0000	458.0000	162.0000	460.0000	660.0000	180.0000	1960
1961	355.0000	181.0000	2850.0000	530.0000	3758.0000	422.0000	130.0000	460.0000	490.0000	805.0000	1961
1962	386.0000	71.0000	3412.0000	724.0000	4517.0000	484.0000	203.0000	514.0000	896.0000	205.0000	1962
1963	441.0000	55.0000	4396.0000	820.0000	6328.0000	544.0000	183.0000	600.0000	950.0000	236.0000	1963
1964	481.0000	62.0000	4782.0000	960.0000	7258.0000	698.0000	164.0000	705.0000	1050.0000	260.0000	1964
1965	560.0000	81.0000	3933.0000	791.0000	5507.0000	529.0000	173.0000	680.0000	805.0000	182.0000	1965
1966	631.0000	-15.0000	6874.0000	1324.0000	9716.0000	913.0000	361.0000	890.0000	1050.0000	439.0000	1966
1967	781.0000	-137.0000	8308.0000	1550.0000	10935.0000	993.0000	503.0000	798.0000	1311.0000	485.0000	1967
1968	957.0000	-229.0000	9970.0000	1767.0000	13701.0000	1101.0000	575.0000	798.0000	1564.0000	520.0000	1968
1969	1162.0000	-354.0000	11371.0000	1967.0000	15511.0000	1181.0000	300.0000	1020.0000	1726.0000	524.0000	1969
1970	1286.0000	-340.0000	13539.0000	2263.0000	17079.0000	1261.0000	167.0000	1170.0000	2414.0000	953.0000	1970
1971	1417.0000	-493.0000	15600.0000	2618.0000	18830.0000	1385.0000	150.0000	1340.0000	2540.0000	1088.0000	1971
1972	1702.0000	-898.0000	18033.0000	2665.0000	21770.0000	1890.0000	680.0000	2200.0000	2670.0000	150.0000	1972
1973	2172.0000	-1318.0000	20100.0000	2828.0000	25030.0000	800.0000	70.0000	2200.0000	2670.0000	1390.0000	1973
1974	3036.0000	-1731.0000	24175.0000	3209.0000	28245.0000	976.0000	900.0000	2285.0000	2670.0000	1675.0000	1974
1975	3777.0000	-2731.0000	30510.0000	3533.0000	28740.0000	500.0000	1375.0000	2485.0000	3270.0000	1390.0000	1975
1976	4573.0000	-4055.0000	34870.0000	3833.0000	28740.0000	565.0000	445.0000	3600.0000	3540.0000	1965.0000	1976

	L1219	L1220	L1222	L1224	L1301	L1302	L1303	L1304	L1305	L1306	
1948	0	0	0	0	2782.0000	680.0000	54.0000	81.0000	107.0000	3704.0000	1948
1949	0	0	0	0	3644.0000	713.0000	69.0000	151.0000	107.0000	49.0000	1949
1950	0	0	0	0	4746.0000	826.0000	98.0000	212.0000	135.0000	6017.0000	1950
1951	0	0	0	0	5995.0000	1285.0000	196.0000	221.0000	175.0000	7827.0000	1951
1952	0	0	0	0	6006.0000	1285.0000	196.0000	221.0000	175.0000	7827.0000	1952
1953	1885.0000	93.0000	993.0000	178.0000	6311.0000	1142.0000	195.0000	358.0000	220.0000	8226.0000	1953
1954	2078.0000	102.0000	1085.0000	109.0000	7439.0000	1380.0000	206.0000	388.0000	285.0000	8815.0000	1954
1955	2210.0000	111.0000	1116.0000	77.0000	7439.0000	1380.0000	206.0000	388.0000	285.0000	8815.0000	1955
1956	2455.0000	126.0000	1109.0000	76.0000	8171.0000	1688.0000	258.0000	494.0000	311.0000	10539.0000	1956
1957	2600.0000	134.0000	1109.0000	76.0000	8171.0000	1688.0000	258.0000	494.0000	311.0000	10539.0000	1957
1958	2850.0000	149.0000	1153.0000	95.0000	8899.0000	1706.0000	258.0000	494.0000	311.0000	11483.0000	1958
1959	2850.0000	162.0000	1302.0000	115.0000	10771.0000	1850.0000	290.0000	713.0000	445.0000	12891.0000	1959
1960	3700.0000	178.0000	1372.0000	121.0000	10771.0000	1850.0000	290.0000	713.0000	445.0000	12891.0000	1960
1961	4100.0000	194.0000	1431.0000	157.0000	10620.0000	1860.0000	245.0000	500.0000	551.0000	13836.0000	1961
1962	4952.0000	216.0000	1659.0000	589.0000	11322.0000	1916.0000	237.0000	1048.0000	380.0000	15323.0000	1962
1963	5325.0000	234.0000	1843.0000	617.0000	12787.0000	2187.0000	320.0000	1489.0000	49.0000	17000.0000	1963
1964	6160.0000	261.0000	2099.0000	633.0000	14642.0000	2220.0000	305.0000	1994.0000	690.0000	17327.0000	1964
1965	7849.0000	309.0000	2289.0000	681.0000	16020.0000	2489.0000	370.0000	2545.0000	1052.0000	21439.0000	1965
1966	8639.0000	374.0000	2585.0000	747.0000	16954.0000	2489.0000	370.0000	2545.0000	1052.0000	22933.0000	1966
1967	9965.0000	383.0000	2920.0000	1007.0000	17678.0000	2560.0000	390.0000	2667.0000	1276.0000	25169.0000	1967
1968	13570.0000	450.0000	3342.0000	1322.0000	19817.0000	3375.0000	464.0000	2056.0000	1457.0000	27169.0000	1968
1969	15170.0000	478.0000	3787.0000	1426.0000	22668.0000	3764.0000	500.0000	2301.0000	1567.0000	29300.0000	1969
1970	17115.0000	657.0000	4416.0000	1728.0000	25386.0000	4484.0000	500.0000	2301.0000	1567.0000	30721.0000	1970
1971	23365.0000	878.0000	3623.0000	1857.0000	27342.0000	4530.0000	552.0000	3325.0000	1380.0000	34051.0000	1971
1972	2735.0000	953.0000	5155.0000	1025.0000	37690.0000	5904.0000	603.0000	3868.0000	4051.0000	44109.0000	1972
1973	36070.0000	988.0000	5900.0000	3133.0000	46966.0000	7847.0000	743.0000	4603.0000	5589.0000	66072.0000	1973
1974	4610.0000	1016.0000	7650.0000	2125.0000	30805.0000	4995.0000	1106.0000	4564.0000	3589.0000	66072.0000	1974
1975	44610.0000	1088.0000	9020.0000	3078.0000	54908.0000	8361.0000	1230.0000	5030.0000	6180.0000	69844.0000	1975
1976	44610.0000	1088.0000	9020.0000	3078.0000	54908.0000	8361.0000	1230.0000	5030.0000	6180.0000	77835.0000	1976

	L1307	L1308	L1309	L1310	L1311	L1401	L1402	L1404	L1405	L1406	
1948	3475.0000	264.0000	172.0000	64.0000	3975.0000	3704.0000	33.0000	3975.0000	100.0000	10.0000	1948
1949	4284.0000	274.0000	252.0000	69.0000	4875.0000	4682.0000	33.0000	4875.0000	110.0000	19.0000	1949
1950	6022.0000	317.0000	316.0000	84.0000	6759.0000	6017.0000	36.0000	6759.0000	123.0000	29.0000	1950
1951	7164.0000	443.0000	321.0000	98.0000	8030.0000	7827.0000	49.0000	8030.0000	119.0000	24.0000	1951
1952	6763.0000	491.0000	384.0000	111.0000	8030.0000	7827.0000	49.0000	8030.0000	119.0000	24.0000	1952
1953	7018.0000	430.0000	465.0000	117.0000	8050.0000	8226.0000	54.0000	8050.0000	109.0000	29.0000	1953
1954	8198.0000	454.0000	578.0000	141.0000	8248.0000	8815.0000	55.0000	8248.0000	133.0000	43.0000	1954
1955	8264.0000	549.0000	572.0000	148.0000	8050.0000	8226.0000	54.0000	8050.0000	109.0000	29.0000	1955
1956	9187.0000	639.0000	576.0000	166.0000	10568.0000	10539.0000	71.0000	10568.0000	121.0000	45.0000	1956
1957	9535.0000	753.0000	655.0000	171.0000	11114.0000	11483.0000	77.0000	11114.0000	124.0000	56.0000	1957
1958	9441.0000	660.0000	665.0000	189.0000	12719.0000	12891.0000	146.0000	12719.0000	123.0000	79.0000	1958
1959	11074.0000	678.0000	773.0000	194.0000	12719.0000	12891.0000	146.0000	12719.0000	123.0000	79.0000	1959
1960	12484.0000	684.0000	833.0000	205.0000	14240.0000	13836.0000	162.0000	14240.0000	129.0000	123.0000	1960
1961	12957.0000	695.0000	973.0000	265.0000	17944.0000	17458.0000	173.0000	17944.0000	140.0000	146.0000	1961
1962	14736.0000	761.0000	1136.0000	282.0000	18622.0000	15323.0000	203.0000	18622.0000	120.0000	163.0000	1962
1963	14736.0000	761.0000	1136.0000	282.0000	17003.0000	14327.0000	170.0000	17003.0000	122.0000	191.0000	1963
1964	18109.0000	808.0000	1253.0000	304.0000	20895.0000	21439.0000	229.0000	20895.0000	131.0000	208.0000	1964
1965	19725.0000	915.0000	1540.0000	373.0000	22363.0000	22439.0000	292.0000	22363.0000	381.0000	320.0000	1965
1966	19725.0000	915.0000	1540.0000	373.0000	22363.0000	22439.0000	292.0000	22363.0000	381.0000	320.0000	1966
1967	21974.0000	1090.0000	2062.0000	543.0000	23964.0000	22933.0000					

	NB	NBS	NCA	NCB	NDRK	NDRO	NEI	NC	NIB	NIH	
1948	0	0	12696.00	0	0	0	0	0	125.0000	445.0000	1948
1949	0	0	13667.00	0	0	0	0	0	40.0000	460.0000	1949
1950	0	0	15761.00	0	25.00000	17.90000	0	0	180.0000	360.0000	1950
1951	901.70737	0	16800.00	0	26.00000	18.80000	0	0	205.0000	610.0000	1951
1952	925.4717	3.8000000	17309.00	0	27.80000	19.80000	0	0	193.0000	670.0000	1952
1953	971.6188	7.9000000	17816.75	518.0000	29.35000	20.75000	0	2588.000	210.0000	770.0000	1953
1954	951.8552	18.50000	18631.00	767.0000	32.20000	22.10000	0	2780.000	225.0000	865.0000	1954
1955	967.83522	38.50000	19682.00	602.0000	33.10000	23.60000	2087.000	2861.000	240.0000	730.0000	1955
1956	981.5564	78.3100000	20822.00	650.0000	36.40000	25.40000	2485.000	3489.000	295.0000	795.0000	1956
1957	996.7080	22.30000	21326.00	683.0000	38.40000	26.50000	2813.000	3152.000	325.0000	835.0000	1957
1958	1016.218	6.3000000	22111.00	725.0000	40.60000	28.30000	3068.000	3318.000	395.0000	855.0000	1958
1959	1036.118	-3.3000000	24011.00	1029.000	44.80000	30.20000	3487.000	3632.000	305.0000	1090.000	1959
1960	1061.791	-1.3000000	25712.00	1214.000	48.10000	32.30000	3900.000	3954.000	650.0000	1175.000	1960
1961	1086.611	4.1000000	28558.00	1384.000	54.30000	35.80000	4260.000	4471.000	775.0000	1500.000	1961
1962	1116.886	-3.6000000	27808.00	937.0000	61.90000	40.00000	4829.000	5069.000	915.0000	1725.000	1962
1963	1150.350	16.00000	29298.00	770.0000	69.40000	45.20000	5629.000	5567.000	970.0000	1715.000	1963
1964	1174.863	39.80000	32597.00	1011.000	79.50000	50.30000	6620.000	6589.000	1165.000	2345.000	1964
1965	1192.034	49.00000	35728.00	904.0000	87.30000	56.20000	7455.000	7454.000	1435.000	2745.000	1965
1966	1218.443	25.50000	39254.00	1112.000	99.80000	63.60000	8099.000	8358.000	1405.000	2985.000	1966
1967	1237.157	-30.100000	42855.00	1143.000	114.90000	72.40000	8932.000	9820.000	1510.000	3830.000	1967
1968	1255.771	-12.50000	45864.00	1038.000	130.6000	82.30000	10864.00	11192.00	1435.000	3700.000	1968
1969	1269.620	309.40000	50148.00	1325.000	155.30000	93.10000	12995.000	12582.000	1790.000	5025.000	1969
1970	1282.290	321.00000	56148.74	1271.212	151.80000	104.60000	14961.000	12827.25	2070.000	5087.000	1970
1971	1299.404	119.00000	59971.84	2265.747	158.6200	114.80000	16652.000	14762.63	22484.000	5102.000	1971
1972	1286.464	167.00000	64327.76	678.6497	163.1000	131.20000	18783.000	15226.09	2275.000	7341.000	1972
1973	1277.600	837.00000	72248.56	1560.716	177.60000	154.30000	22757.000	14956.57	2129.000	8102.000	1973
1974	1272.644	589.00000	84556.21	1826.820	184.20000	174.30000	27000.000	14762.63	2129.000	8102.000	1974
1975	1275.268	353.00000	95379.43	2238.787	189.30000	183.00000	31159.60	20701.99	1078.000	7034.000	1975
1976	1281.653	1651.0000	106799.3	2883.153	202.20000	194.70000	35899.70	23202.99	3602.000	9562.000	1976

	NIM	NK	NN	NQO	NQR	NRU	NS	OAP	PCA	PCB	
1948	889.0000	0	0	0	0	-67.00000	0	0	-753561	0	1948
1949	1072.000	0	0	0	0	-75.00000	0	0	-767163	0	1949
1950	1266.000	1535.300	1487.350	172.0368	733.5727	-87.00000	1806.683	1.028000	837853	0	1950
1951	137.0000	1535.300	1487.350	172.0368	733.5727	-87.00000	1806.683	1.028000	837853	0	1951
1952	1677.000	1552.400	1501.300	179.1334	717.2199	-72.00000	1821.825	1.027000	933855	0	1952
1953	1781.000	1562.600	1512.050	183.6314	712.7554	-55.00000	1835.550	1.030000	943866	1.052844	1953
1954	1894.000	1572.800	1522.300	188.6540	705.6400	-40.00000	1849.275	1.033000	954877	1.019947	1954
1955	1901.000	1582.900	1532.600	195.9013	695.0360	-74.00000	1858.830	1.031000	1.000000	1.000000	1955
1956	2150.000	1592.200	1539.600	202.1499	685.8736	-50.00000	1869.552	1.029000	1.039281	1.009311	1956
1957	2289.400	1601.500	1546.800	208.8645	676.8645	-35.00000	1880.275	1.027000	1.048614	1.019947	1957
1958	2484.000	1616.500	1562.500	216.3579	668.4887	-9.000000	1901.064	1.030000	1.060625	1.069322	1958
1959	3229.000	1634.400	1581.800	224.8917	663.9326	-23.00000	1924.943	1.035000	1.087800	1.080888	1959
1960	3289.400	1652.300	1601.100	233.4255	658.8736	-37.00000	1948.822	1.040000	1.117229	1.117229	1960
1961	3998.000	1674.200	1625.500	243.9771	648.6667	-35.00000	1979.258	1.037000	1.157460	1.062164	1961
1962	4648.000	1695.100	1648.250	255.4794	639.1234	-17.00000	2011.488	1.040000	1.228862	1.060311	1962
1963	4733.000	1717.000	1671.400	267.9825	630.6255	-6.000000	2043.713	1.043000	1.300264	1.058461	1963
1964	5366.000	1748.200	1693.500	283.0693	611.1114	-65.00000	2069.044	1.041000	1.374787	1.129700	1964
1965	5751.000	1774.200	1698.200	296.2331	601.8486	-89.00000	2090.115	1.041000	1.424050	1.183925	1965
1966	6136.000	1800.200	1723.250	309.4019	592.5857	-113.00000	2111.187	1.041000	1.473313	1.238046	1966
1967	6934.000	1826.200	1748.300	322.6706	583.3228	-166.00000	2132.288	1.036000	1.599773	1.292709	1967
1968	7324.000	1852.200	1773.250	335.6351	575.0595	-211.00000	2144.302	1.038000	1.717916	1.376366	1968
1969	8172.000	1878.200	1798.200	348.6000	566.7962	-256.00000	2156.316	1.040000	1.836059	1.460023	1969
1970	8678.000	1904.200	1823.200	361.5649	558.5328	-334.00000	2168.330	1.042000	1.954152	1.543679	1970
1971	9393.000	1930.200	1848.200	374.5298	550.2695	-412.00000	2180.344	1.037000	2.072245	1.627332	1971
1972	10286.000	1956.200	1873.200	387.4947	542.0062	-490.00000	2192.358	1.037000	2.190338	1.710985	1972
1973	11279.000	1982.200	1898.200	399.4596	533.7429	-568.00000	2204.372	1.037000	2.308431	1.794638	1973
1974	12372.000	2008.200	1923.200	411.4175	525.4792	-646.00000	2216.386	1.032000	2.426524	1.878291	1974
1975	13465.000	2034.200	1948.200	423.3754	517.2155	-724.00000	2228.400	1.032000	2.544617	1.961944	1975
1976	14558.000	2060.200	1973.200	435.3333	508.9519	-802.00000	2240.414	1.030000	2.662710	2.045597	1976

	PCG	PCOQ	PCOT	PCOV	PCP	PCT	PEA	PEF	PEI	PELF	
1948	0	0	0	0	-753561	0	0	0	0	0	1948
1949	0	0	0	0	-767163	0	0	0	0	0	1949
1950	0	0	0	0	-837853	0	0	0	0	0	1950
1951	0	0	0	0	-918223	0.25477	819038	794000	893000	890266	1951
1952	0	0	0	0	-933855	0.30094	830094	809000	909000	904552	1952
1953	946.158	980769	-897192	-936792	-946679	0.27597	943055	879000	1.053000	990099	1953
1954	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-959273	0.25477	958368	898000	1.068000	1.068000	1954
1955	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	0.33906	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1955
1956	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	0.43048	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1956
1957	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	0.52552	1.034753	1.038000	1.023000	1.030533	1957
1958	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	0.62056	1.069088	1.063000	1.048000	1.061886	1958
1959	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	0.71560	1.103881	1.105000	1.030000	1.049271	1959
1960	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	0.80826	1.138682	1.139000	1.060000	1.066271	1960
1961	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	0.90268	1.173484	1.174000	1.090000	1.096998	1961
1962	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	0.99710	1.208286	1.209000	1.120000	1.126798	1962
1963	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	1.09152	1.243088	1.244000	1.150000	1.156506	1963
1964	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	1.18594	1.277890	1.279000	1.180000	1.186518	1964
1965	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	1.28036	1.312692	1.314000	1.210000	1.216535	1965
1966	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	1.37478	1.347494	1.349000	1.240000	1.246548	1966
1967	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	1.46920	1.382296	1.384000	1.270000	1.276561	1967
1968	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	1.56362	1.417098	1.419000	1.300000	1.306518	1968
1969	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	1.65804	1.451900	1.454000	1.330000	1.336535	1969
1970	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	-1.0000000	1.75246	1.486702	1.489000	1.360000		

	PIV	PJB	PJL	PKB	PKIA	PKM	PKRA	PMA	PMC	PME	
1948	0	-6.75000	-8.01980	0	0	-14.01192	-6.97578	-9.98000	-8.27500	-8.68400	1948
1949	0	-6.66667	-7.76224	0	0	-13.5896	-1.91997	-8.23000	-9.14000	-8.01900	1949
1950	0	-6.58333	-7.47444	0.52341	4.850621	-1.37597	0	-9.34500	-1.000800	-8.63300	1950
1951	0	-1.00000	-1.25541	-0.73719	-8.7930	-1.34637	5.7399	0	-1.27000	-1.57300	1951
1952	0	-1.00000	-2.88889	-0.78489	-14.0118	-1.56689	0	1.80000	-1.144800	-1.19500	1952
1953	0	-1.00000	-1.07143	-0.77089	-1.55992	-1.53334	0	1.001500	-1.007700	-9.92000	1953
1954	0	-8.95484	-9.79487	-0.92487	1.07048	-1.04673	1.03590	0	-1.08000	-1.00000	1954
1955	1.000000	1.000000	-0.80517	1.07048	1.07048	1.07048	0	1.000000	-1.53794	1.000000	1955
1956	1.000000	1.000000	-0.92209	1.07048	1.07048	1.07048	0	1.000000	-9.77100	1.000000	1956
1957	1.063940	1.000000	-0.96979	1.07048	1.07048	1.07048	-3.919431	-0.834800	-9.72400	-1.27500	1957
1958	1.059312	-7.11379	-0.96979	-0.89162	-0.89162	-0.89162	2.86389	-8.54000	-9.74000	-1.043800	1958
1959	1.051208	-0.51208	-0.32582	-0.84495	-0.84495	-0.84495	2.430715	-9.09000	-9.04000	-9.56000	1959
1960	1.084665	1.027118	-0.89581	-0.89581	-0.89581	-0.89581	3.562096	-9.95500	-9.35600	-1.045000	1960
1961	1.132988	1.015717	-0.89581	-0.89581	-0.89581	-0.89581	4.90927	-8.67000	-9.00200	-8.56400	1961
1962	1.178276	1.035927	-1.098485	-1.09898	-1.09898	-1.09898	1.112081	-9.31300	-9.15000	-8.42200	1962
1963	1.221288	1.070000	-1.098485	-1.09898	-1.09898	-1.09898	1.85395	-9.72900	-9.57000	-8.66200	1963
1964	1.246826	1.126227	-1.033898	-1.24831	-1.24831	-1.24831	2.78851	-9.57600	-9.14000	-8.71400	1964
1965	1.318233	1.125388	-1.194805	-1.52065	-1.52065	-1.52065	3.93178	-9.99300	-9.76600	-8.34400	1965
1966	1.394629	1.180813	-1.075439	-1.69363	-1.69363	-1.69363	5.204596	-8.60147	-1.01010	-8.11500	1966
1967	1.426876	1.450000	-1.045045	-1.81339	-1.81339	-1.81339	6.573572	-9.93500	-9.93500	-8.25200	1967
1968	1.486067	1.302900	-0.844444	-1.98100	-1.98100	-1.98100	7.931172	-9.90300	-1.051700	-9.75900	1968
1969	1.529255	1.386588	-0.792727	-2.00516	-2.00516	-2.00516	9.313815	-1.001900	-1.079800	-8.89700	1969
1970	1.675804	1.329444	-1.061660	-2.28225	-2.28225	-2.28225	10.63106	-1.061100	-1.22000	-1.045000	1970
1971	1.789244	1.411330	-0.900000	-2.77899	-2.77899	-2.77899	12.51189	-1.189501	-1.079200	-1.207600	1971
1972	1.893830	1.476471	-0.846667	-2.97139	-2.97139	-2.97139	14.68186	-1.169501	-1.054200	-1.177200	1972
1973	2.033333	1.602507	-2.089552	-3.54133	-3.54133	-3.54133	18.20269	-1.507600	-1.39000	-1.286800	1973
1974	2.25574	1.886719	-2.243636	-4.85496	-4.85496	-4.85496	23.36473	-1.768200	-1.692300	-1.407000	1974
1975	2.819238	2.22441	-2.079266	-6.27227	-6.27227	-6.27227	30.78381	-1.768200	-1.624400	-1.340800	1975
1976	3.35028	1.875786	-1.239070	-5.56344	-5.56344	-5.56344	40.2332	-1.768200	-1.424000	-1.370000	1976

	PHI	PHIX	PHK	PHKT	PHR	PHSF	PHT	PHBA	PHBB	PHBH	
1948	-7.24200	-8.73159	-7.99394	-7.78554	-8.75600	0	-7.72994	-4.491376	-7.704403	-6.77620	1948
1949	-7.29900	-8.929784	-8.31791	-8.75540	-8.75600	0	-7.72994	-4.491376	-7.704403	-6.77620	1949
1950	-7.28100	-9.06298	-8.82560	-8.68156	-9.24400	8.57744	-8.22545	-7.2152	-7.46652	-7.46652	1950
1951	-7.28100	-9.06298	-8.82560	-8.68156	-9.24400	8.57744	-8.22545	-7.2152	-7.46652	-7.46652	1951
1952	-8.96300	-1.26379	-1.880359	-1.81135	-1.312300	9.39108	9.82896	5.47908	9.54545	8.27271	1952
1953	1.005500	1.021842	-1.021842	-1.021842	-1.021842	-1.021842	-1.021842	-1.021842	-1.021842	-1.021842	1953
1954	1.000000	1.000000	-0.89581	-0.89581	-0.89581	-0.89581	-0.89581	-0.89581	-0.89581	-0.89581	1954
1955	1.000000	1.000000	-0.89581	-0.89581	-0.89581	-0.89581	-0.89581	-0.89581	-0.89581	-0.89581	1955
1956	1.006100	1.073836	-0.98530	-1.06605	-1.066100	-1.066521	-1.060676	-8.45307	-1.000000	1.000000	1956
1957	1.037600	1.116911	-1.066192	-1.031956	-1.049400	-1.052642	-1.13540	-4.025009	-1.076923	-1.129825	1957
1958	1.037600	1.116911	-1.066192	-1.031956	-1.049400	-1.052642	-1.13540	-4.025009	-1.076923	-1.129825	1958
1959	1.039100	1.133411	-1.039100	-1.039100	-1.039100	-1.039100	-1.039100	-1.039100	-1.039100	-1.039100	1959
1960	1.072000	1.093949	-1.072000	-1.029031	-1.029031	-1.029031	-1.029031	-1.029031	-1.029031	-1.029031	1960
1961	1.109240	1.109240	-1.109240	-1.109240	-1.109240	-1.109240	-1.109240	-1.109240	-1.109240	-1.109240	1961
1962	1.137200	1.095034	-1.022748	-1.05108	-1.051000	-1.051000	-1.051000	-1.051000	-1.051000	-1.051000	1962
1963	1.185600	1.096499	-1.045868	-1.080825	-1.080825	-1.080825	-1.080825	-1.080825	-1.080825	-1.080825	1963
1964	1.218500	1.110152	-1.010252	-1.110152	-1.110152	-1.110152	-1.110152	-1.110152	-1.110152	-1.110152	1964
1965	1.218500	1.098214	-1.087451	-1.141414	-1.141414	-1.141414	-1.141414	-1.141414	-1.141414	-1.141414	1965
1966	1.258400	1.096779	-1.130289	-1.163696	-1.163696	-1.163696	-1.163696	-1.163696	-1.163696	-1.163696	1966
1967	1.258400	1.096779	-1.130289	-1.163696	-1.163696	-1.163696	-1.163696	-1.163696	-1.163696	-1.163696	1967
1968	1.401400	1.032877	-1.207161	-1.274349	-1.274349	-1.274349	-1.274349	-1.274349	-1.274349	-1.274349	1968
1969	1.429300	1.034884	-1.236552	-1.311716	-1.311716	-1.311716	-1.311716	-1.311716	-1.311716	-1.311716	1969
1970	1.481800	1.090100	-1.330600	-1.330600	-1.330600	-1.330600	-1.330600	-1.330600	-1.330600	-1.330600	1970
1971	1.629000	1.090803	-1.473165	-1.605187	-1.605187	-1.605187	-1.605187	-1.605187	-1.605187	-1.605187	1971
1972	1.811800	1.052786	-1.512182	-1.718001	-1.718001	-1.718001	-1.718001	-1.718001	-1.718001	-1.718001	1972
1973	2.099300	1.820101	-1.881632	-1.931155	-1.931155	-1.931155	-1.931155	-1.931155	-1.931155	-1.931155	1973
1974	2.393400	1.855969	-2.043274	-2.168483	-2.168483	-2.168483	-2.168483	-2.168483	-2.168483	-2.168483	1974
1975	2.890000	1.859955	-2.225091	-2.431913	-2.431913	-2.431913	-2.431913	-2.431913	-2.431913	-2.431913	1975
1976	3.35028	1.859955	-2.225091	-2.431913	-2.431913	-2.431913	-2.431913	-2.431913	-2.431913	-2.431913	1976

	PRL	PRO	PTMC	PVI	QB	QCA	QCB	QCOV	QE1	QIBB	
1948	-5.87470	-7.23214	0	0	0	-7.53561	0	0	0	-7.14286	1948
1949	-7.23214	-7.23214	0	0	0	-7.53561	0	0	0	-7.14286	1949
1950	-7.4001	-7.89474	-1.18946	-8.39868	8.47.7667	-8.57894	0	0	0	-7.36842	1950
1951	-6.73975	-9.09910	-1.37450	-8.452630	8.50.5954	-9.18233	0	0	0	-9.76190	1951
1952	-9.58846	-9.65272	-1.35192	-9.60345	8.77.2628	-9.43807	1.052846	-9.36792	0	-9.75000	1952
1953	-9.60029	-9.65217	-1.32626	-9.63760	8.98.3982	-9.53822	1.019967	-9.45946	0	-9.78261	1953
1954	-9.51211	-9.82759	-1.31262	-9.67608	9.03.4276	-9.53822	1.000000	-9.00000	1.000000	-1.000000	1954
1955	1.000000	1.000000	-1.151515	-1.04938	9.06.6585	-1.003928	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1955
1956	1.059914	1.056911	-1.35637	-1.060958	9.24.9340	-1.059414	1.044343	1.069343	1.036000	1.065574	1956
1957	1.114870	1.106557	-1.35637	-1.060958	9.24.9340	-1.059414	1.044343	1.069343	1.036000	1.065574	1957
1958	1.125246	1.106557	-1.35637	-1.060958	9.24.9340	-1.059414	1.044343	1.069343	1.036000	1.065574	1958
1959	1.170964	1.137681	-1.744000	-1.069935	9.91.3240	-1.069100	1.081800	1.072488	1.094600	1.074668	1959
1960	1.264990	1.176871	-1.788191	-1.088981	1.029.9060	-1.119129	1.072488	1.111647	1.070000	1.120690	1960
1961	1.381152	1.176871	-1.788191	-1.088981	1.029.9060	-1.119129	1.072488	1.111647	1.070000	1.120690	1961
1962	1.490527	1.373418	-1.56372	-1.171842	1.093.797	-1.146460	1.086234	1.148475	-9.70000	1.201550	1962
1963	1.599637	1.466498	-1.51561	-1.224903	1.117.3542	-1.120554	1.057164	1.280521	-9.90000	1.328767	1963
1964	1.685304	1.530298	-1.39077	-1.289001	1.152.847	-1.162100	1.049865	1.55934	-9.90000	1.386905	1964
1965	1.841182	1.670520	-1.25929	-1.331335	1.175.632	-1.162100	1.049865	1.55934	-9.90000	1.51819	1965
1966	2.00332	1.801047	-1.24792	-1.402745	1.199.764	-1.289777	1.057122	1.805200	1.040000	1.605714	1966
1967	2.199214	1.970000	-1.04872	-1.454597	1.218.165	-1.344766	1.068300	2.160520	1.051000	1.715909	1967
1968	2.411324	2.144279	-1.00358	-1.535739	1.251.165	-1.409465	1.061756	2.68279	1.102000	1.85131	1968
1969	2.565226	2.289340	-0.97462	-1.591067	1.237.212	-1.451380	1.063920	3.03920	1.133000	1.988889	1969
1970	2.731592	2.52563	-0.93961	-1.68619	1.276.980	-1.561200	1.059747	3.593747	1.185000	2.190476	1970
1971	3.018588	2.796308	-0								

	R1	R10	R11	R12	R2	R20	R21	R22	R3	R30	
1948	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1948
1949	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1949
1950	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1950
1951	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1951
1952	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1952
1953	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1953
1954	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1954
1955	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1955
1956	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1956
1957	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1957
1958	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1958
1959	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1959
1960	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1960
1961	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1961
1962	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1962
1963	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1963
1964	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1964
1965	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1965
1966	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1966
1967	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1967
1968	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1968
1969	1.000000	1.000000	0	0	0	0	0	0	0	0	1969
1970	171366	-171366	0	0	0	0	0	0	0	0	1970
1971	194129	194129	-001821	-000020	+334778	-334778	-001704	-000004	-133635	-133635	1971
1972	179092	-179092	-161815	-001815	+335507	-335507	-001568	-000014	-135171	-135171	1972
1973	148665	-148665	-001697	-000019	+326331	-326331	-0001850	-2700-06	-146339	-146339	1973
1974	149944	-149944	-001453	-000017	+319573	-319573	-0002193	-000014	-159325	-159325	1974
1975	168110	-168110	-001439	-000016	+317374	-317374	-0002179	-000008	-160304	-160304	1975
1976	189100	-189100	-001838	-000021	+439862	-439862	-001704	-000011	-169833	-169833	1976
1977	15962	-15962	-001889	-000020	+429906	-429906	-001706	-000011	-170945	-170945	1977

	R31	R32	R4	R40	R41	R42	R5	R50	R51	R52	
1948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1948
1949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1949
1950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1950
1951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1951
1952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1952
1953	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1953
1954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1954
1955	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1955
1956	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1956
1957	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1957
1958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1958
1959	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1959
1960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1960
1961	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1961
1962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1962
1963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1963
1964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1964
1965	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1965
1966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1966
1967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1967
1968	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1968
1969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1969
1970	-000634	-000013	-158794	+158794	-000984	-000004	-201477	-201477	-001754	-000006	1970
1971	-000511	-000013	-161815	+161815	-0011275	-4600-06	-173378	-173378	-001722	-000003	1971
1972	-000409	-000023	-176705	+176705	-0012275	-000010	-170213	-170213	-001862	-000006	1972
1973	-000051	-000013	-205091	+205091	-001582	-000016	-175941	-175941	-002014	-000006	1973
1974	-000074	-000010	-201697	+201697	-001399	-000011	-170681	-170681	-001975	-000003	1974
1975	-001296	-000007	-201295	+201295	-001399	-000005	0	0	0	0	1975
1976	-001323	-000014	-203186	+203186	-002272	-000006	0	0	0	0	1976

	SA	SAS	SCA	SCB	SIH	SOS	SPKB	SPKO	SPMB	SPHO	
1948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1948
1949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1949
1950	0	400.0000	0	0	0	128.0000	+473000	+165000	+498000	+070000	1950
1951	0	425.0000	0	0	0	153.0000	+476000	+168000	+502000	+071000	1951
1952	0	450.0000	0	0	0	164.0000	+480000	+171000	+506000	+072000	1952
1953	0	475.0000	0	0	0	192.0000	+484000	+175000	+510500	+073000	1953
1954	0	514.4000	0	0	0	205.0000	+488000	+179000	+515000	+074000	1954
1955	1808.0000	516.8000	0	0	0	209.0000	+492000	+183000	+519500	+075000	1955
1956	2326.0000	638.1000	0	0	0	232.0000	+496000	+187000	+524000	+076000	1956
1957	2456.0000	789.7000	0	0	0	251.0000	+500000	+191000	+529000	+077000	1957
1958	2700.0000	890.2000	0	0	0	304.0000	+505000	+196000	+534000	+078000	1958
1959	2922.0000	920.5000	0	0	0	320.0000	+510000	+201000	+539000	+079000	1959
1960	3147.0000	1008.0000	0	0	0	434.0000	+515000	+206000	+544000	+080000	1960
1961	3864.0000	939.7000	0	0	0	348.0000	+520000	+212000	+550000	+081000	1961
1962	4300.0000	1220.1000	0	0	0	435.0000	+525000	+218000	+556000	+082000	1962
1963	4674.0000	1336.8000	0	0	0	472.0000	+530000	+224000	+562000	+083000	1963
1964	5400.0000	1268.8000	0	0	0	545.0000	+534000	+230000	+568000	+084000	1964
1965	6785.0000	1535.7000	0	0	0	622.0000	+538000	+236000	+574000	+085000	1965
1966	8088.0000	1626.2000	0	0	0	768.0000	+543000	+243000	+580000	+086000	1966
1967	9416.0000	1823.2000	0	0	0	740.0000	+530000	+277000	+591000	+087000	1967
1968	10845.0000	1891.3000	1626.0000	0	0	968.0000	+525000	+291000	+608000	+088000	1968
1969	13043.0000	1677.0000	1802.0053	0	0	740.0000	+534000	+263000	+630000	+090000	1969
1970	14760.0000	1891.3000	1626.0000	0	0	740.0000	+530000	+277000	+638000	+091000	1970
1971	17274.0000	1891.3000	1626.0000	0	0	1338.613	+520000	+305000	+615000	+117000	1971
1972	17274.0000	2960.5000	1704.0000	0	0	1334.478	+520000	+313000	+627000	+120000	1972
1973	23315.0000	2960.5000	1933.0000	0	0	1480.174	+505000	+316000	+627000	+120000	1973
1974	25315.0000	4699.5000	2553.0000	0	0	1546.043	+492000	+355000	+619000	+140000	1974
1975	25610.0000	435.2000	2220.0000	0	131.0000	1450.39	+484000	+368000	+616000	+145000	1975
1976	29178.0000	6163.100	2434.0000	0	92.000000	1531.594	+473000	+385000	+615000	+149000	1976

	SU	SUW1	SYS	TAS	TBL	TCA	TCAE	TCAH	TCAP	TCAV	
1948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1948
1949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1949
1950	0	19.68702	0	0	0	0	0	0	0	0	1950
1951	0	19.60384	0	0	-975569	0	0	0	0	0	1951
1952	0	19.60384	0	0	-868200	0	0	0	0	0	1952
1953	0	19.97121	0	0	-903000	0	0	0	0	0	1953
1954	0	20.36828	0	385.0000	-908468	0	0	0	0	0	1954
1955	132.0000	20.36828	0	385.0000	-903000	0	0	0	0	0	1955
1956	187.0000	20.43769	0	415.0000	-1281810	0	0	0	0	0	1956
1957	172.0000	21.09172	0	441.0000	-3388797	0	0	0	0	0	1957
1958	197.0000	21.40679	0	441.0000	-483183	0	0	0	0	0	1958
1959	149.0000	22.32762	0	460.0000	-887233	0	0	0	0	0	1959
1960	87.0000	23.02919	0	490.0000	-273866	0	0	0	0	0	1960
1961	65.0000	23.64603	0	490.0000	-273866	0	0	0	0	0	1961
1962	71.0000	24.31736	0	621.0000	-886558	4108.000	4108.000	0	0	0	1962
1963	96.0000	25.56221	0	680.0000	-1031373	4684.000	4684.000	0	0	0	1963
1964	88.0000	26.50660	0	920.0000	-1067434	6159.000	6159.000	0	0	0	1964
1965	67.0000	27.50919	0	958.0000	-1093772	6905.000	6905.000	0	0	0	1965
1966	220.0000	30.29712	0	990.0000	-1236311	8117.000	8117.000	0	0	0	1966
1967	294.0000	32.17844	0	933.0000	-1428110	10037.000	10037.000	0	0	0	1967
1968	526.0000	33.68484	2173.000	1020.000	-477881	11692.					

	TOLD	TOW	TRBW	TRES	TRFW	TRPW	TRW	TS	TSCA	TSCB		
1948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1948
1949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1949
1950	140.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1950
1951	138.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1951
1952	163.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1952
1953	194.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1953
1954	214.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1954
1955	228.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1955
1956	265.0000	0	0	2563.0000	0	0	0	0	0	0	0	1956
1957	261.0000	0	0	2760.0000	0	0	0	0	0	0	0	1957
1958	307.0000	0	0	2876.0000	0	0	0	0	0	0	0	1958
1959	398.0000	0	0	3169.0000	0	0	0	0	0	0	0	1959
1960	439.0000	0	0	3643.0000	0	0	0	0	0	0	0	1960
1961	494.0000	0	0	3907.0000	0	0	0	0	0	0	0	1961
1962	519.0000	0	0	4000.0000	0	0	0	0	0	0	0	1962
1963	526.0000	0	0	12.00000	0	0	0	0	0	0	0	1963
1964	560.0000	0	0	233.00000	0	0	0	0	0	0	0	1964
1965	576.0000	0	0	353.00000	0	0	0	0	0	0	0	1965
1966	600.0000	0	0	659.00000	0	0	0	0	0	0	0	1966
1967	550.0000	0	0	727.00000	0	0	0	0	0	0	0	1967
1968	561.0000	0	0	527.00000	0	0	0	0	0	0	0	1968
1969	635.0000	0	0	527.00000	0	0	0	0	0	0	0	1969
1970	683.0000	1000.0000	0	659.00000	0	0	0	0	0	0	0	1970
1971	542.0000	1000.0000	800.7325	-174.7997	433.582	761.437	1175.020	221.0000	0	0	0	1971
1972	1750.0000	1000.0000	826.8718	36.20020	305.1780	765.6220	1075.000	241.0000	-0.0703	-0.0703	0	1972
1973	822.0000	1400.0000	647.0463	-307.4995	452.2260	1198.234	1650.460	487.0000	-030316	-030316	0	1973
1974	763.0000	1500.0000	1205.288	416.8005	392.3788	1033.782	1416.139	687.0000	-002299	-002299	0	1974
1975	755.0000	1585.0000	1585.2421	728.2002	372.2078	1350.976	1723.784	639.0000	-0.00427	-0.00427	0	1975
1976	760.0000	1860.0000	159.9054	863.2004	252.7037	774.5472	1027.251	430.0000	-0.00087	-0.00087	0	1976
				138.9009	211.6864	737.5802	949.2666	495.0000	0	0	0	1976
1948	0	0	0	0	1.000000	0	0	0	0	0	0	1948
1949	0	0	0	0	1.000000	0	0	0	0	0	0	1949
1950	0	0	0	0	1.000000	0	0	0	0	0	0	1950
1951	0	0	0	0	1.000000	0	0	0	0	0	0	1951
1952	0	0	0	0	1.000000	0	0	0	0	0	0	1952
1953	297.0000	0	0	0	1.000000	0	0	0	0	0	0	1953
1954	309.0000	0	0	0	1.000000	0	2014.0000	80.00000	0	0	0	1954
1955	317.0000	0	0	0	1.000000	0	2273.0000	81.00000	0	0	0	1955
1956	327.0000	0	0	0	1.000000	0	2563.0000	103.0000	0	0	0	1956
1957	376.0000	0	0	0	1.000000	0	2760.0000	114.0000	0	0	0	1957
1958	407.0000	0	0	0	1.000000	0	2876.0000	126.0000	0	0	0	1958
1959	422.0000	0	0	0	1.000000	0	3169.0000	140.0000	0	0	0	1959
1960	458.0000	0	0	0	1.000000	0	3643.0000	160.0000	0	0	0	1960
1961	484.0000	0	0	0	1.000000	0	3907.0000	182.0000	0	0	0	1961
1962	529.0000	0	0	0	1.000000	0	4000.0000	205.0000	0	0	0	1962
1963	544.0000	0	0	0	1.000000	0	4918.0000	236.0000	0	0	0	1963
1964	648.0000	0	0	0	1.000000	0	5709.0000	260.0000	0	0	0	1964
1965	812.0000	0	0	0	1.000000	0	6623.0000	348.0000	0	0	0	1965
1966	915.0000	0	0	0	1.000000	0	7774.0000	439.0000	0	0	0	1966
1967	993.0000	0	0	0	1.000000	0	8970.0000	485.0000	0	0	0	1967
1968	1101.0000	0	0	0	1.000000	0	9907.0000	579.0000	0	0	0	1968
1969	1181.0000	0	0	0	1.000000	0	9928.0000	520.0000	0	0	0	1969
1970	1361.0000	0	0	0	1.000000	0	11874.0000	554.0000	0	0	0	1970
1971	1615.0000	248.0000	-670000	441.0000	84.00000	-330000	14405.000	769.0000	-500000	-500000	0	1971
1972	1890.0000	1112.0000	-870000	490.0000	91.00000	-330000	16973.000	1035.0000	-500000	-500000	0	1972
1973	800.0000	115.0000	-670000	586.0000	101.0000	-330000	19645.000	1045.0000	-500000	-500000	0	1973
1974	450.0000	-23.00000	-870000	700.0000	112.0000	-330000	24005.000	1150.0000	-500000	-500000	0	1974
1975	500.0000	-5.000000	-870000	727.0000	129.0000	-330000	23350.000	1390.0000	-500000	-500000	0	1975
1976	565.0000	0	-670000	812.0000	160.0000	-330000	26434.000	1675.0000	-500000	-500000	0	1976
				1056.0000	180.0000	-330000	32677.000	1965.0000	-500000	-500000	0	1976
1948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1948
1949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1949
1950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1950
1951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1951
1952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1952
1953	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1953
1954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1954
1955	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1955
1956	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1956
1957	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1957
1958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1958
1959	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1959
1960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1960
1961	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1961
1962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1962
1963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1963
1964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1964
1965	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1965
1966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1966
1967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1967
1968	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1968
1969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1969
1970	683.5000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1970
1971	541.7000	0	1520.5000	0	1467.8000	1857.3000	129.7000	316.6000	1890.5000	250.6000	0	1971
1972	644.7000	0	1466.2000	0	1528.4000	1928.7000	133.8000	325.2000	1932.1000	241.1000	0	1972
1973	706.8000	-32.10000	2490.0000	0	1616.2000	2210.3000	146.2000	338.1000	2125.1000	238.0000	0	1973
1974	759.6000	-243.7000	1828.8000	0	1753.1000	2517.5000	230.8000	340.5000	2308.8000	234.1000	0	1974
1975	755.0000	-243.7000	2370.8000	121.4000	1680.9000	2679.8000	259.8000	331.9000	2500.0000	232.3000	0	1975
1976	964.6000	-166.7000	4067.2000	331.0000	2178.0000	3426.3000	340.9000	384.8000	3172.5000	231.7000	0	1976
												1976
1948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1948
1949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1949
1950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1950
1951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1951
1952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1952
1953	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1953
1954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1954
1955	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1955
1956	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1956
1957	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1957
1958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1958
1959	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1959
1960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1960
1961	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1961
1962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1962
1963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1963
1964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1964
1965	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1965
1966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1966
1967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1967
1968	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1968
1969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1969
1970	75.70000	52.80000	16.40000	119.6000	5.000000	1.300000	1.300000	0	-180000	-300000	0	1970
19												

	HS2	X	YAR	YBR	YBW	YU	YDR	YDW	YKRO	YKRU	
1948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1948
1949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1949
1950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1950
1951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1951
1952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1952
1953	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1953
1954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1954
1955	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1955
1956	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1956
1957	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1957
1958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1958
1959	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1959
1960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1960
1961	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1961
1962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1962
1963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1963
1964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1964
1965	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1965
1966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1966
1967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1967
1968	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1968
1969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1969
1970	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1970
1971	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1971
1972	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1972
1973	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1973
1974	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1974
1975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1975
1976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1976
1948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1948
1949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1949
1950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1950
1951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1951
1952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1952
1953	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1953
1954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1954
1955	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1955
1956	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1956
1957	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1957
1958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1958
1959	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1959
1960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1960
1961	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1961
1962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1962
1963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1963
1964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1964
1965	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1965
1966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1966
1967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1967
1968	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1968
1969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1969
1970	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1970
1971	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1971
1972	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1972
1973	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1973
1974	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1974
1975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1975
1976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1976

	YP	YR	YRSA	YRM	YSER	YSEW	YSFW	YSR	YSW	YW	
1948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1948
1949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1949
1950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1950
1951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1951
1952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1952
1953	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1953
1954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1954
1955	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1955
1956	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1956
1957	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1957
1958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1958
1959	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1959
1960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1960
1961	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1961
1962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1962
1963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1963
1964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1964
1965	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1965
1966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1966
1967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1967
1968	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1968
1969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1969
1970	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1970
1971	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1971
1972	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1972
1973	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1973
1974	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1974
1975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1975
1976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1976

	ZB	ZM	
1948	0	0	1948
1949	0	0	1949
1950	0	0	1950
1951	0	0	1951
1952	0	0	1952
1953	0	0	1953
1954	0	0	1954
1955	0	0	1955
1956	0	0	1956
1957	0	0	1957
1958	0	0	1958
1959	0	0	1959
1960	0	0	1960
1961	0	0	1961
1962	0	0	1962
1963	0	0	1963
1964	0	0	1964
1965	0	0	1965
1966	0	0	1966
1967	0	0	1967
1968	0	0	1968
1969	0	0	1969
1970	0	0	1970
1971	0	0	1971
1972	0	0	1972
1973	0	0	1973
1974	0	0	1974
1975	0	0	1975
1976	0	0	1976

Bilag 5. SMEC III - modeludskrift

Den her anførte modelversion er en gengivelse af modelligningerne, som de er indlagt i simulationsprogrammet TSP-WISCONSIN.

Hver ligning er forsynet med en identifikation, der går igen i modelvariabellisten i bilag 6.

CA1 betegner eksempelvis den første ligning til bestemmelse af det private forbrug, men iøvrigt skulle systematikken fremgå af de indføjede overskrifter.

Betydningen af de enkelte variable fremgår af SMEC III-variabellisten i bilag 6, idet en efterstillet parentes angiver en lagged værdi: (-1)=året før, osv.

Modellen består af 151 ligninger. Disse kan inddeles i en rekursiv blok på 37 ligninger, som kan løses én for én givet værdierne af de eksogene variable. Dernæst følger en simultan blok på 92 ligninger, som skal løses under ét, og endelig er der en rekursiv blok på 22 ligninger, der kan løses én for én, når den første rekursive blok og den simultane blok er løst.

1. rekursive blok

Ligning	Variabel	Ligning	Variabel	Ligning	Variabel	Ligning	Variabel
WB1	WB	FG1	FG	QB3	NQO	QB7	FXH
MI2	WBA	PP2	FMV	PP5	WBXH	PP4	PMKT
PG4	PRO	MI3	WM	PC1	QCA	PG1	QRO
PG6	PCOV	PG2	QIO	PG5	PIO	PG3	QCOV
TH1	NIH	PI1	QIH	PI3	QIBB	PI6	QIM
PI8	DPIL	TH2	TIH	TG1	NG	TG2	TG
PR3	DPRM	PI9	PIL	PR1	DPRL	PR2	DPRB
PR7	PRBA	PR4	PRL	PR5	PRBB	PR6	PRBM
QB4	NB	TC5	NCB	YD17	TRBW	EI5	KON
		PI2	PIH				

Den simultane blok

Ligning	Variabel	Ligning	Variabel	Ligning	Variabel	Ligning	Variabel
EI3	FIML	EI4	FC	EI1	DFEI	EI2	FEI
IB4	VI	IB6	FVI	IB5	PVI	IM2	FXB
IB3	VPXB	IB7	E	IB8	M	RO1	GAEL
RO2	NRU	RO3	YNRU	RO4	BBR	IM5	TFXM
IM3	PKM	IB11	CUK	IM1	FIBM	IM6	FKM
IM7	FIMN	IM4	DIM	IB10	TFXB	IB2	PKB
IB1	FIBB	IB12	FKB	IB13	FIBN	JB3	FJE
QB5	UN	QB1	QB	PP1	FM	JB1	AFJB
JB2	FJB	MK2	FI	MK3	CG	MK6	IM
MK4	PCG	MK5	CM	MK1	DFMK	MK7	FMK
MK8	MK	MI1	DFMI	MI4	FMIK	FX1	FX
PC2	PCA	PC3	PCB	PE1	PEI	PI4	PIBB
PI5	PIBA	PI7	PIM	TC7	TCBM	TC6	TCBP
TC8	TCB	TT1	TTO	TT3	DFTO	TT2	FTTO
YD2	SU	YD1	YP	YD3	YW	PIV1	DPIV
XX1	X	TC1	NCA	TC2	TCAP	TC3	TCAM
TC4	TCA	YD4	YBW	YD5	YSW	YD13	TKW
YD18	TDW	YD19	YR	YD40	YRSA	YD39	SAS
YD20	YBR	YD21	YSR	YD28	DYSR	YD23	R1
YD24	R2	YD25	R3	YD26	R4	YD27	R5
YD22	TKSR	YD29	TDR	YD30	YDR	YD31	YDW
YD32	YD	YD33	CP	YD34	FPCP	YD35	PCP
CA2	RYDW	CA1	FKCA	CA3	CA	CA4	FCA

2. rekursive blok

Ligning	Variabel	Ligning	Variabel	Ligning	Variabel	Ligning	Variabel
IB9	TBL	IM8	FK	QB2	DQB	QB6	UB
TE1	NEI	PP3	FV	TI1	NIB	TI2	NIM
YD8	W2	PIV2	PIV	YD12	DYSW	YD7	W1
YD6	TKSW	YD9	W3	YD10	W4	YD11	W5
YD36	FYD	YD14	TRW	YD15	TRFW	YD16	TRPW
		YD37	FYDW	YD38	FYDR		

PRIVAT FORBRUG

$$\begin{aligned}
 CA1 \quad FKCA &= CA(-1)/YD(-1) \\
 &\quad - .4498*(1-RYDW)*(YDR/YDR(-1)) - .5*YDR(-1)/YDR(-2) \\
 &\quad \quad - .5*(YDR(-2)/YDR(-3)) \\
 &\quad - .3711*RYDU*(YDW/YDW(-1)) - .5*YDW(-1)/YDW(-2) \\
 &\quad \quad - .5*(YDW(-2)/YDW(-3)) \\
 &\quad + .3509*((PCP-PCP(-1))/PCP(-1)) - (PCP(-1)-PCP(-2))/PCP(-2) \\
 &\quad + .03854*DC69 \\
 &\quad + DUCA
 \end{aligned}$$

$$CA2 \quad RYDW = YDW/YD$$

$$CA3 \quad CA = FKCA*YD$$

$$CA4 \quad FCA = CA/PCA$$

EKSPORT

$$\begin{aligned}
 EI1 \quad DFEI &= -.02795 \\
 &\quad + .1966*((QE1-QE1(-1))/QE1(-1)+(QE1(-1)-QE1(-2))/QE1(-2) \\
 &\quad \quad + (QE1(-2)-QE1(-3))/QE1(-3)+(QE1(-3)-QE1(-4))/QE1(-4) \\
 &\quad \quad + (QE1(-4)-QE1(-5))/QE1(-5)+(QE1(-5)-QE1(-6))/QE1(-6)) \\
 &\quad - .1966*(DPIV+DPIV(-1)+DPIV(-2)+DPIV(-3)+DPIV(-4)+DPIV(-5)) \\
 &\quad + .292*DFXU \\
 &\quad - .6229*DH*(.31*(FC-FC(-1))/FC(-1)+.19*(FIML-FIML(-1))/FIML(-1) \\
 &\quad \quad + .31*(FC(-1)-FC(-2))/FC(-2) \\
 &\quad \quad + .19*(FIML(-1)-FIML(-2))/FIML(-2)) \\
 &\quad - .5773*(KON-KON(-1))/FEI(-1) \\
 &\quad + DUEI
 \end{aligned}$$

$$EI2 \quad FSI = DFEI*FEI(-1)+FEI(-1)$$

$$EI3 \quad FIML = FIBM+FIL+FRBM+FRL+FIO+FRO$$

$$EI4 \quad FC = FCA+FCB+FCOV$$

$$EI5 \quad KON = .002198*HSLO*WB/QEI$$

OFFENTLIGT VAREKØB

$$FG1 \quad FG = FCOV+FRO+FIO$$

BRUTTONATIONALPRODUKT I FASTE PRISER

$$\begin{aligned}
 FX1 \quad FX &= FCP+FCOV+FCOT+FCOQ+FIBA+FRBA+FIBM+FRBM+FIBB+FRBB+FIL+ \\
 &\quad FRL+FIO+FRO+FIH+FJB+FJL+FEI+FEL+FEA+FESF+FET-FHK- \\
 &\quad FMIK-FMA-FMSF-FMT
 \end{aligned}$$

FASTE INVESTERINGER

$$\begin{aligned}
 IB1 \quad FIBB &= 0.5099*(VPXB*TFXB/PKB-VPXB(-1)*TFXB(-1)/PKB(-1)) \\
 &\quad + .6950*(VPXB(-1)*TFXB(-1)/PKB(-1)-VPXB(-2)*TFXB(-2)/PKB(-2)) \\
 &\quad + .02611*CUK(-1)*FKB(-1) \\
 &\quad + .8890*FIBN(-1) \\
 &\quad + DUIB
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 IB2 \quad PKB &= (0.5*(LO+LO(-1))*PIBB*(1-TI(-1))+DIH*PIBB)*(1-TI(-1) \\
 &\quad *ZB(-1))/(1-TI(-1))
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 IB3 \quad VPXB &= PVI(-1)*(0.3*(PVI-PVI(-1))/PVI(-1)+0.4*(PVI(-1)-PVI(-2)) \\
 &\quad /PVI(-2)+0.3*(PVI(-2)-PVI(-3))/PVI(-3)+1)
 \end{aligned}$$

$$IB4 \quad VI = X+M-PJB*FJB-PJL*FJL-PCOT*FCOT$$

$$IB5 \quad PVI = VI/FVI$$

$$IB6 \quad FVI = FX+FM-FJB-FJL-FCOT$$

$$IB7 \quad E = PEI*FEI+PELF*FEL+PEA*FEA+PESF*FESF+PET*FET$$

IB8 M = $PHK*FMK+PHIK*FMIK+PMA*FMA+PMSF*FMSF+PMT*FMT$
 IB9 TBL = $10*((E-M-BBR)-E(-1)+M(-1)+BBR(-1))/E$
 IB10 TFXB = $(CUK**2)*(0.0005*(FVI/FVI(-1))*(1+(TBL(-1)/ABS(TBL(-1))))*(ABS(TBL(-1))*1.75)*FXB(-1)+0.00025*(FVI(-1)/FVI(-2))*(1+(TBL(-2)/ABS(TBL(-2))))*(ABS(TBL(-2))*1.75)*FXB(-1)+0.00025*(FVI(-2)/FVI(-3))*(1+(TBL(-3)/ABS(TBL(-3))))*(ABS(TBL(-3))*1.75)*FXB(-1))$
 IB11 CUK = $FXB/(0.5796*FK(-1)+7541)$
 IB12 FKB = $FKB(-1)+FIBB-DIB*FKB(-1)$
 IB13 FIBN = $FKB-FKB(-1)$
 IM1 FIBM = $4.726*(VPXB*TFXM/PKM-VPXB(-1)*TFXM(-1)/PKM(-1))+2.116*(VPXB(-1)*TFXM(-1)/PKM(-1)-VPXB(-2)*TFXM(-2)/PKM(-2))+1.077*CUK(-1)*FKM(-1)+.8651*FINN(-1)+DUIM$
 IM2 FXB = $FX-FXL-FXBO-FXOS-FCOQ-FCOT-FTTO$
 IM3 PKM = $(0.5*(LK+LK(-1))*PIM*(1-TI)+DIM*PIN)*(1-TI*2M)/(1-TI)$
 IM4 DIM = $(FIBM-FIMN)/FKM(-1)$
 IM5 TFXM = $0.0005*VCUK*(FVI/FVI(-1))*(1+(TBL(-1)/ABS(TBL(-1))))*(ABS(TBL(-1))*1.75)*FXB(-1)+0.00025*VCUK(-1)*(FVI(-1)/FVI(-2))*(1+(TBL(-2)/ABS(TBL(-2))))*(ABS(TBL(-2))*1.75)*FXB(-1)+0.00025*VCUK(-2)*(FVI(-2)/FVI(-3))*(1+(TBL(-3)/ABS(TBL(-3))))*(ABS(TBL(-3))*1.75)*FXB(-1)$
 IM6 FKM = $FIBM+FIBM(-1)+FIBM(-2)+FIBM(-3)+0.9*FIBM(-4)+0.8*FIBM(-5)+0.7*FIBM(-6)+0.6*FIBM(-7)+0.5*FIBM(-8)+0.4*FIBM(-9)+0.3*FIBM(-10)+0.2*FIBM(-11)$
 IM7 FIMN = $FKM-FKM(-1)$
 IM8 FK = $FKM+FKB$
 LAGERINVESTERINGER

 JB1 AFJB = $0.1726*(0.5*(FJE-FJE(-1))/FJE(-1)+0.5*(FJE(-1)-FJE(-2))/FJE(-2))*FJE(-1)+.2092*(.5*(CUK-CUK(-1))/CUK(-1)+.5*(CUK(-1)-CUK(-2))/CUK(-2))*FJE(-1)-185.8*ASST-.9638*FJB(-1)+DUJB$
 JB2 FJB = $AFJB+FJB(-1)$
 JB3 FJE = $FVI-FET$
 IMPORT

 MI1 DFMI = $1.403*(FXB-FXB(-1))/FXB(-1)+.09128*(WM-WM(-1))/WM(-1)+(WM(-1)-WM(-2))/WM(-2)+1.198*AFJB/FXB(-1)+DU:MI$
 MI2 WBA = $WB*HGB$
 MI3 WM = $WBA/PMIK$
 MI4 FMIK = $DFMI*FMIK(-1)+FMIK(-1)$

MK1 DFMK = .007368
 +1.1925*(VCMK*(FC-FC(-1))/FC(-1)+VIMK*(FI-FI(-1))/FI(-1))
 +1.5674*(VCMK*(CM-CM(-1))/CM(-1)+VIMK*(IM-IM(-1))/IM(-1))
 +1.1398*AFJB/FXB(-1)
 +DUMK

MK2 FI = FIBM+FILM+FIOM

MK3 CG = PCA*FCA+PCB*FCB+PCOV*FCOV

MK4 PCG = CG/FC

MK5 CM = PCG/(PMC+PTMC+((DUMT*(TCA+TCB)+DUNC*TTO-TOLD)/(FCA
 *QCA+FCB*QCB))*PMC)

MK6 IM = PIM/PMI

MK7 FMK = DFMK*FMK(-1)+FMK(-1)

MK8 MK = PMK*FMK

PRISER

PP1 FH = FMK+FMIK+FMA+FMSF+FMT

PP2 FMV = 1.074326*(FM(-1)/FV(-1)+FM(-2)/FV(-2)+FM(-3)/FV(-3))

PP3 FV = FX+FM-FCOT

PP4 PMKT = 0.76*PMK+0.24*PMT

PP5 WBXH = 8.65*0.2298406*WB/FXH

PC1 QCA = FMV*0.075*PMIK+FMV*0.172*PMKT+(1.328-0.328*FMV)*0.398*
 WBXH+(1.328-0.328*FMV)*0.355*(0.5*WBXH+0.5*WBXH(-1))*
 RCA

PC2 PCA = QCA+TCA/FCA

PC3 PCB = QCB+TCB/FCB

PE1 PEI = QEI+TEI/FEI

PG1 QRO = FMV*0.053*PMIK+FMV*0.317*PMKT+(1.5873-0.5873*FMV)*0.402
 *WBXH+(1.5873-0.5873*FMV)*0.228*(0.5*WBXH+0.5*WBXH(-1))
 *RR0

PG2 QIO = FMV*0.053*PMIK+FMV*0.317*PMKT+(1.5873-0.5873*FMV)*0.402
 *WBXH+(1.5873-0.5873*FMV)*0.228*(0.5*WBXH+0.5*WBXH(-1))
 *RIO

PG3 QCOV = FMV*0.053*PMIK+FMV*0.317*PMKT+(1.5873-0.5873*FMV)*0.402
 *WBXH+(1.5873-0.5873*FMV)*0.228*(0.5*WBXH+0.5*WBXH(-1))
 *RCOV

PG4 PRO = (1+MOMS)*QRO

PG5 PIO = (1+MOMS)*QIO

PG6 PCOV = (1+MOMS)*QCOV

PI1 QIH = FMV*0.039*PMIK+FMV*0.165*PMKT+(1.2563-0.2563*FMV)*0.522
 *WBXH+(1.2563-0.2563*FMV)*0.274*(0.5*WBXH+0.5*WBXH(-1))
 *RIH

PI2 PIH = QIH+TIH/FIH

PI3 QIBB = FMV*0.039*PMIK+FMV*0.165*PMKT+(1.2563-0.2563*FMV)*0.522
 *WBXH+(1.2563-0.2563*FMV)*0.274*(0.5*WBXH+0.5*WBXH(-1))
 *RIBB

PI4 FIBB = QIBB+TIB/FIBB

PI5 P1BA = PKIA*PIBB+DP52
 PI6 QIM = FMV*0.05*PMIK+FMV*0.408*PMKT+(1.845-0.845*FMV)*0.354
 *WBXH+(1.845-0.845*FMV)*0.188*(0.5*WBXH+0.5*WBXH(-1))
 *RIM
 P17 P1M = QIM+TIM/F1BM
 P18 DPIL = .01732+.5382*(QIH-QIH(-1))/QIH(-1)+.1711*(QIM-QIM(-1))/
 QIM(-1)+DP43
 P19 PIL = DPIL*PIL(-1)+PIL(-1)
 PK1 DPRL = 0.5*DWB+0.3*(QIM-QIM(-1))/QIM(-1)+0.2*(Q1BB
 -Q1BB(-1))/Q1BB(-1)+DP44
 PR2 DPRB = .8751*(QIH-QIH(-1))/QIH(-1)+DP45
 PR3 DPRM = 0.7*DWB+0.3*(QIM-QIM(-1))/QIM(-1)+DP46
 PK4 PRL = DPRL*PRL(-1)+PRL(-1)
 PK5 PRBB = DPRB*PRBB(-1)+PRBB(-1)
 PR6 PRBM = DPRM*PRBM(-1)+PRBM(-1)
 PR7 PRBA = PKRA*PRBB+DP53
 PIV1 DPIV = 0.5*(DWB-(FXH-FXH(-1))/FXH(-1))
 +.1*(PMIK-PMIK(-1))/PMIK(-1)+.2*(PMK-PMK(-1))/PMK(-1)+
 0.2*(PKM-PKM(-1))/PKM(-1)+DP55
 PIV2 PIV = DPIV*PIV(-1)+PIV(-1)

BESKÆFTIGELSE

QB1 QB = FXB/SUW1
 QB2 DQB = (QB-QB(-1))/QB(-1)
 QB3 NQO = FONQ*FCOT
 QB4 NB = NS-NQO-NQR
 QB5 UN = NB-QB
 QB6 UB = UN/NB
 QB7 FXH = SUW1/HGB*1000

AFGIFTER

TC1 NCA = FCA*QCA
 TC2 TCAP = FCA*TCAX+NCA*TCAV-SCA+TSCA*MK
 TC3 TCAM = (NCA+TCAP)*AMCA*MOMS
 TC4 TCA = TCAP+TCAM+TCAE
 TC5 NCB = FCB*QCB
 TC6 TCBP = FCB*TCBX+NCB*TCBV-SCB+TSCB*MK+(NCB+TCBM)*TCBR
 TC7 TCBM = (NCB+FCB*TCBX+NCB*TCBV-SCB+TSCB*MK)*MOMS
 TC8 TCB = TCBP+TCBM+TCBE
 TH1 NIH = FIH*QIH
 TH2 TIH = (NIH-SIH)*MOMS*AMIH-SIH

TC1 NG = FCOV*QCOV+FIO*QIO+FRO*QRO

TC2 TG = NG*MOMS

TI1 NIB = QIBB*FIBB

TI2 NIM = QIM*FIBM

TE1 NEI = QEI*FEI

TT1 TTO = TCA+TCB+TIH+TC+TIB+TIM+TEI+TRES

TT2 FTTO = DFTO*FTTO(-1)+FTTO(-1)

TT3 DFTO = (FCP-FCP(-1))/FCP(-1)+DUTO

INDKOMSTER OG SKATTER

WB1 WB = DWB*WB(-1)+WB(-1)

XX1 X = PCA*FCA+PCB*FCB+PCOV*FCOV+PCOT*FCOT+PCOQ*FCOQ+PIBA*FIBA+PRBA*
FRBA+PIM*FIBM+PRBM*FRBM+PIBB*FIBB+PRBB*FRBB+PIL*FIL+
PRL*FRL+PIO*FIO+PRO*FRO+PIH*FIH+PJB*FJB+PJJ*FJJ+PEI*
FEI+PELF*FEL+PEA*FEA+PESE*FESF+PET*FET+PMK*FMK+PMIK*
FNIK+PMA*FMA+PMSF*FMSF+PMT*FMT

YD1 YP = X+EFPR-TTO-TGB-NBS-YAR-TAS-SAS-SOS+YNNRO+YNNRU-PRBA*FRBA-
PRBM*FRBM-PRBB*FRBB-PRL*FRL-QRO*FRO-PIM*(FIBM-FIMN)-
PIBB*(FIBB-FIBN)-VRES+SA+SU

YD2 SU = 0.315*TSUM*KTSU*(UN-UNI)

YD3 YW = 0.001*HGB*QB*WB+WZX+PCOT*FCOT+SA+SU

YD4 YBW = YW-SYS-YRW

YD5 YSW = YBW-LFW

YD6 TKSU = (UP*(W1*T1+W2*T2+W3*T3+W4*T4+W5*T5)+(1-W1)*
(TKS+TKK+TKA))*YSW

YD7 W1 = W10+W11*DYSW+W12*(DYSW**2)

YD8 W2 = W20+W21*DYSW+W22*(DYSW**2)

YD9 W3 = W30+W31*DYSW+W32*(DYSW**2)

YD10 W4 = W40+W41*DYSW+W42*(DYSW**2)

YD11 W5 = W50+W51*DYSW+W52*(DYSW**2)

YD12 DYSW = (YSW/YSEW-1)*100

YD13 TKW = TKFW+FUPW*(YSW-YSFW)+TKKW

YD14 TRW = TKSU-TKW+TOW

YD15 TRFW = ATRW*TRW

YD16 TRPW = TRW-TRFW

YD17 TRBW = A1*TRPW(-1)+A2*TRPW(-2)

YD18 TDW = TKW-TOW(-1)-TOW(-1)*LS+TRFW(-1)+TRBW+TFW*TF+TSW*TS+
TEW*TE+TVW*TV+DUTW*TSO+TDWE

YD19 YR = YP-YW

YD20 YBR = (1-AYRR)*YR

YD21 YSR = YBR-LFK

YD22 TKS_K = (UP*(R1*T1+R2*T2+R3*T3+R4*T4+R5*T5)+(1-R1)*
 (TKS+TKK+TKA))*YSK
 YD23 R1 = R10+R11*DYSR+R12*(DYSR**2)
 YD24 R2 = R20+R21*DYSR+R22*(DYSR**2)
 YD25 R3 = R30+R31*DYSR+R32*(DYSR**2)
 YD26 R4 = R40+R41*DYSR+R42*(DYSR**2)
 YD27 R5 = R50+R51*DYSR+R52*(DYSR**2)
 YD28 DYSR = (YSR/YSER-1)*100
 YD29 TDR = TKS_R+TFR*TF+TSR*TS+TER*TE+TVR*TV+TDRE
 YD30 YDR = YR-TDR
 YD31 YDW = YW-TDW
 YD32 YD = YDW+YDR
 YD33 CP = PCA*FCA+PCB*FCB
 YD34 FCP = FCA+FCB
 YD35 PCP = CP/FCP
 YD36 FYD = YD/PCP
 YD37 FYDW = YDW/PCP
 YD38 FYDR = YDR/PCP
 YD39 SAS = YRSA*(.059928+.84513*(LO-LO(-1)))+.055967*DSA1
 +DUSA
 YD40 YRSA = YR+SAS

UDLANDSGÆLD OG RENTE BETALINGER

 R01 GAEL = GAEL(-1)+E-M-BBR+DUGA
 R02 NRU = .5*PCT*GAEL+.5*PCT*GAEL(-1)
 R03 YNRU = AND*NRU
 R04 BBR = BBRE-NRU

Bilag 6. SMEC III - variabeliste

Endogene variable er markeret med identifikationen på den ligning i modellen (se bilag 5), hvori den pågældende variabel bestemmes.

Eksogene variable er markeret med et X. Desuden angives i parentes, hvorvidt der er tale om et økonomisk-politisk instrument, markeret ved (I), eller en ukontrollerbar variabel, markeret ved (U). Denne opdeling på instrumentvariable og ukontrollerbare variable rummer visse afgrænsningsproblemer. F.eks. er størrelsen af de ligningsmæssige fradrag opfattet som et instrument, selv om fradragene ikke blot afhænger af de regler, det offentlige fastlægger, men også af, i hvor høj grad reglerne benyttes af skatteyderne m.v.

Variabelliste til WISCONSIN- versionen af SMEC.

A1	X	(1)	Restskatandel betalt efter 1 år, lønm.	løbende priser	mio kroner
A2	X	(1)	Restskatandel betalt efter 2 år, lønm.	løbende priser	mio kroner
ADO	X	(U)	Overenskomstdummy		
AFJB	JB1		Åndring i byerhvervs lagerinv.	1955- priser	mio kroner
AMCA	X	(1)	Momsbelagt andel af forbrug		
AMIH	X	(1)	Momsbelagt andel af boligbyggeri		
AND	X	(U)	Private renteindt. fra udland (andel)	løbende priser	mio kroner
ASST	X	(U)	Sartoldsdummy i lagerfunktionen		
ATRN	X	(U)	Andel af restskat friv. indbet., lønmodt.		
AYRK	X	(1)	Overgang fra YP til bruttoindk., selvst.		
BBR	RO4		Bet. balance excl. varer og tjenester	løbende priser	mio kroner
BBRE	X	(U)	Bet. bal. excl. varer, tjenester, renter	løbende priser	mio kroner
CA	CA3		Privat forbrug excl. motorkøretøjer	løbende priser	mio kroner
CG	MK3		Privat forbrug, + off. varekøb til forbrug	løbende priser	mio kroner
CM	MK5		Relativ pris ved konk. import		
CP	YD33		Privat forbrug;	løbende priser	mio kroner
CUK	IB11		Kapacitetsudnyttelse		
DC69	X	(U)	Dummy for skattefrit år m.v.	1 i 1969- 0 fra 1970	
DFEI	E11		Rel. ændring i industrieksport		
DFMI	M11		Rel. ændring i ikke-konk. import		
DFMK	MK1		Rel. ændring i konk. import		
DFTO	TT3		Rel. ændring i afgifter-subsidier		
DFNU	X	(U)	Vækstrate i BNP i OECD-Europa		
DH	X	(U)	Dummy for eksportpresled	1 i presår-ellers 0	
DHA	X	(U)	Rel. ændring i aftalt arb. tid, byerhv.		
DIB	X	(U)	Afskrivningsrate for bygninger		
DIN	IM4		Afskrivningsrate for maskiner		
DP43	X	(U)	Ju. led for pris på landbrugsinv.		
DP44	X	(U)	Ju. led for pris på landbrugs rep., vedl.		
DP45	X	(U)	Ju. led for rep. og vedl., bygn.		
DP46	X	(U)	Ju. led for pris på rep. og vedl., maskiner		
DP52	X	(U)	Ju. led for pris på anlægsinv., byerhverv		
DP53	X	(U)	Ju. led for pris på rep. og vedl., anlæg		
DP55	X	(U)	Ju. led for pris på international handel		
DPIL	PI8		Rel. ændring i pris på landbrugsinv.		
DPIV	PIV1		Rel. ændring i international handelspris		
DPKB	PK2		Rel. pris for bygningsrep. og vedl.		
DPRL	PR1		Rel. pris for landbrugsrep. og vedl.		
DPRM	PR3		Rel. pris for maskinrep. og vedl.		
DQB	QB2		Pct. vis stigning i byerhvervs beskæftigelse		
DSAL	X	(U)	Dummy for opsporing pga. oliekrisen	0 til 1972-fra 1973 1	
DUCA	X	(U)	Ju. led for forbrugskvoten		
DUEI	X	(U)	Ju. led for industrieksport		
DUGA	X	(U)	Ju. led for udlandsgæld		
DUIB	X	(U)	Ju. led for bygningsinv.		
DUIM	X	(U)	Ju. led for maskininv.		
DUJB	X	(U)	Ju. led for lagerinv.		
DUMC	X	(U)	Dummy i CM-ligning, MK5	1 i 1947-61, 0 fra 1962	
DUMI	X	(U)	Ju. led for ikke-konk. import		
DUMK	X	(U)	Ju. led for konk. import		
DUMT	X	(U)	Dummy i CM-ligning, MK5	0 i 1947-61, 1 fra 1962	
DUSA	X	(U)	Ju. led for selskabshenlæggelser		
DUTO	X	(U)	Ju. led for indirekte afgifter-subsidier		
DUTW	X	(U)	Dummy i skattefunktion	0 i 1947-70, 1 fra 1970	
DWB	X	(U)	Rel. ændring for timeløn, byerhverv		
DYSR	YD28		Pct. vis afv. mel. faktisk og i skatpr. anvendt indk., selvstændig		
DYSW	YD12		Pct. vis afv. mel. faktisk og i skatpr. anvendt indk., lønmodt.		
E	IB7		Eksport af varer og tjenester	løbende priser	mio kroner
EFPR	X	(U)	EF-produktionstilskud	løbende priser	mio kroner
FC	E14		Privat forbr. + off. varekøb til forbrug	1955- priser	mio kroner
FCA	CA4		Privat forbrug excl. motorkøretøjer	1955- priser	mio kroner
FCB	X	(U)	Anskaffelse af motorkøretøjer	1955- priser	mio kroner
FCOQ	X	(1)	Andet off. forbrug, beregn. forrent. mv.	1955- priser	mio kroner
FCOT	X	(1)	Offentlig forbrug af tjenester	1955- priser	mio kroner
FCOV	X	(1)	Offentlig varekøb til forbrug	1955- priser	mio kroner
FCP	YD34		Samlet privat forbrug	1955- priser	mio kroner
FEA	X	(U)	Eksport af andre varer	1955- priser	mio kroner
FEI	E12		Industrieksport	1955- priser	mio kroner
FEL	X	(U)	Landbrugseksport (incl. konserver)	1955- priser	mio kroner
FESF	X	(U)	Eksport af skibe og fly	1955- priser	mio kroner

FET	X (U)	Eksport af tjenester	1955-	priser	mio kroner
FG	FG1	Offentlig varekøb ialt	1955-	priser	mio kroner
FI	MK2	Faste nyinvesteringer i maskiner	1955-	priser	mio kroner
FIBA	X (U)	Byerhvervs nyinv. i anlæg	1955-	priser	mio kroner
FIBB	IB1	Byerhvervs bygningsinv.	1955-	priser	mio kroner
FIBM	IM1	Byerhvervs maskininv.	1955-	priser	mio kroner
FIBN	IB13	Byerhvervs nettoinv. i bygninger	1955-	priser	mio kroner
FIH	X (U)	Nyinv. i privat boligbyggeri	1955-	priser	mio kroner
FIL	X (U)	Landbrugets nyinv.	1955-	priser	mio kroner
FILM	X (U)	Landbrugets maskininv.	1955-	priser	mio kroner
FIML	EI3	Samlede bruttoinv. i maskiner (m.v.)	1955-	priser	mio kroner
FIMN	IM7	Byerhvervs nettoinv. i maskiner	1955-	priser	mio kroner
FIO	X (I)	Offentlig varekøb til faste inv.	1955-	priser	mio kroner
FIOH	X (I)	Offentlige maskininv.	1955-	priser	mio kroner
FJB	JB2	Byerhvervs lagerinv.	1955-	priser	mio kroner
FJE	JB3	FVI (se denne) excl. tjenesteeksport	1955-	priser	mio kroner
FJL	X (U)	Landbrugets lagerinv.	1955-	priser	mio kroner
FK	IM8	Byerhvervs kapitalapparat	1955-	priser	mio kroner
FKB	IB12	Byerhvervs bygningskapitalapparat	1955-	priser	mio kroner
FKCA	CA1	Forbrugskvote (excl. motorkøretøjer)			
FKM	IM6	Byerhvervs maskinkapitalapparat	1955-	priser	mio kroner
FM	PP1	Import ialt	1955-	priser	mio kroner
FMA	X (U)	Råstofimport til landbrug	1955-	priser	mio kroner
FMIK	MI4	Import af ikke-konk. varer	1955-	priser	mio kroner
FMK	MK7	Konkurrerende import	1955-	priser	mio kroner
FMSF	X (U)	Import af skibe og fly	1955-	priser	mio kroner
FMT	X (U)	Import af tjenester	1955-	priser	mio kroner
FMV	PP2	Importandel af sml. eftersp.			
FONQ	X (U)	Off. ansatte i forhold til off. tjenester			
FKBA	X (U)	Rep. og vedl. af bygn. og anlæg, byerhv.	1955-	priser	mio kroner
FRBB	X (U)	Rep. og vedl. af bygninger, byerhverv	1955-	priser	mio kroner
FRBM	X (U)	Rep. og vedl. af maskiner, byerhverv	1955-	priser	mio kroner
FRL	X (U)	Rep. og vedl. i landbrug	1955-	priser	mio kroner
FRO	X (I)	Offentlig rep. og vedl.	1955-	priser	mio kroner
FTTO	TT2	Nettoafgifter	1955-	priser	mio kroner
FUPW	X (I)	Gnst. trækprocent for lønmodtagere			
FV	PP3	Sm. eftersp. excl. off. løn	1955-	priser	mio kroner
FVI	IB6	Sm. eftersp. ex. lagerinv. og off. løn	1955-	priser	mio kroner
FX	FX1	Bruttonationalproduktet	1955-	priser	mio kroner
FXB	IM2	BFI i byerhverv	1955-	priser	mio kroner
FXBO	X (U)	BFI i boligbenyttelse	1955-	priser	mio kroner
FXH	QB7	Timeproduktiviteten i byerhverv			
FXL	X (U)	BFI i landbruget	1955-	priser	mio kroner
FXOS	X (U)	BFI i off. værker, tele m.v.	1955-	priser	mio kroner
FYD	YD36	Disponibel personlig realindkomst	1955-	priser	mio kroner
FYDK	YD38	Disponibel personlig restindkomst	1955-	priser	mio kroner
FYDW	YD37	Disponibel realindkomst, lønmodtagere	1955-	priser	mio kroner
GÆL	K01	Udlandsgæld	løbende	priser	mio kroner
HGB	X (U)	Faktisk arbejdstid i byerhverv		timer pr. år	
HSLO	X (U)	Tabte arb. timer ved konflikt		mio timer	
IM	MK6	Rel. pris ved konkurrerendeimport			
KON	EI4	Hj. var. til industrieksportligning			
KTSU	X (I)	Korrektionsfaktor "dækningsgrad"			
LFR	X (I)	Ligningsmæssige fradrag, selvstændige	løbende	priser	mio kroner
LFW	X (I)	Ligningsmæssige fradrag, lønmodtagere	løbende	priser	mio kroner
LK	X (U)	Kassekreditrenten			
LO	X (U)	Obligationsrenten			
LS	X (I)	"Skatte"renten			
M	IB8	Import af varer og tjenester	løbende	priser	mio kroner
MK	MK8	Konkurrerende import	løbende	priser	mio kroner
MOHS	X (I)	Momsats			
NB	QB4	Arbejdskraftudbud i byerhverv			1000 mand
NBS	X (U)	Nationalbankoverskud ej overført til staten			
NCA	TC1	Forbrug excl. motorkøretøjer, faktorpr.	løbende	priser	mio kroner
NCB	TC5	Anskaffelse af motorkøretøjer, faktorpr.	løbende	priser	mio kroner
NEI	TE1	Industrieksport, faktorpriser	løbende	priser	mio kroner
NG	TC1	Offentligt varekøb, faktorpriser	løbende	priser	mio kroner
NIB	TI1	Byerhvervs bygningsinv., faktorpriser	løbende	priser	mio kroner
NIH	TH1	Private boliginv., faktorpriser	løbende	priser	mio kroner
NIN	TI2	Byerhvervs maskininv., faktorpriser	løbende	priser	mio kroner
NQO	QB3	Beskæftigede i offentlig sektor			1000 mand
NQR	X (U)	Selvstændige+beskæft. i landbrug+residual			1000 mand

NRU	R02	Nettorrenteindtægter (fra udland)	løbende priser	mio kron	
NS	X (U)	Erhvervenes arb.styrke på fuldtidsbasis		1000 mand	
PCA	PC2	Pris på forbrug excl. motorkøretøjer	indeks	1955= 1.0	
PCB	PC3	Pris på anskaffelse af motorkøretøjer	indeks	1955= 1.0	
PCG	MK4	Pris på priv. forbrug+ off. varekøb til forbrug	indeks	1955= 1.0	
PCOQ	X (I)	Pris på and. off. forbr.(bereg. forrent. m.v)	indeks	1955= 1.0	
PCOT	X (I)	Pris på off. tjenester	indeks	1955= 1.0	
PCOV	PG6	Pris på offentlig varekøb	indeks	1955= 1.0	
PCP	YD35	Pris på privat forbrug	indeks	1955= 1.0	
PCT	X (U)	Procent for gns. forrentning af udlandsgæld			
PEA	X (U)	Pris på eksport af andre varer (fisk m.v.)	indeks	1955= 1.0	
PEI	PE1	Pris på industrieksport	indeks	1955= 1.0	
PELF	X (U)	Pris på eksport af landbrugsvarer	indeks	1955= 1.0	
PESF	X (U)	Pris på eksport af skibe og fly	indeks	1955= 1.0	
PET	X (U)	Pris på eksport af tjenester	indeks	1955= 1.0	
PIBA	PI5	Pris på byerhvers anlægsinv.	indeks	1955= 1.0	
PIBB	PI4	Pris på byerhvers bygningsinv.	indeks	1955= 1.0	
PIH	PI2	Pris på boliginv.	indeks	1955= 1.0	
PIL	PI9	Pris på landbruginv.	indeks	1955= 1.0	
PIM	PI7	Pris på maskininv.	indeks	1955= 1.0	
PIO	PG5	Pris på offentlige inv.	indeks	1955= 1.0	
PIV	PIV2	Pris på intern. handlede varer	indeks	1955= 1.0	
PJB	X (U)	Pris på byerhvervs lagerinv.	indeks	1955= 1.0	
PJL	X (U)	Pris på landbrugs lagerinv.	indeks	1955= 1.0	
PKB	IB2	User cost bygninger			
PKIA	X (U)	Korrektion af prisindeksniveau (bygge og anlæg)			
PKM	IM3	User cost maskiner			
PKRA	X (U)	Korrektion af prisindeksniveau (rep. og vedl.)			
PMA	X (U)	Pris på råstofimport til landbrug	indeks	1955= 1.0	
PMC	X (U)	Pris på import af forbrugsvarer	indeks	1955= 1.0	
PMI	X (U)	Pris på import af investeringsvarer	indeks	1955= 1.0	
PMIK	X (U)	Pris på import af ikke-konk. varer	indeks	1955= 1.0	
PMK	X (U)	Pris på import af konk. varer	indeks	1955= 1.0	
PMKT	PP4	Pris på konk.import og tjenester (vægtet)	indeks	1955= 1.0	
PMSF	X (U)	Pris på import af skibe og fly	indeks	1955= 1.0	
PMT	X (U)	Pris på import af tjenester	indeks	1955= 1.0	
PRBA	PR7	Pris på anlægsrep. og vedl.	indeks	1955= 1.0	
PRBB	PR5	Pris på bygningsrep. og vedl.	indeks	1955= 1.0	
PRBM	PR6	Pris på maskinrep. og vedl.	indeks	1955= 1.0	
PRL	PR4	Pris på landbrugets rep. og vedl.	indeks	1955= 1.0	
PRO	PG4	Pris på offentlig rep. og vedl.	indeks	1955= 1.0	
PTMC	X (I)	Told pr. smletteret enhed (forbrugsvarer)			
PV1	IB5	Pris for sm.eftersp. excl.lagerinv.og off.løn	indeks	1955= 1.0	
QB	QB1	Beskæftigelse i byerhverv		1000 mand	
QCA	PC1	Faktorpris på privat forbrug(excl motorkøretøj)			
QCB	X (U)	Faktorpris på motorkøretøjsanskaffelse			
QCOV	PG3	Faktorpris på offentligt vareforbrug			
QE1	X (U)	Faktorpris på industrieksport			
QIBD	PI3	Faktorpris på bygningsinv. i byerhverv			
QIH	PI1	Faktorpris på private boliginv.			
QIM	PI6	Faktorpris på maskininv. i byerhverv			
QIO	PG2	Faktorpris på off. investeringer			
QRO	PC1	Faktorpris på off. rep. og vedl			
R1	YD23	Selvstændige i 1. prog.intv.			
R10	X (I)	Indk.andel, selvst. 1. prog.intv.bereg. ud fra YSER			
R11	X (U)	1.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSK og YSER			
R12	X (U)	2.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSK og YSER			
R2	YD24	Selvstændige i 2. prog.intv.			
R20	X (I)	Indk.andel,selvst. 2.prog.intv. bereg. ud fra YSER			
R21	X (U)	1.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSK og YSER			
R22	X (U)	2.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSK og YSER			
R3	YD25	Selvstændige i 3. prog.intv.			
R30	X (I)	Indk.andel,selvst. 3. prog.intv. bereg. ud fra YSER			
R31	X (U)	1.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSK og YSER			
R32	X (U)	2.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSK og YSER			
R4	YD26	Selvstændige i 4. prog.intv.			
R40	X (I)	Indk.andel,selvst. 4. prog.intv. bereg. ud fra YSER			
R41	X (U)	1.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSK og YSER			
R42	X (U)	2.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSK og YSER			
R5	YD27	Selvstændige i 5. prog.intv.			
R50	X (I)	Indk.andel, selvst. 5.prog.intv. bereg. ud fra YSER			
R51	X (U)	1.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSK og YSER			
R52	X (U)	2.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSK og YSER			

RCA	X	(U)	Ju.led for pris på privat forbrug				
RCOV	X	(U)	Ju.led for pris på off. varekøb til forbrug				
RIBB	X	(U)	Ju.led for pris på bygningsinv.,byerhverv				
RIH	X	(U)	Ju.led for pris på private boliginv.				
RIM	X	(U)	Ju.led for pris på maskininv.,byerhverv				
RIO	X	(U)	Ju.led for pris på off. inv.				
RRO	X	(U)	Ju.led for pris på off. rep. og vedl.				
RYDW	CA2		Løn+transf.indkomstandel af disp.indk.				
SA	X	(I)	Transf. excl. arbejds løshedsunderst.	løbende	priser	mio	kroner
SAS	YD39		Selskabshenlæggelser	løbende	priser	mio	kroner
SCA	X	(I)	Subsidier til privat forbrug	løbende	priser	mio	kroner
SCB	X	(I)	Subsidier til motorkøretøjskøb	løbende	priser	mio	kroner
SIH	X	(I)	Subsidier til privat boligbyggeri	løbende	priser	mio	kroner
SOS	X	(I)	Nettooverskud af off. virks.	løbende	priser	mio	kroner
SU	YD2		Arbejdsløshedsunderstøttelse	løbende	priser	mio	kroner
SUW1	X	(U)	Produktivitet pr. beskæftiget,byerhverv				
SYS	X	(I)	Skattefrie transfereringer	løbende	priser	mio	kroner
T1	X	(I)	Beskatningsprocent for 1. progressionsinterval				
T2	X	(I)	Beskatningsprocent for 2. progressionsinterval				
T3	X	(I)	Beskatningsprocent for 3. progressionsinterval				
T4	X	(I)	Beskatningsprocent for 4. progressionsinterval				
T5	X	(I)	Beskatningsprocent for 5. progressionsinterval				
TAS	X	(I)	Selskabsskat	løbende	priser	mio	kroner
TBL	1B9		Betalingsbalance normeret med eksport				
TCA	TC4		Nettoafgiftsprovenu på FCA	løbende	priser	mio	kroner
TCAE	X	(I)	Eksogent afgiftsbeløb tilegnet FCA	løbende	priser	mio	kroner
TCAM	TC3		Merværdiafgift på FCA	løbende	priser	mio	kroner
TCAP	TC2		Andre afgifter på FCA	løbende	priser	mio	kroner
TCAV	X	(I)	Værdiafgiftssats på FCA				
TCAX	X	(I)	Mængdeafgiftssats på FCA				
TCB	TC8		Nettoafgifter på motorkøretøjskøb	løbende	priser	mio	kroner
TCBE	X	(I)	Eksogent afgiftsbeløb tilegnet FCB				
TCBM	TC7		Merværdiafgift på FCB	løbende	priser	mio	kroner
TCBP	TC6		Andre afgifter på FCB	løbende	priser	mio	kroner
TCBR	X	(I)	Registreringsafgiftssats				
TCBV	X	(I)	Værdiafgiftssats på FCB				
TCBX	X	(I)	Mængdeafgiftssats på FCB				
TDR	YD30		Direkte skat,restindkomst	løbende	priser	mio	kroner
TDRE	X	(I)	Ex.dir.skat, restindk.(skat f.1970)	løbende	priser	mio	kroner
TDW	YD18		Direkte skat,lønindkomst	løbende	priser	mio	kroner
TDWE	X	(I)	Ex.dir.skat, lønindk.(skat f.1970)	løbende	priser	mio	kroner
TE	X	(I)	Ejendomsskat	løbende	priser	mio	kroner
TEI	X	(I)	Nettoafgifter på industrieksport	løbende	priser	mio	kroner
TER	X	(U)	Selvstændiges andel af ejendomsskat				
TEW	X	(U)	Lønmodtageres andel af ejendomsskat				
TF	X	(I)	Formueskat i alt	løbende	priser	mio	kroner
TFR	X	(U)	Selvstændiges andel af formueskat				
TFW	X	(U)	Lønmodtageres andel af formueskat				
TFXB	IB10		Forventet produktion,bygningsinv.	1955-	priser	mio	kroner
TFXM	IM5		Forventet produktion,maskininv.	1955-	priser	mio	kroner
TG	TG2		Nettoafgifter på offentlig varekøb	løbende	priser	mio	kroner
TGB	X	(I)	Gebyrer og bøder m.m.	løbende	priser	mio	kroner
TI	X	(I)	Skattesats				
TIB	X	(I)	Nettoafgifter på bygningsinv.	løbende	priser	mio	kroner
TIH	T12		Nettoafgifter på privat boligbyggeri	løbende	priser	mio	kroner
TIM	X	(I)	Nettoafgifter på maskininv.	løbende	priser	mio	kroner
TKA	X	(I)	Gennem. amtskommunal skatteprocent				
TKFW	X	(I)	Forskudsskat,lønmodt. (hvis YSW=YSFW)	løbende	priser	mio	kron
TKK	X	(I)	Gennem. kommunal skatteprocent				
TKKW	X	(I)	Korrektionspost til forskudsskat				
TKS	X	(I)	Sats for pensions+fondsbidrag til staten				
TKSR	YD22		Slutskat for selvstændige	løbende	priser	mio	kroner
TKSW	YD6		Slutskat for lønmodtagere	løbende	priser	mio	kroner
TKW	YD13		Forskudsskat,lønmodtagere	løbende	priser	mio	kroner
TOLD	X	(I)	Toldprovenu	løbende	priser	mio	kroner
TOW	X	(U)	Overskydende skat for lønmodtagere	løbende	priser	mio	kroner
TRBW	YD17		Betalt restskat for lønmodtagere	løbende	priser	mio	kroner
TRES	X	(I)	Residual, ufordelte afgifter	løbende	priser	mio	kron
TRFW	YD15		Frivillig indbetaling,løn.	løbende	priser	mio	kroner
TRPW	YD16		Pålignet restskat for lønmodtagere	løbende	priser	mio	kroner
TRW	YD14		Samlet restskat for lønmodtagere	løbende	priser	mio	kroner
TS	X	(I)	Særlig indkomstskat i alt	løbende	priser	mio	kroner
TSCA	X	(I)	Andel af særtoldsprovenu på FCA				

TSCB	X (1)	Andel af særtoldsprovenue på FCB			
TSO	X (1)	Kontingenter til social sikring	løbende priser	mio kroner	
TSK	X (U)	Selvstændiges andel af særlig indk.skat			
TSUM	X (I)	Maximal understøttelsessats			
TSW	X (U)	Lønmodtageres andel af særlig indk.skat			
TTO	TT1	Nettoaafgifter	løbende priser	mio kroner	
TV	X (1)	Vægtafgifter	løbende priser	mio kroner	
TVR	X (U)	Selvstændiges andel af vægtafgifter			
TVW	X (U)	Lønmodtageres andel af vægtafgifter			
UB	QB6	Arbejdsløshedsandelen			
UN	QB5	Registrerede ledige (fuldtidsbasis)		1000 mand	
UHI	X (U)	Antal ikke forsikrede ledige		1000 mand	
UP	X (I)	Udskrivningsprocent (staten)			
VCMK	X (U)	Forbrugsvarers andel af konk. import			
VCUK	X (U)	Kapacitetsudn.transformation til maskininv.funktion			
VI	IB4	Eftersp. excl. lagerinv. og off.løn	løbende priser	mio kroner	
VINK	X (U)	Investringsvarers andel af konk. import			
VPXB	IB3	Forventet prisudvikling (inv.funktion)			
VRES	X (U)	Residuale afskrivninger	løbende priser	mio kroner	
W1	YD7	Lønmodtagere i 1. prog.intv.			
W10	X (I)	undk.andel,lønmodt. 1.prog.intv.beregn.ldfra YSEW			
W11	X (U)	1.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSW og YSEW			
W12	X (U)	2.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSW og YSEW			
W2	YB8	Lønmodtagere i 2. prog.intv.			
W20	X (I)	Indk.andel,lønmodt. 2.prog.intv.beregn.udfra YSEW			
W21	X (U)	1.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSW og YSEW			
W22	X (U)	2.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSW og YSEW			
W3	YD9	Lønmodtagere i 3. prog.intv.			
W30	X (I)	Indk.andel,lønmodt. 3.prog.intv.beregn.udfra YSEW			
W31	X (U)	1.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSW og YSEW			
W32	X (U)	2.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSW og YSEW			
W4	YD10	Lønmodtagere i 4. prog.intv.			
W40	X (I)	Indk.andel,lønmodt. 4.prog.intv.beregn.udfra YSEW			
W41	X (U)	1.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSW og YSEW			
W42	X (U)	2.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSW og YSEW			
W5	YD11	Lønmodtagere i 5. prog.intv.			
W50	X (I)	Indk.andel,lønmodt. 5. prog.intv.beregn.udfra YSEW			
W51	X (U)	1.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSW og YSEW			
W52	X (U)	2.Taylorkoeff. ved afvigelse mellem YSW og YSEW			
WB	WB1	Timeløn i byerhverv		antal kroner	
WBA	MI2	Årsløn i byerhverv		antal kroner	
WBXH	PP5	Produktivitetskorrigeret timeløn		indeks 1955= 1.0	
WM	MI3	Relativ løn til importfunktion			
WZX	X (U)	Lønsum i landbrug,bolig,post,tele mv.	løbende priser	mio kroner	
X	XX1	Bruttonationalprodukt	løbende priser	mio kroner	
YAR	X (I)	Arbejdsgiverbidrag	løbende priser	mio kroner	
YBR	YD20	Selvstændiges bruttoindkomst	løbende priser	mio kroner	
YBW	YD4	Lønmodtageres bruttoindkomst	løbende priser	mio kroner	
YD	YD32	Disponibel,personlig indkomst	løbende priser	mio kroner	
YDR	YD30	Disponibel restindkomst	løbende priser	mio kroner	
YDW	YD31	Disponibel lønindkomst	løbende priser	mio kroner	
YNKO	X (I)	Private nettorenteindt. fra det off.	løbende priser	mio kroner	
YNRU	R03	Private nettorenteindt. fra udland	løbende priser	mio kroner	
YP	YD1	Personlig indkomst	løbende priser	mio kroner	
YR	YD19	Netto restindkomst	løbende priser	mio kroner	
YRSA	YD40	Restindkomst+selskabshenlæggelser	løbende priser	mio kroner	
YRW	X (I)	Overgang fra YP til bruttoindk.lønmod.	løbende priser	mio kroner	
YSER	X (U)	Sk.pl.indk. i skatteprog.,selvstændige	løbende priser	mio kroner	
YSEW	X (U)	Sk.pl.indk.i skatteprog.,lønmodtagere	løbende priser	mio kroner	
YSFW	X (I)	Forskudsansat lønmodtagerindkomst	løbende priser	mio kroner	
YSR	YD21	Skattepligtig restindkomst	løbende priser	mio kroner	
YSW	YD5	Skattepligtig lønindkomst	løbende priser	mio kroner	
YW	YD3	Netto løn- og transfereringsindkomst	løbende priser	mio kroner	
ZB	X (I)	Afskrivningsvektor bygninger	(diskonteret værdi)		
ZM	X (I)	Afskrivningsvektor maskiner	(diskonteret værdi)		

Forlag: Direktoratet for statens indkøb
Distribution til boghandelen gennem
Danske Boghandleres Kommissionsanstalt

Pris 20 kr. incl. 20¼ pct. moms

ISBN 87-503-2857-3
Stougaard Jensen/København
Fi 27-35