

Einar Bowitz og Inger Holm

MODAG

Teknisk dokumentasjon pr. 1.6 1993

Innholdsfortegnelse

	Side
1 Innledning	3
2 Estimeringsresultater	4
2.1 Prisrelasjoner	4
2.1.1 Hjemmepriser	6
2.1.2 Eksportpriser	14
2.1.3 Importpriser	21
2.2 Importandelsendring	22
2.3 Energisubstitusjon	26
2.4 Eksportvolum	31
2.5 Lønnsrelasjoner	35
2.6 Kapitalbeholdning	44
2.7 Arbeidskraft og vareinnsats	60
2.8 Sysselsatte lønnstakere	72
2.9 Boliginvestering og boligkonsum	75
2.10 Aggregert ikke-varige konsumgoder og varige konsumgoder	77
2.11 Konsumfordelingssystemet for ikke-varige konsumgoder	82
2.12 Yrkesprosjenter	89
2.13 Stønader	92
2.14 Rentesatser	98
3 Virkningsberegninger	101
3.1 Prisrelasjoner	101
3.1.1 Hjemmepriser	101
3.1.2 Eksportpriser	108
3.1.3 Importpriser	113
3.2 Eksportvolum	115
3.3 Lønnsrelasjoner	118
3.4 Kapitalbeholdning	131
3.5 Arbeidskraft og vareinnsats	138
3.6 Samlet virkningsberegning for husholdningenes etterspørsel	150
3.7 Konsumfordelingssystemet for ikke-varige konsumgoder	156
3.8 Yrkesprosjenter	157
3.9 Stønader	160
3.10 Rentesatser	162
4 Navnestruktur i MODAG	164
4.1 Variabelnavnliste	164
4.2 Sektor/vare/arts-lister.	185
4.3 Variabelklassifikasjon, endogene og eksogene variable	201
Vedlegg: Modellen brukt i avsnitt 3.6	220
Referanser	222

1 Innledning

Dette notatet er en teknisk dokumentasjon av de økonometriske ligningene i MODAG per juni 1993. Notatet er ment å være et hjelpemiddel i den praktiske bruken av modellen, og ikke en modelldokumentasjon for i utgangspunktet uinnvidde lesere.

Del 2 i notatet er utskrifter av estimeringsresultatene for de økonometriske relasjonene slik dette framkommer i databehandlingsverktøyet TROLL. Utskriften derfra har bare i liten grad vært gjenstand for ytterligere bearbeiding.

Del 3 inneholder interim-multiplikatorer på hver enkelt økonometrisk relasjon, som vil være viktige hjelpemiddel for modellbrukeren i arbeidet med å lage modellberegninger i praktiske anvendelser. Utskriftene her er også tatt direkte fra TROLL-programmet, og er heller ikke særlig bearbeidet.

Over alt i notatet er koder for variabel- og sektor/vareinndeling brukt. Oversettelse av kodene finnes i variabellisten som sammen med listene for vare-, sektor- og artskodene og variabelklassifikasjon i modellen utgjør del 4 i notatet.

Vedlegget inneholder modellen som er brukt i skiftberegningene under pkt. 3.6.

Arbeidet med de økonomiske relasjonene er utført av Einar Bowitz (priser, boliginvesteringer og boligkonsum, faktoretterspørsel, yrkesprosjenter, stønader), Kjersti-Gro Lindquist (eksport), Knut Moum (rentesatser), Hans Terje Mysen (energisubstitusjon), Bjørn Naug (importandeler, aggregert ikke-varig konsum og varige konsumgoder), Terje Skjerpen (konsumfordelingssystem), Erik Storm og Ådne Cappelen (investeringer) og Nils Martin Stølen (lønninger). Inger Holm har stått for arbeidet med å implementere blokkene i MODAG.

2 Estimeringsresultater

2.1 Prisrelasjoner

Prisligningene er på formen

$$\Delta \ln(P) = a_0 + a_1 \Delta \ln(PVYT) + a_2 \Delta \ln(BI) + a_3 \Delta KAP + b_1 \ln P_{-1} + b_2 \ln PVYT_{-1} + b_3 \ln BI_{-1} + b_4 KAP_{-1} \quad (2.1.1)$$

$a_0, a_1, a_2, b_1, b_2, b_3, b_4$ er koeffisienter

P	Endogen pris, (hjemmepris - BH, eksportpris - PA og importpris - BI)
PVYT	Variable enhetskostnader (inkludert netto sektorskatter) i sektoren som er hovedprodusent av varen.
BI	Importpris på varen.
KAP	Kapasitetsutnyttingsindeks i sektoren som er hovedprodusent av varen
PRISSTOPP	Dummy for prisstopp og gjeninnhenting.
TID	Trendvariabel = 1 i 1962.

Statisk homogenitet av grad 1 i kostnader og konkurransepriser på lang sikt er pålagt ved restriksjonen $b_1 + b_2 + b_3 = 0$.

I alle ligningene er enhetskostnadsvariabelen definert til å omfatte netto sektorskatter. Dette er nytt i forhold til tidligere. Unntaket er sektorene 81 - varehandel, 85 - øvrig privat tjenesteyting og 63 - bank og forsikring, der netto sektorskattene ikke er inkludert. Argumentet for å inkludere skattene og subsidiene, er at disse i virkeligheten er produksjonsavhengige, og dermed skal være en del av variable enhetskostnader. For de tre unntakene over mener vi at dette ikke er tilfellet. For bank og forsikring består f. eks. sektorsubsidiene av rentestøtte i statsbankene, mens mye av støtte over jordbruksavtalen er ført i varehandelssektoren. For sektor 85 - øvrig privat tjenesteyting - omfatter mye av sektorsubsidiene tiltak som kulturstøtte (kino, teater) og bevilgninger til forskningsrådene mv.

Innføring av ny kostnadsvariabel har ikke påvirket føyningen i vesentlig grad, og det varierer litt om det er blitt bedre eller dårligere føyning som følge av endringen i definisjonen av kostnadsvariabelen. I ett tilfelle der en skulle tro at dette er viktig, innenlands samferdsel, medførte imidlertid innføring av ny kostnadsvariabel langt bedre føyning.

Importprisrelasjonene for bensin og fyringsolje er knyttet mot eksportprisen på råolje. Nå følger bensinprisen et veid snitt av denne råoljeprisen og importprisen på verkstedprodukter. Importprisen på fyringsolje følger eksportprisen på råolje fullt ut.

Importprisen på råolje hadde i den historiske perioden en litt svakere prisutvikling enn eksportprisen. I simuleringer ønsker vi ikke å ha en slik egenskap og dette er heller ikke inne i den gamle relasjonen. For å få bedre grep på korttidsdynamikken har vi innført en trend i denne relasjonen i estimeringsperioden, men trenden er stoppet ved simuleringer framover.

Trender i estimeringsperioden som stoppes i 1991 fordi vi på lang sikt ønsker å pålegge f. eks. restriksjoner om at alle kostnader overveltes i prisene, er innarbeidet for fiske og importpris på råolje.

Prisindeksen for boligjenester følger en brukerpris for boligkapital på lang sikt, men er på kort sikt sterkt influert av konsumprisene. I brukerprisen inngår realrente etter skatt der prisstigningsvariabelen er et veid snitt

av tidligere års prisstigning på boliginvesteringer. I realrentedelen har vi regnet som om realrenten etter skatt var 0,5 prosent i alle år før 1985, for å ta hensyn til at de reelle kapitalkostnadene ikke var negative i perioden med kredittrasjonering selv om det kan fortone seg slik ved en slavisk bruk av brukerprisformler. Ligningen inneholder også en konstantleddsdummy før 1975.

Prisrelasjonene blir dokumentert i Bowitz og Cappelen (1993).

2.1.1 Hjemmepriser

1 : $\text{LOG}(\text{BH12}) = \text{BH.12} + \text{BH.PV112} * \text{LOG}(\text{PVYT12}) + \text{BH.BI112} * \text{LOG}(\text{BI12}) + \text{BH.BH112} * \text{LOG}(\text{BH12}(-1)) + \text{LOG}(\text{BHR12})$

CURRENT RESTRICTIONS: $\text{BH.PV112} + \text{BH.BI112} + \text{BH.BH112} = 1.$

NOB = 21 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.995712 CRSQ = 0.995236 F(1/17) = 0.040304
 PROB>F = 0.84327 SER = 0.029893 SSR = 0.016085
 DW(0) = 2.21239 COND = 59.1093 MAX:HAT = 0.384715
 RSTUDENT = 2.19568 DFFITS = 1.03502

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.BH112	0.238622	0.06603	3.61381	0.001985
BH.BI112	0.695025	0.070033	9.92418	0.
BH.PV112	0.066353	0.043505	1.52519	0.14459
BH.12	0.092349	0.046598	1.98182	0.062981

2 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BH13})) = \text{BH.13} + \text{BH.PV113} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PVYT13})) + \text{BH.K013} * \text{DEL}(1 : \text{KAP13}) + \text{BH.L13} * \text{LOG}(\text{BH13}(-1) / \text{PVYT13}(-1)) + \text{BH.T13} * (\text{IF YEAR}() \text{ LE } 1991 \text{ THEN YEAR}() \text{ ELSE } 1991) + \text{LOG}(\text{BHR13})$

NOB = 21 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.271007 CRSQ = 0.088759 F(4/16) = 1.48702
 PROB>F = 0.252684 SER = 0.094895 SSR = 0.14408
 DW(0) = 2.1401 COND = 2383.68 MAX:HAT = 0.507136
 RSTUDENT = 2.63786 DFFITS = 1.25865

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.K013	0.004108	0.0039	1.05317	0.307907
BH.L13	-0.548759	0.342928	-1.60022	0.129108
BH.PV113	0.55492	0.453804	1.22282	0.239105
BH.T13	-0.019046	0.009295	-2.049	0.057231
BH.13	38.1902	18.6411	2.04871	0.057263

3 : $\text{LOG}(\text{BH16}) = \text{BH.16} + \text{BH.PV116} * \text{LOG}(\text{PVYT15}) + \text{BH.PV216} * \text{LOG}(\text{PVYT15}(-1)) + \text{BH.BH116} * \text{LOG}(\text{BH16}(-1)) + \text{LOG}(\text{BHR16})$

CURRENT RESTRICTIONS: $\text{BH.PV116} + \text{BH.PV216} + \text{BH.BH116} = 1.$

NOB = 21 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.999147 CRSQ = 0.999053 F(1/17) = 8.88324
 PROB>F = 0.008397 SER = 0.015132 SSR = 0.004122
 DW(0) = 1.82691 COND = 194.178 MAX:HAT = 0.459097
 RSTUDENT = 3.33941 DFFITS = 2.30598

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.BH116	0.841993	0.143757	5.85705	0.000015
BH.PV116	0.746217	0.140412	5.3145	0.000047
BH.PV216	-0.58821	0.256263	-2.29534	0.033947
BH.16	0.034227	0.019585	1.74762	0.097568

4 : $\text{LOG}(\text{BH17}) = \text{BH.17} + \text{BH.PV117} * \text{LOG}(\text{PVYT15}) + (+\text{BH.KAP17}) * \text{DEL}(1 : \text{KAP15}(-1)) + \text{BH.BH117} * \text{LOG}(\text{BH17}(-1)) + \text{BH.BH217} * \text{LOG}(\text{BH17}(-2)) + \text{LOG}(\text{BHR17})$

CURRENT RESTRICTIONS: $\text{BH.PV117} + \text{BH.BH117} + \text{BH.BH217} = 1.$

NOB = 21 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.994308 CRSQ = 0.993304 F(1/16) = 9.16534
 PROB>F = 0.008008 SER = 0.044633 SSR = 0.033866
 DW(0) = 1.67021 COND = 38.4811 MAX:HAT = 0.459244
 RSTUDENT = -2.30922 DFFITS = -1.51108

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.BH117	0.598151	0.180077	3.32164	0.004037
BH.BH217	-0.405495	0.14731	-2.75266	0.013592
BH.KAP17	0.009912	0.004582	2.16316	0.045067
BH.PV117	0.807344	0.151488	5.32942	0.000055
BH.17	0.055773	0.013782	4.04692	0.000838

5 : $\text{LOG}(\text{BH18}) = \text{BH.18} + \text{BH.PV118} * (\text{LOG}(\text{PVYT15}) - 0.0077 * \text{TID}) + \text{BH.PV218} * (\text{LOG}(\text{PVYT15}(-1)) - 0.0077 * \text{TID}(-1)) + \text{BH.BH118} * \text{LOG}(\text{BH18}(-1)) + \text{BH.ST18} * \text{PRISSTOP} + \text{LOG}(\text{BHR18})$

CURRENT RESTRICTIONS: $\text{BH.PV118} + \text{BH.PV218} + \text{BH.BH118} = 1.$

NOB = 21 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.997515 CRSQ = 0.997076 F(1/16) = 13.7596
 PROB>F = 0.001904 SER = 0.020164 SSR = 0.006912
 DW(0) = 2.07418 COND = 126.129 MAX:HAT = 0.556166
 RSTUDENT = -2.51902 DFFITS = -1.74006

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.BH118	0.964537	0.124477	7.7487	0.
BH.PV118	0.628042	0.177079	3.54668	0.00248
BH.PV218	-0.592579	0.148189	-3.99879	0.00093
BH.ST18	-0.042779	0.011964	-3.57561	0.002329
BH.18	0.031323	0.049946	0.627142	0.538898

6 : $\text{LOG}(\text{BH25}) = \text{BH.25} + \text{BH.PV125} * \text{LOG}(\text{PVYT25}) + \text{BH.PV225} * \text{LOG}(\text{PVYT25}(-1)) + \text{BH.BI225} * \text{LOG}(\text{BI25}(-1)) + (+\text{BH.BH125}) * \text{LOG}(\text{BH25}(-1)) + \text{LOG}(\text{BHR25})$

CURRENT RESTRICTIONS: $\text{BH.PV125} + \text{BH.PV225} + \text{BH.BI225} + \text{BH.BH125} = 1.$

NOB = 21 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.999384 CRSQ = 0.999276 F(1/16) = 1.90379
 PROB>F = 0.186633 SER = 0.012149 SSR = 0.002509
 DW(0) = 1.64841 COND = 287.074 MAX:HAT = 0.459908
 RSTUDENT = -1.96474 DFFITS = -1.72599

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.BH125	0.370352	0.195026	1.89898	0.074673
BH.BI225	0.150747	0.052137	2.89139	0.010146
BH.PV125	0.75342	0.094207	7.99751	0.
BH.PV225	-0.274519	0.185843	-1.47715	0.15792
BH.25	0.053709	0.015707	3.41952	0.003267

7 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BH34})) = \text{BH.34} + \text{BH.PV134} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PVYT34})) + \text{BH.LPV34} * \text{LOG}(\text{BH34}(-1) / \text{PVYT34}(-1)) + \text{BH.DKA34} * \text{DEL}(1 : \text{KAP34}) + \text{BH.DD34} * (\text{IF YEAR}() \text{ LE } 1979 \text{ THEN } 1 \text{ ELSE } 0) + \text{LOG}(\text{BHR34})$

NOB = 21 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.72288 CRSQ = 0.6536 F(4/16) = 10.4342
 PROB>F = 0.000236 SER = 0.040185 SSR = 0.025838
 DW(0) = 1.55115 COND = 13.7294 MAX:HAT = 0.680676
 RSTUDENT = -2.16763 DFFITS = 2.36809

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.DD34	0.135529	0.04444	3.0497	0.007644
BH.DKA34	0.003643	0.001659	2.19643	0.043143
BH.LPV34	-0.67992	0.247615	-2.74588	0.014355
BH.PV134	0.951278	0.163028	5.83505	0.000025
BH.34	0.072752	0.02976	2.44467	0.026453

8 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BH37})) = \text{BH.37} + \text{BH.PV137} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PVYT37})) + \text{BH.LBH37} * \text{LOG}(\text{BH37}(-1)) + \text{BH.LPV37} * \text{LOG}(\text{PVYT37}(-1)) + \text{LOG}(\text{BHR37})$

CURRENT RESTRICTIONS:
 BH.LPV37+BH.LBH37 = 0.

NOB = 21 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.217584 CRSQ = 0.130649 F(1/17) = 6.33203
 PROB>F = 0.022192 SER = 0.071161 SSR = 0.09115
 DW(0) = 2.2756 COND = 22.6348 MAX:HAT = 0.583104
 RSTUDENT = 3.28513 DFFITS = -3.64309

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.LBH37	-0.209608	0.155062	-1.35177	0.193193
BH.LPV37	0.209608	0.155062	1.35177	0.193193
BH.PV137	0.491859	0.229167	2.14629	0.045731
BH.37	0.061757	0.03251	1.89963	0.073625

9 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BH41})) = \text{BH.41} + \text{BH.DBI41} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BI41})) + \text{BH.ZBH41} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BH41}(-1))) + \text{BH.LBH41} * \text{LOG}(\text{BH41}(-1)) + \text{BH.LBI41} * \text{LOG}(\text{BI41}(-1)) + \text{LOG}(\text{BHR41})$

CURRENT RESTRICTIONS: BH.LBH41+BH.LBI41 = 0.

NOB = 21 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.891402 CRSQ = 0.872238 F(1/16) = 0.041547
 PROB>F = 0.841056 SER = 0.109647 SSR = 0.204381
 DW(0) = 1.98621 COND = 18.8446 MAX:HAT = 0.585219
 RSTUDENT = 3.53823 DFFITS = 2.92095

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.DBI41	1.04968	0.101291	10.3631	0.
BH.LBH41	-1.52765	0.242929	-6.28847	0.000008
BH.LBI41	1.52765	0.242929	6.28847	0.000008
BH.ZBH41	0.195451	0.0941	2.07705	0.05327
BH.41	-0.148104	0.03578	-4.13933	0.000686

10 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BH42})) = \text{BH.42} + \text{BH.DBI42} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BI42})) + \text{BH.LBH42} * \text{LOG}(\text{BH42}(-1)) + \text{BH.LBI42} * \text{LOG}(\text{BI42}(-1)) + \text{LOG}(\text{BHR42})$

CURRENT RESTRICTIONS: $\text{BH.LBH42} + \text{BH.LBI42} = 0.$

NOB = 21 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.891908 CRSQ = 0.879898 F(1/17) = 0.066419
 PROB>F = 0.799717 SER = 0.09819 SSR = 0.173543
 DW(0) = 2.07152 COND = 20.218 MAX:HAT = 0.455394
 RSTUDENT = -2.09841 DFFITS = -1.61853

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.DBI42	1.07726	0.088401	12.1861	0.
BH.LBH42	-0.476185	0.198218	-2.40233	0.027296
BH.LBI42	0.476185	0.198218	2.40233	0.027296
BH.42	-0.040168	0.02866	-1.40152	0.178065

11 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BH43})) = \text{BH.43} + \text{BH.DPVYT} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PVYT43})) + \text{BH.LPV43} * \text{LOG}(\text{BH43}(-1) / \text{PVYT43}(-1)) + \text{BH.DKA43} * \text{DEL}(1 : \text{KAP43}) + \text{LOG}(\text{BHR43})$

NOB = 21 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.468439 CRSQ = 0.374634 F(3/17) = 4.99376
 PROB>F = 0.011539 SER = 0.160383 SSR = 0.437287
 DW(0) = 2.48777 COND = 2.57234 MAX:HAT = 0.549197
 RSTUDENT = -4.30086 DFFITS = -1.53748

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.DKA43	0.00768	0.005819	1.31966	0.204444
BH.DPVYT	1.19067	0.474922	2.50709	0.022617
BH.LPV43	-0.485529	0.197752	-2.45523	0.025144
BH.43	-0.052592	0.050966	-1.0319	0.316578

12 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BH46})) = \text{BH.46}(0) + \text{BH.46}(-1) * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PVYT45})) + \text{BH.46}(-2) * \text{LOG}(\text{BH46}(-2) / \text{PVYT45}(-2)) + \text{BH.46}(-3) * \text{PRISSTOP} + \text{LOG}(\text{BHR46})$

NOB = 20 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1972 TO 1991
 RSQ = 0.495279 CRSQ = 0.400643 F(3/16) = 5.23355
 PROB>F = 0.010429 SER = 0.032757 SSR = 0.017169
 DW(0) = 1.89236 COND = 4.99675 MAX:HAT = 0.54524
 RSTUDENT = -2.10764 DFFITS = 1.5118

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.46	0.010088	0.018494	0.545499	0.592935
BH.46(-1)	0.814276	0.229566	3.54702	0.002683
BH.46(-2)	-0.1907	0.15318	-1.24494	0.231079
BH.46(-3)	-0.028069	0.020226	-1.38775	0.184238

13 : $\text{LOG}(\text{BH47}/\text{BH47}(-1)) = \text{BH.47} + \text{BH.W47} * \text{LOG}(\text{W45}/\text{W45}(-1)) + \text{BH.LBH47} * \text{LOG}(\text{BH47}(-1)) + \text{BH.LW47} * \text{LOG}(\text{W45}(-1)) + (+(\text{LOG}(\text{BHR47})))$

CURRENT RESTRICTIONS: $\text{BH.LBH47} + \text{BH.LW47} = 0.$

NOB = 21 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.922983 CRSQ = 0.914426 F(1/17) = 0.165778
 PROB>F = 0.688973 SER = 0.010888 SSR = 0.002134
 DW(0) = 1.55992 COND = 658.314 MAX:HAT = 0.37661
 RSTUDENT = 2.00732 DFFITS = -1.09119

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T!
BH.LBH47	-0.190238	0.047697	-3.98845	0.000862
BH.LW47	0.190238	0.047697	3.98845	0.000862
BH.W47	1.12638	0.081261	13.8612	0.
BH.47	-0.967899	0.241903	-4.00119	0.000838

14 : $\text{LOG}(\text{BH48}) = \text{BH.48} + \text{BH.PV148} * \text{LOG}(\text{PVYT50}) + \text{BH.BH148} * \text{LOG}(\text{BH48}(-1)) + \text{BH.ST48} * \text{PRISSTOP} + \text{LOG}(\text{BHR48})$

CURRENT RESTRICTIONS: $\text{BH.PV148} + \text{BH.BH148} = 1.$

NOB = 21 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.995911 CRSQ = 0.995456 F(1/17) = 6.81778
 PROB>F = 0.018256 SER = 0.040753 SSR = 0.029895
 DW(0) = 1.88069 COND = 43.7916 MAX:HAT = 0.721263
 RSTUDENT = -3.32515 DFFITS = 4.37134

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T!
BH.BH148	0.801081	0.073157	10.9501	0.
BH.PV148	0.198919	0.073157	2.71906	0.01407
BH.ST48	-0.074743	0.023316	-3.20562	0.004902
BH.48	0.056171	0.01429	3.93085	0.00098

15 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BH49})) = \text{BH.49} + \text{BH.LPV49} * \text{LOG}(\text{BH49}(-1)/\text{PVYT50}(-1)) + \text{LOG}(\text{BHR49})$

NOB = 17 NOVAR = 2
 NCOEF = 2 RANGE: 1975 TO 1991
 RSQ = 0.325474 CRSQ = 0.280505 F(1/15) = 7.23782
 PROB>F = 0.016781 SER = 0.041071 SSR = 0.025303
 DW(0) = 1.69871 COND = 4.17607 MAX:HAT = 0.467799
 RSTUDENT = 2.59167 DFFITS = 1.12938

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T!
BH.LPV49	-0.6895	0.256289	-2.69032	0.016781
BH.49	0.129011	0.021992	5.86626	3.099976E-05

16 : DEL(1 : LOG(BH55)) = BH.55+BH.D155*DEL(1 : LOG(PVYT55))+BH.K0M55*(IF DEL(1 : KAP55) LE 0 THEN DEL(1 : KAP55) ELSE 0)+BH.K2M55*(IF DEL(1 : KAP55(-2)) LE 0 THEN DEL(1 : KAP55(-2)) ELSE 0)+BH.L55*LOG(BH55(-1))+BH.LP55*LOG(PVYT55(-1))+BH.LK55*KAP55(-1)+LOG(BHR55)

CURRENT RESTRICTIONS: BH.L55+BH.LP55 = 0.

NOB = 21 NOVAR = 7 NCOEF = 7
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.970144 CRSQ = 0.960192 F(1/14) = 12.7787
 PROB>F = 0.003048 SER = 0.007225 SSR = 0.000783
 DW(0) = 1.90859 COND = 387.684 MAX:HAT = 0.839852
 RSTUDENT = -2.10001 DFFITS = 1.39463

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.D155	0.875809	0.0617	14.1946	0.
BH.K0M55	0.002472	0.000526	4.70297	0.000283
BH.K2M55	0.001546	0.000584	2.64803	0.018263
BH.LK55	0.000807	0.000366	2.20336	0.043615
BH.LP55	0.209937	0.136204	1.54134	0.144064
BH.L55	-0.209937	0.136204	-1.54134	0.144064
BH.55	-0.048808	0.029517	-1.65353	0.118992

17 : DEL(1 : LOG(BH63)) = BH.63+BH.PV163*DEL(1 : LOG(PV63))+BH.LPV63*LOG(BH63(-1)/PV63(-1))+BH.D163*(IF YEAR() LE 1985 THEN 1 ELSE (IF YEAR() EQ 1986 THEN 0.5 ELSE 0))+LOG(BHR63)

NOB = 21 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.488899 CRSQ = 0.398705 F(3/17) = 5.42051
 PROB>F = 0.00841 SER = 0.051358 SSR = 0.04484
 DW(0) = 1.32484 COND = 29.1413 MAX:HAT = 0.380452
 RSTUDENT = 2.95081 DFFITS = -1.37537

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.D163	-0.084274	0.079405	-1.06133	0.303388
BH.LPV63	-0.524246	0.363314	-1.44296	0.167206
BH.PV163	0.90681	0.335995	2.69888	0.015211
BH.63	0.200912	0.136751	1.46918	0.160046

18 : LOG(BH74/BH74(-1)) = BH.74+BH.PV174*LOG(PVYT74/PVYT74(-1))+BH.BH274*LOG(BH74(-1)/BH74(-2))+BH.LBH74*LOG(BH74(-1))+BH.LPV74*LOG(PVYT74(-1))+BH.ST74*PRISSTOP+LOG(BHR74)

CURRENT RESTRICTIONS: BH.LPV74+BH.LBH74 = 0.

NOB = 21 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.903033 CRSQ = 0.878792 F(1/15) = 0.008022
 PROB>F = 0.929815 SER = 0.01493 SSR = 0.003566
 DW(0) = 1.59778 COND = 94.6722 MAX:HAT = 0.832917
 RSTUDENT = -2.12964 DFFITS = -2.85213

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.BH274	0.287447	0.101877	2.82152	0.012283
BH.LBH74	-0.176912	0.112426	-1.57359	0.135147
BH.LPV74	0.176912	0.112426	1.57359	0.135147
BH.PV174	0.633446	0.090977	6.96266	0.000003
BH.ST74	-0.024072	0.009763	-2.46561	0.025367
BH.74	0.028978	0.020199	1.43464	0.170646

19 : DEL(1 : LOG(BH81)) = BH.81+1*DEL(1 : LOG(PV81))+BH.DK081*DEL(1 : KAP81)+
BH.L81*LOG(BH81(-1)/PV81(-1))+LOG(BHR81)

NOB = 25 NOVAR = 3 NCOEF = 3
RANGE: 1967 TO 1991
RSQ = 0.425157 CRSQ = 0.372899 F(2/22) = 8.13566
PROB>F = 0.002265 SER = 0.018362 SSR = 0.007418
DW(0) = 1.86517 COND = 10.0737 MAX:HAT = 0.375617
RSTUDENT = -2.18722 DFFITS = -1.21627

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.DK081	0.001789	0.000921	1.94371	0.064831
BH.L81	-0.219513	0.058098	-3.77831	0.001034
BH.81	0.058427	0.018542	3.15114	0.004635

20 : DEL(1 : LOG(BH83)) = LOG(BHR83)+BH.83+BH.DP083*DEL(1 : LOG(PC))-BH.DP083
*DEL(1 : LOG(PC(-2)))+BH.DBH83*DEL(1 : LOG(BH83(-1)))+BH.LBH83*LOG(BH83(-1))-
BH.LBH83*LOG(PJKS83(-1))*(1+(IF RREN83(-1) LE 0.005 THEN 0.005 ELSE RREN83(-1))))
+BH.ST83*PRISSTOP+BH.DUM18*(IF YEAR() LT 1975 THEN 1 ELSE 0)

NOB = 20 NOVAR = 6 NCOEF = 6
RANGE: 1972 TO 1991
RSQ = 0.849598 CRSQ = 0.795882 F(5/14) = 15.8167
PROB>F = 0. SER = 0.007165 SSR = 0.000719
DW(0) = 2.49906 COND = 15.9378 MAX:HAT = 0.686751
RSTUDENT = -1.92198 DFFITS = -1.41891

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.DBH83	0.610165	0.118095	5.16675	0.000143
BH.DP083	0.280642	0.054678	5.13262	0.000152
BH.DUM18	0.017549	0.006111	2.87189	0.012307
BH.LBH83	-0.139777	0.042571	-3.28342	0.005439
BH.ST83	-0.01234	0.004549	-2.71298	0.016823
BH.83	-0.00617	0.011752	-0.525018	0.607785

21 : DEL(1 : LOG(BH85)) = BH.85+BH.D085*DEL(1 : LOG(PV85))+BH.B185*DEL(1 :
LOG(BH85(-1)))+BH.DK085*DEL(1 : KAP85)+BH.L85*LOG(BH85(-1)/PV85(-1))+BH.ST85*
PRISSTOP+LOG(BHR85)

NOB = 23 NOVAR = 6 NCOEF = 6
RANGE: 1969 TO 1991
RSQ = 0.858753 CRSQ = 0.817209 F(5/17) = 20.6713
PROB>F = 0. SER = 0.012051 SSR = 0.002469
DW(0) = 2.01953 COND = 35.0537 MAX:HAT = 0.58113
RSTUDENT = -2.50611 DFFITS = 2.77426

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.B185	0.202262	0.117657	1.71908	0.103754
BH.DK085	0.001491	0.000832	1.7921	0.090933
BH.D085	0.684864	0.114077	6.0035	0.000014
BH.L85	-0.226104	0.095458	-2.36862	0.029966
BH.ST85	-0.011146	0.007771	-1.43419	0.169658
BH.85	0.077513	0.032801	2.36308	0.030302

22 : DEL(1 : LOG(BH92)) = BH.92+BH.PV192*DEL(1 : LOG(PV92))+BH.LPV92*LOG(BH92
(-1)/PV92(-1))+LOG(BHR92)

NOB = 21 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1971 TO 1991
RSQ = 0.495763 CRSQ = 0.439737 F(2/18) = 8.84876
PROB>F = 0.002107 SER = 0.043398 SSR = 0.033901
DW(0) = 1.95816 COND = 4.91693 MAX:HAT = 0.420871
RSTUDENT = -3.01235 DFFITS = -1.11128

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.LPV92	-0.701633	0.225364	-3.11333	0.006002
BH.PV192	0.917927	0.308085	2.97946	0.008036
BH.92	0.012673	0.023649	0.535864	0.598613

23 : DEL(1 : LOG(BH93)) = BH.93+BH.PV193*DEL(1 : LOG(BH92))+BH.LPV93*LOG(BH93
(-1)/BH92(-1))+LOG(BHR93)

NOB = 21 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1971 TO 1991
RSQ = 0.238008 CRSQ = 0.153342 F(2/18) = 2.81114
PROB>F = 0.086607 SER = 0.023421 SSR = 0.009874
DW(0) = 0.915359 COND = 4.95055 MAX:HAT = 0.50579
RSTUDENT = 2.08246 DFFITS = -0.927267

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.LPV93	-0.137041	0.097595	-1.40418	0.177285
BH.PV193	0.217416	0.095803	2.2694	0.035771
BH.93	0.049008	0.012876	3.80628	0.001293

24 : DEL(1 : LOG(BH94)) = BH.94+BH.PV194*DEL(1 : LOG(PV94))+BH.LPV94*LOG(BH94
(-1)/PV94(-1))+LOG(BHR94)

NOB = 21 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1971 TO 1991
RSQ = 0.979926 CRSQ = 0.977696 F(2/18) = 439.347
PROB>F = 0. SER = 0.00415 SSR = 0.00031
DW(0) = 1.75818 COND = 9.02914 MAX:HAT = 0.324392
RSTUDENT = 2.27764 DFFITS = -1.1474

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.LPV94	-0.152365	0.115133	-1.32338	0.202274
BH.PV194	0.943481	0.034715	27.1781	0.
BH.94	0.007374	0.003941	1.87118	0.077666

25 : DEL(1 : LOG(BH95)) = BH.95+BH.PV195*DEL(1 : LOG(PV95))+BH.LPV95*LOG(BH95
(-1)/PV95(-1))+LOG(BHR95)

NOB = 21 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1971 TO 1991
RSQ = 0.91321 CRSQ = 0.903566 F(2/18) = 94.6982
PROB>F = 0. SER = 0.008182 SSR = 0.001205
DW(0) = 1.89047 COND = 7.49819 MAX:HAT = 0.364501
RSTUDENT = 2.13902 DFFITS = -0.886797

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
BH.LPV95	-0.077666	0.069067	-1.12449	0.275577
BH.PV195	0.869725	0.0855	10.1722	0.
BH.95	0.012608	0.00583	2.16258	0.044281

2.1.2 Eksportpriser

26 : $\text{LOG}(\text{PA12}/\text{PA12}(-1)) = \text{PA.12} + \text{PA.PV112} * \text{LOG}(\text{PVYT12}/\text{PVYT12}(-1)) + \text{PA.LPA12} * \text{LOG}(\text{PA12}(-1)) + \text{PA.LPV12} * \text{LOG}(\text{PVYT12}(-1)) + \text{LOG}(\text{PAR12})$

CURRENT RESTRICTIONS: PA.LPA12+PA.LPV12 = 0.

NOB = 21 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.479333 CRSQ = 0.421481 F(1/17) = 0.196054
 PROB>F = 0.663508 SER = 0.071793 SSR = 0.092775
 DW(0) = 1.85011 COND = 63.1024 MAX:HAT = 0.310015
 RSTUDENT = 1.77462 DFFITS = 1.15355

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.LPA12	-0.681098	0.22575	-3.01705	0.007406
PA.LPV12	0.681098	0.22575	3.01705	0.007406
PA.PV112	0.902597	0.264631	3.41077	0.003116
PA.12	0.96322	0.314658	3.06116	0.006727

27 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PA13})) = \text{PA.13} + \text{PA.PV113} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PVYT13})) + \text{PA.L13} * \text{LOG}(\text{PA13}(-1)/\text{PVYT13}(-1)) + (\text{IF YEAR}() \text{ LE } 1990 \text{ THEN PA.T13} * \text{LOG}(\text{TID}+10) \text{ ELSE PA.T13} * \text{LOG}(39)) + \text{LOG}(\text{PAR13})$

NOB = 21 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.326042 CRSQ = 0.207109 F(3/17) = 2.74138
 PROB>F = 0.07535 SER = 0.102684 SSR = 0.17925
 DW(0) = 2.05624 COND = 141.976 MAX:HAT = 0.458593
 RSTUDENT = -1.94981 DFFITS = -1.00622

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.L13	-0.453599	0.208636	-2.17412	0.04411
PA.PV113	0.459395	0.259224	1.77219	0.094283
PA.T13	-0.75962	0.323984	-2.34462	0.031448
PA.13	3.02417	1.29061	2.34322	0.031537

28 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PA16})) = \text{LOG}(\text{PAR16}) + \text{PA.16} + \text{PA.PV016} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PVYT15})) + \text{PA.BI016} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BI16})) + \text{PA.KA016} * \text{DEL}(1 : \text{KAP15}) + \text{PA.LKA16} * \text{KAP15}(-1) + \text{PA.L116} * \text{LOG}(\text{PA16}(-1)/\text{PVYT15}(-1))$

NOB = 21 NOVAR = 6 NCOEF = 6
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.835895 CRSQ = 0.781193 F(5/15) = 15.2809
 PROB>F = 0. SER = 0.040066 SSR = 0.024079
 DW(0) = 1.84215 COND = 238.659 MAX:HAT = 0.700736
 RSTUDENT = 2.19631 DFFITS = 3.29334

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.BI016	0.543227	0.193265	2.81079	0.01317
PA.KA016	0.016751	0.005434	3.08267	0.007581
PA.LKA16	0.016045	0.007349	2.18326	0.045319
PA.L116	-0.621363	0.205065	-3.03008	0.008439
PA.PV016	0.873493	0.362667	2.40853	0.029332
PA.16	-1.502	0.708502	-2.11996	0.051097

29 : LOG(PA17) = PA.17+PA.PV117*LOG(PVYT15)+PA.PA117*LOG(PA17(-1))+LOG(PAR17)

CURRENT RESTRICTIONS: PA.PV117+PA.PA117 = 1.

NOB = 21 NOVAR = 3 NCOEF = 3
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.946479 CRSQ = 0.943662 F(1/18) = 0.213311
 PROB>F = 0.649717 SER = 0.105126 SSR = 0.209977
 DW(0) = 1.81217 COND = 17.7643 MAX:HAT = 0.278926
 RSTUDENT = 2.14777 DFFITS = 0.980963

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.PA117	0.387498	0.211919	1.82852	0.083216
PA.PV117	0.612502	0.211919	2.89026	0.009377
PA.17	0.149469	0.037767	3.95767	0.000844

30 : LOG(PA18) = PA.18+PA.BI118*LOG(BI18)+PA.BI218*LOG(BI18(-1))+PA.PA118*LOG(PA18(-1))+LOG(PAR18)

CURRENT RESTRICTIONS: PA.BI118+PA.BI218+PA.PA118 = 1.

NOB = 21 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.993799 CRSQ = 0.99311 F(1/17) = 8.67951
 PROB>F = 0.009034 SER = 0.032066 SSR = 0.018508
 DW(0) = 2.17811 COND = 67.2722 MAX:HAT = 0.427149
 RSTUDENT = 2.25089 DFFITS = 1.19334

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.BI118	0.738137	0.210079	3.51361	0.002481
PA.BI218	-0.545412	0.224344	-2.43114	0.025725
PA.PA118	0.807275	0.161342	5.0035	0.000092
PA.18	0.019987	0.013817	1.44658	0.165204

31 : LOG(PA25) = PA.25+PA.PV125*LOG(PVYT25)+PA.BI125*LOG(BI25(-1))+PA.PA125*LOG(PA25(-1))+PA.PA225*LOG(PA25(-2))+LOG(PAR25)

CURRENT RESTRICTIONS: PA.PV125+PA.BI125+PA.PA125+PA.PA225 = 1.

NOB = 21 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.984386 CRSQ = 0.981631 F(1/16) = 5.87616
 PROB>F = 0.027564 SER = 0.05339 SSR = 0.048458
 DW(0) = 1.73127 COND = 91.6841 MAX:HAT = 0.498393
 RSTUDENT = 2.52881 DFFITS = 2.05929

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.BI125	0.769059	0.27327	2.81428	0.011941
PA.PA125	0.456469	0.293327	1.55618	0.138085
PA.PA225	-0.469125	0.221453	-2.11839	0.049175
PA.PV125	0.243596	0.13051	1.8665	0.079318
PA.25	0.051641	0.02919	1.76912	0.09481

32 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PA34})) = \text{PA.34}(0) + \text{PA.34}(-1) * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PVYT34})) + \text{PA.34}(-2) * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BI34})) + \text{PA.34}(-3) * \text{LOG}(\text{PA34}(-1) / \text{BI34}(-1)) + \text{PA.34}(-4) * \text{LOG}(\text{PVYT34}(-1) / \text{BI34}(-1)) + \text{LOG}(\text{PAR34})$

NOB = 21 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.894884 CRSQ = 0.868605 F(4/16) = 34.0532
 PROB>F = 0. SER = 0.037387 SSR = 0.022365
 DW(0) = 1.94044 COND = 5.65178 MAX:HAT = 0.743278
 RSTUDENT = -1.89353 DFFITS = 1.98931

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.34	-0.004791	0.01046	-0.458036	0.653086
PA.34(-1)	0.298571	0.240801	1.23991	0.232887
PA.34(-2)	0.914352	0.212163	4.30967	0.00054
PA.34(-3)	-0.238559	0.129784	-1.83813	0.084682
PA.34(-4)	0.062664	0.109751	0.570967	0.575955

33 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PA37})) = \text{PA.37} + \text{PA.D037} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PVYT37})) + \text{PA.D137} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PVYT37}(-1))) + \text{PA.L137} * \text{LOG}(\text{PA37}(-1) / \text{PVYT37}(-1)) + \text{LOG}(\text{PAR37})$

NOB = 20 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1972 TO 1991
 RSQ = 0.543538 CRSQ = 0.457952 F(3/16) = 6.35074
 PROB>F = 0.004847 SER = 0.072249 SSR = 0.083518
 DW(0) = 1.79377 COND = 6.68893 MAX:HAT = 0.469283
 RSTUDENT = 2.58634 DFFITS = 2.0589

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.D037	1.11339	0.260635	4.27186	0.000584
PA.D137	-0.381848	0.228314	-1.67246	0.11387
PA.L137	-0.576911	0.247646	-2.32959	0.03325
PA.37	0.115618	0.041933	2.75721	0.014025

51 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PA43})) = \text{PA.43}(0) + \text{PA.43}(-1) * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PVYT43})) + \text{PA.43}(-2) * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BI43})) + \text{PA.43}(-3) * \text{DEL}(1 : \text{KAP43}) + \text{PA.LPA43} * \text{LOG}(\text{PA43}(-1)) + \text{PA.LBI43} * \text{LOG}(\text{BI43}(-1)) + \text{PA.LPV43} * \text{LOG}(\text{PVYT43}(-1)) + \text{LOG}(\text{PAR43})$

CURRENT RESTRICTIONS: PA.LPA43+PA.LBI43+PA.LPV43 = 0.

NOB = 21 NOVAR = 7 NCOEF = 7
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.93575 CRSQ = 0.914333 F(1/14) = 0.00036
 PROB>F = 0.985128 SER = 0.036334 SSR = 0.019802
 DW(0) = 1.93926 COND = 67.0719 MAX:HAT = 0.513422
 RSTUDENT = 1.72993 DFFITS = -1.42076

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.LBI43	0.22075	0.126549	1.74438	0.101541
PA.LPA43	-0.626309	0.161475	-3.87867	0.001484
PA.LPV43	0.40556	0.144538	2.8059	0.0133
PA.43	0.057827	0.027635	2.09254	0.053805
PA.43(-1)	0.82301	0.214395	3.83875	0.00161
PA.43(-2)	0.556129	0.202758	2.74282	0.015103
PA.43(-3)	0.004871	0.001637	2.97562	0.009429

36 : $\text{LOG}(\text{PA46}) = \text{PA.46}(0) + \text{PA.PV146} * \text{LOG}(\text{PVYT45}) + \text{PA.PV246} * \text{LOG}(\text{PVYT45}(-1)) + \text{PA.BI146} * \text{LOG}(\text{BI46}) + \text{PA.PA146} * \text{LOG}(\text{PA46}(-1)) + \text{PA.46}(-1) * \text{KAP45}(-1) + \text{LOG}(\text{PAR46})$

CURRENT RESTRICTIONS: $\text{PA.PV146} + \text{PA.PV246} + \text{PA.BI146} + \text{PA.PA146} = 1.$

NOB = 21 NOVAR = 6 NCOEF = 6
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.995622 CRSQ = 0.994528 F(1/15) = 1.38423
 PROB>F = 0.257716 SER = 0.027823 SSR = 0.012386
 DW(0) = 2.17766 COND = 102.021 MAX:HAT = 0.581072
 RSTUDENT = 3.02745 DFFITS = 2.15165

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.BI146	0.234425	0.080065	2.92793	0.009853
PA.PA146	0.483306	0.160688	3.00773	0.008344
PA.PV146	0.886865	0.230685	3.84449	0.001432
PA.PV246	-0.604596	0.224316	-2.69529	0.015925
PA.46	-0.169884	0.080991	-2.09757	0.052182
PA.46(-1)	0.002072	0.000957	2.16481	0.045864

38 : $\text{LOG}(\text{PA48}) = \text{PA.48} + \text{PA.BI148} * \text{LOG}(\text{BI48}) + \text{PA.PA148} * \text{LOG}(\text{PA48}(-1)) + \text{LOG}(\text{PAR48})$

CURRENT RESTRICTIONS: $\text{PA.BI148} + \text{PA.PA148} = 1.$

NOB = 21 NOVAR = 3 NCOEF = 3
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.97536 CRSQ = 0.974063 F(1/18) = 3.81987
 PROB>F = 0.066363 SER = 0.069922 SSR = 0.092892
 DW(0) = 1.88685 COND = 15.4861 MAX:HAT = 0.246365
 RSTUDENT = -2.25532 DFFITS = -1.13628

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.BI148	0.295902	0.112844	2.62222	0.01677
PA.PA148	0.704098	0.112844	6.23955	0.000005
PA.48	0.089977	0.017627	5.10454	0.000063

40 : $\text{LOG}(\text{PA74}) = \text{PA.74} + \text{PA.PV174} * \text{LOG}(\text{PVYT74}) + \text{PA.PA174} * \text{LOG}(\text{PA74}(-1)) + \text{LOG}(\text{PAR74})$

CURRENT RESTRICTIONS: $\text{PA.PV174} + \text{PA.PA174} = 1.$

NOB = 21 NOVAR = 3 NCOEF = 3
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.998497 CRSQ = 0.998418 F(1/18) = 0.012325
 PROB>F = 0.91283 SER = 0.01888 SSR = 0.006773
 DW(0) = 1.90539 COND = 22.1273 MAX:HAT = 0.416062
 RSTUDENT = 2.70684 DFFITS = 1.81888

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.PA174	0.678672	0.045275	14.9902	0.
PA.PV174	0.321328	0.045275	7.09731	0.
PA.74	0.071728	0.004216	17.0117	0.

41 : DEL(1 : LOG(PA81)) = PA.81+PA.D081*DEL(1 : LOG(PV81))+PA.B281*DEL(1 : LOG(PA81(-2)))+PA.L181*LOG(PA81(-1)/PV81(-1))+LOG(PAR81)

NOB = 21 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.637828 CRSQ = 0.573915 F(3/17) = 9.97968
 PROB>F = 0.000503 SER = 0.02608 SSR = 0.011562
 DW(0) = 1.58778 COND = 13.907 MAX:HAT = 0.406425
 RSTUDENT = -3.3862 DFFITS = -1.85653

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.B281	-0.305458	0.142667	-2.14106	0.047054
PA.D081	0.57706	0.14514	3.97589	0.000977
PA.L181	-0.412295	0.162859	-2.5316	0.021508
PA.81	0.136598	0.030897	4.42102	0.000374

42 : DEL(1 : LOG(PA85)) = PA.85+PA.D085*DEL(1 : LOG(PV85))+PA.DK185*DEL(1 : KAP85(-1))+PA.L185*LOG(PA85(-1)/PV85(-1))+PA.T85*(IF YEAR() LE 1975 THEN YEAR() ELSE 1975)+LOG(PAR85)

NOB = 21 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.865999 CRSQ = 0.832498 F(4/16) = 25.8505
 PROB>F = 0. SER = 0.017665 SSR = 0.004993
 DW(0) = 2.44702 COND = 8490.64 MAX:HAT = 0.599633
 RSTUDENT = 2.54895 DFFITS = 3.11942

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.DK185	0.002066	0.001306	1.58264	0.133067
PA.D085	0.974372	0.161554	6.03123	0.000017
PA.L185	-0.443735	0.127375	-3.48368	0.003067
PA.T85	0.018257	0.005836	3.12847	0.006481
PA.85	-35.9194	11.492	-3.12559	0.006521

43 : LOG(PA92) = PA.92+PA.PV192*LOG(PV92)+PA.PA192*LOG(PA92(-1))+LOG(PAR92)

NOB = 21 NOVAR = 3 NCOEF = 3
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.998124 CRSQ = 0.997916 F(2/18) = 4788.43
 PROB>F = 0. SER = 0.020137 SSR = 0.007299
 DW(0) = 1.85526 COND = 56.8466 MAX:HAT = 0.340014
 RSTUDENT = 4.66809 DFFITS = 1.18528

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.PA192	0.118469	0.136165	0.870037	0.395735
PA.PV192	0.86762	0.140925	6.1566	0.000008
PA.92	-0.001349	0.010427	-0.129362	0.898506

44 : LOG(PA93) = PA.93+1*LOG(PV93)+LOG(PAR93)

NOB = 21 NOVAR = 1 NCOEF = 1
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.471015 CRSQ = 0.471015 F(0/20) = 0.
 PROB>F = 1. SER = 0.070072 SSR = 0.0982
 DW(0) = 1.08458 COND = 1. MAX:HAT = 0.047619
 RSTUDENT = 3.06637 DFFITS = 0.685662

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.93	0.157253	0.015291	10.2841	0.

45 : $\text{LOG}(\text{PA95}) = \text{PA.95} + \text{PA.PV195} * \text{LOG}(\text{PV95}) + \text{PA.PA195} * \text{LOG}(\text{PA95}(-1)) + \text{LOG}(\text{PAR95})$

CURRENT RESTRICTIONS:

$\text{PA.PV195} + \text{PA.PA195} = 1.$

NOB = 21

NOVAR = 3

NCOEF = 3

RANGE: 1971 TO 1991

RSQ = 0.997388 CRSQ = 0.99725 F(1/18) = 18.6431
 PROB>F = 0.000414 SER = 0.027364 SSR = 0.014227
 DW(0) = 1.97758 COND = 70.3326 MAX:HAT = 0.280835
 RSTUDENT = -2.78982 DFFITS = -1.23363

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.PA195	0.610346	0.090605	6.73631	0.000002
PA.PV195	0.389654	0.090605	4.30057	0.000386
PA.95	0.028856	0.013119	2.19961	0.040413

34 : $\text{LOG}(\text{PA41}/\text{PA41}(-1)) = \text{PA.41} + \text{PA.BI41} * \text{LOG}(\text{BI41}/\text{BI41}(-1)) + \text{PA.LPA41} * \text{LOG}(\text{PA41}(-1)) + \text{PA.LBI41} * \text{LOG}(\text{BI41}(-1)) + \text{PA.DUM41} * (\text{IF YEAR}() \text{ LE } 1985 \text{ THEN } 1 \text{ ELSE } 0) + \text{LOG}(\text{PAR41})$

CURRENT RESTRICTIONS:

$\text{PA.LPA41} + \text{PA.LBI41} = 0.$

NOB = 24

NOVAR = 5

NCOEF = 5

RANGE: 1968 TO 1991

RSQ = 0.882279 CRSQ = 0.864621 F(1/19) = 5.89276
 PROB>F = 0.025312 SER = 0.088872 SSR = 0.157966
 DW(0) = 1.81614 COND = 35.8862 MAX:HAT = 0.507883
 RSTUDENT = -4.14081 DFFITS = -2.52459

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.BI41	1.06899	0.091707	11.6566	0.
PA.DUM41	-0.147642	0.065906	-2.24018	0.036595
PA.LBI41	0.245746	0.130412	1.88438	0.074132
PA.LPA41	-0.245746	0.130412	-1.88438	0.074132
PA.41	0.028526	0.041411	0.688838	0.498839

35 : $\text{LOG}(\text{PA42}/\text{PA42}(-1)) = \text{PA.42} + \text{PA.BI42} * \text{LOG}(\text{BI42}/\text{BI42}(-1)) + \text{PA.LPA42} * \text{LOG}(\text{PA42}(-1)) + \text{PA.LBI42} * \text{LOG}(\text{BI42}(-1)) + \text{LOG}(\text{PAR42})$

CURRENT RESTRICTIONS:

$\text{PA.LPA42} + \text{PA.LBI42} = 0.$

NOB = 17

NOVAR = 4

NCOEF = 4

RANGE: 1975 TO 1991

RSQ = 0.953126 CRSQ = 0.946429 F(1/13) = 0.119052
 PROB>F = 0.735584 SER = 0.052767 SSR = 0.038981
 DW(0) = 1.81185 COND = 27.0723 MAX:HAT = 0.622596
 RSTUDENT = 1.75828 DFFITS = 1.04508

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.BI42	1.02999	0.063667	16.1778	0.
PA.LBI42	0.61799	0.26917	2.29591	0.037641
PA.LPA42	-0.61799	0.26917	-2.29591	0.037641
PA.42	-0.059485	0.034323	-1.73308	0.10504

50 : $\text{LOG}(\text{PA67}) = \text{PA.67} + \text{PA.PA167} * \text{LOG}(\text{PA66}) + \text{PA.PA267} * \text{LOG}(\text{PA66}(-1)) + \text{PA.PA367} * \text{LOG}(\text{PA67}(-2)) + \text{LOG}(\text{PAR67})$

CURRENT RESTRICTIONS: $\text{PA.PA167} + \text{PA.PA267} + \text{PA.PA367} = 1.$

NOB = 13 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1979 TO 1991
 RSQ = 0.985114 CRSQ = 0.982137 F(1/9) = 2.74585
 PROB>F = 0.131887 SER = 0.050331 SSR = 0.025332
 DW(0) = 2.20428 COND = 3.45747 MAX:HAT = 0.702948
 RSTUDENT = -2.27391 DFFITS = -1.57466

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
PA.PA167	0.172654	0.047681	3.62103	0.004682
PA.PA267	0.687526	0.061721	11.1393	0.
PA.PA367	0.139821	0.033018	4.23465	0.001731
PA.67	-0.037023	0.014794	-2.50248	0.031313

2.1.3 Importpriser

46 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BI41})) = \text{BI.41} + \text{BI.D041} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PA66})) + \text{BI.L141} * \text{LOG}(\text{BI41}(-1) / \text{PA66}(-1)) + \text{BI.L241} * \text{LOG}(\text{PA66}(-1) / \text{BI46}(-1)) + \text{LOG}(\text{BIR41})$

NOB = 23 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1969 TO 1991
 RSQ = 0.8076 CRSQ = 0.777221 F(3/19) = 26.5842
 PROB>F = 0. SER = 0.109869 SSR = 0.229353
 DW(0) = 1.88555 COND = 2.39429 MAX:HAT = 0.569771
 RSTUDENT = -4.79511 DFFITS = -2.26098

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
BI.D041	0.652048	0.085546	7.62221	0.
BI.L141	-0.495885	0.214582	-2.31094	0.032222
BI.L241	-0.087536	0.051681	-1.69375	0.106643
BI.41	0.030058	0.02345	1.2818	0.215333

47 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BI42})) = \text{BI.42} + \text{BI.D042} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PA66})) + \text{BI.L142} * \text{LOG}(\text{BI42}(-1) / \text{PA66}(-1)) + \text{LOG}(\text{BIR42})$

NOB = 23 NOVAR = 3 NCOEF = 3
 RANGE: 1969 TO 1991
 RSQ = 0.746185 CRSQ = 0.720804 F(2/20) = 29.3988
 PROB>F = 0. SER = 0.128604 SSR = 0.330778
 DW(0) = 2.03538 COND = 2.22242 MAX:HAT = 0.50568
 RSTUDENT = -4.32277 DFFITS = 3.05643

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
BI.D042	0.673625	0.089329	7.5409	0.
BI.L142	-0.469288	0.186333	-2.51855	0.020408
BI.42	-0.008895	0.034159	-0.260393	0.797223

49 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BI66})) = \text{BI.66} + \text{BI.D066} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PA66})) + \text{BI.L166} * \text{LOG}(\text{BI66}(-1) / \text{PA66}(-1)) + \text{BI.T66} * (\text{IF YEAR}() \text{ LE } 1991 \text{ THEN YEAR}() \text{ ELSE } 1991) + \text{LOG}(\text{BIR66})$

NOB = 19 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1973 TO 1991
 RSQ = 0.952562 CRSQ = 0.943075 F(3/15) = 100.401
 PROB>F = 0. SER = 0.079081 SSR = 0.093807
 DW(0) = 1.41789 COND = 1482.02 MAX:HAT = 0.571693
 RSTUDENT = -2.48546 DFFITS = -1.88888

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
BI.D066	0.903009	0.059933	15.067	0.
BI.L166	-0.857526	0.211491	-4.05468	0.001037
BI.T66	0.017295	0.005617	3.07934	0.007632
BI.66	-34.4149	11.163	-3.08295	0.007576

2.2 Importandelsendring

Estimeringen av importandelsrelasjonene er basert på en forutsetning om at import og hjemmeleveransen av hver vare for norske etterspørere betraktes som et CES aggregat, og at importandelen for hver vare blir bestemt av relative priser. Det teoretiske opplegget samt tidligere estimeringsresultater er beskrevet i Frenger (1981), Stølen (1983B), Reymert (1984) og Svendsen (1990). Ligningene i denne versjonen av modellen er dokumentert i Naug (1993).

Innsats av vare i til sektor j kan spesifiseres som

$$x_{ij} = \left[\delta_{ij} \left(\frac{x_{ij}^I}{\delta_{ij}} \right)^{-\tau_{ij}} + (1 - \delta_{ij}) \left(\frac{x_{ij}^H}{(1 - \delta_{ij})} \right)^{-\tau_{ij}} \right]^{-\left(\frac{1}{\tau_{ij}}\right)} \quad (2.2.1)$$

δ_{ij} er en fordelingsparameter.

x_{ij} innsats av vare i til sektor j

x_{ij}^I leveranse fra import av vare i til sektor j

x_{ij}^H leveranse fra norsk produksjon av vare i til sektor j

Substitusjonselastisiteten mellom norsk og importert innsats av vare i i sektor j er definert ved $\sigma_{ij} = 1/(1 + \tau_{ij})$. Litt upresist kan det sies at denne uttrykker hvor mange prosent forholdet mellom hjemmeproduisert og importert innsats av vare i til sektor j endres når prisforholdet endres med en prosent.

Den optimale sammensetningen av aggregatet antas å bli bestemt ved kostnadsminimering. 1. ordens betingelsen gir:

$$\ln \left(\frac{x_{ij}^H}{x_{ij}^I} \right) = \ln \left[\frac{(1 - \delta_{ij})}{\delta_{ij}} \right] + \sigma_{ij} \ln \left(\frac{P_i^I}{P_i^H} \right) \quad (2.2.2)$$

Importandelen av vare i til sektor j, MB_{ij} , er definert ved (2.2.3)

$$MB_{ij} = \frac{x_{ij}^I}{(x_{ij}^H + x_{ij}^I)} \quad (2.2.3)$$

Vi har gjort enkelte forenklinger i forhold til det teoretiske opplegget som er beskrevet foran. I (2.2.3) antas det at ulike sektorer som mottar samme vare, reagerer ulikt på endringer i prisforholdet mellom hjemmeleveranser og import. Dette ivaretas av ulike substitusjonselastisiteter σ_{ij} , som varierer både m.h.p. vare og mottakende sektor. Datamaterialet inneholder imidlertid ikke tidsserier for import og hjemmeleveranser av vare i til sektor j. Vi kan derfor ikke estimere substitusjonselastisiteten σ_{ij} og må anta lik substitusjonselastisitet i alle sektorene. Dette innebærer i praksis at vi estimerer den gjennomsnittlige substitusjonselastisiteten, σ_i .

Vi erstatter ligning (2.2.3) med

$$\ln \left(\frac{x_i^H}{x_i^I} \right) = \ln \left[\frac{(1 - \delta_i)}{\delta_i} \right] + \sigma_i \ln \left(\frac{P_i^I}{P_i^H} \right) \quad (2.2.4)$$

I MODAG er det relasjon (2.2.4) på feiljusteringsform som er gjenstand for estimering. Variabelnavnet HI_i i utskriften er x_i^H/x_i^I i relasjon (2.2.4).

1 : $DEL(1 : LOG(HI16)) = DI.16(0) + DI.16(1) * DEL(1 : LOG(BI16)) - DI.16(2) * LOG(BH16(-1)) + DI.16(2) * LOG(BI16(-1)) + DI.16(3) * LOG(HI16(-1))$

NOB = 24 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1968 TO 1991
 RSQ = 0.48061 CRSQ = 0.40271 F(3/20) = 6.16901
 PROB>F = 0.00384 SER = 0.05562 SSR = 0.06187
 DW(0) = 2.39939 COND = 84.9974 MAX:HAT = 0.39415
 RSTUDENT = -2.39529 DFFITS = -1.27685

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
DI.16(3)	-0.47936	0.1471	-3.25873	0.00393
DI.16(2)	0.79358	0.22775	3.48445	0.00234
DI.16(1)	0.55305	0.19018	2.90803	0.0087
DI.16	1.01289	0.33856	2.99174	0.00721

2 : $DEL(1 : LOG(HI17)) = DI.17(0) + DI.17(1) * LOG(BI17(-1)) - DI.17(1) * LOG(BH17(-1)) - DI.17(1) * LOG(HI17(-1))$

NOB = 24 NOVAR = 2 NCOEF = 2
 RANGE: 1968 TO 1991
 RSQ = 0.48649 CRSQ = 0.46315 F(1/22) = 20.8425
 PROB>F = 0.00015 SER = 0.06896 SSR = 0.10461
 DW(0) = 2.4445 COND = 29.592 MAX:HAT = 0.29124
 RSTUDENT = -2.59723 DFFITS = 0.88728

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
DI.17(1)	0.66082	0.14475	4.56535	0.00015
DI.17	0.93512	0.2085	4.48497	0.00018

3 : $LOG(HI18) = DI.18(0) + DI.18(1) * DEL(1 : LOG(BI18)) + DI.18(2) * LOG(SIM_ANV18_ANVEND18) + DI.18(3) * TIDDI - DI.18(4) * LOG(PVYT15(-1)) + DI.18(4) * LOG(BI18(-1))$

NOB = 21 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.99373 CRSQ = 0.99216 F(4/16) = 633.857
 PROB>F = 0. SER = 0.03876 SSR = 0.02404
 DW(0) = 1.43192 COND = 790.903 MAX:HAT = 0.4959
 RSTUDENT = 2.70097 DFFITS = -1.82388

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
DI.18(4)	0.23375	0.22293	1.04856	0.30996
DI.18(3)	-0.06249	0.00345	-18.123	0.
DI.18(2)	-0.50286	0.18756	-2.68111	0.01639
DI.18(1)	0.52794	0.31138	1.69545	0.10936
DI.18	5.86119	2.19897	2.66542	0.01693

4 : $DEL(1 : LOG(HI25)) = DI.25(0) + DI.25(1) * DEL(1 : LOG(BI25)) + DI.25(2) * DEL(1 : LOG(BH25)) + DI.25(2) * DEL(1 : LOG(BH25(-1))) + DI.25(3) * LOG(BI25(-1)) - DI.25(3) * LOG(BH25(-1)) + DI.25(4) * LOG(HI25(-1))$

NOB = 23 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1969 TO 1991
 RSQ = 0.43411 CRSQ = 0.30835 F(4/18) = 3.45203
 PROB>F = 0.0292 SER = 0.03678 SSR = 0.02435
 DW(0) = 1.98519 COND = 35.3248 MAX:HAT = 0.66286
 RSTUDENT = -2.23608 DFFITS = 1.03741

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
DI.25(4)	-0.28	0.1117	-2.50667	0.022
DI.25(3)	0.70951	0.28883	2.4565	0.02441
DI.25(2)	-0.59615	0.22048	-2.70385	0.01453
DI.25(1)	1.07082	0.31385	3.41188	0.00311
DI.25	0.05486	0.04939	1.11074	0.2813

5 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{HI34})) = \text{DI.34}(0) + \text{DI.34}(1) * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BI34})) + \text{DI.34}(2) * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BH34})) + \text{DI.34}(3) * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BH34})) - \text{DI.34}(2) * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BH34}(-1))) + \text{DI.34}(3) * \text{TIDDI} + \text{DI.34}(4) * \text{LOG}(\text{BI34}(-1)) - \text{DI.34}(4) * \text{LOG}(\text{BH34}(-1)) + \text{DI.34}(5) * \text{LOG}(\text{HI34}(-1))$

NOB = 23 NOVAR = 6 NCOEF = 6
 RANGE: 1969 TO 1991
 RSQ = 0.83946 CRSQ = 0.79224 F(5/17) = 17.7783
 PROB>F = 0. SER = 0.05682 SSR = 0.05488
 DW(0) = 2.20036 COND = 52.2926 MAX:HAT = 0.87337
 RSTUDENT = 2.08575 DFFITS = 1.65933

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>T!
DI.34(5)	-0.43852	0.13825	-3.17188	0.00557
DI.34(4)	1.0324	0.24733	4.17421	0.00064
DI.34(3)	-0.02568	0.00804	-3.19297	0.00533
DI.34(2)	-0.57545	0.12035	-4.78162	0.00017
DI.34(1)	1.36267	0.25521	5.33932	0.00005
DI.34	0.79495	0.26019	3.05527	0.00716

6 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{HI37})) = \text{DI.37}(0) + \text{DI.37}(1) * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{BH37})) + \text{DI.37}(2) * \text{DUMMY37} + \text{DI.37}(3) * \text{TIDDI} + \text{DI.37}(4) * \text{LOG}(\text{BI37}(-1)) - \text{DI.37}(4) * \text{LOG}(\text{BH37}(-1)) - \text{DI.37}(4) * \text{LOG}(\text{HI37}(-1))$

NOB = 24 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1968 TO 1991
 RSQ = 0.59323 CRSQ = 0.50759 F(4/19) = 6.92733
 PROB>F = 0.00129 SER = 0.14397 SSR = 0.39384
 DW(0) = 1.35325 COND = 14.0337 MAX:HAT = 0.54069
 RSTUDENT = -2.95742 DFFITS = 1.76919

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>T!
DI.37(4)	0.79384	0.17456	4.54766	0.00022
DI.37(3)	-0.02912	0.00968	-3.00719	0.00725
DI.37(2)	-0.63652	0.16395	-3.88233	0.001
DI.37(1)	-1.02674	0.41417	-2.479	0.02272
DI.37	0.25302	0.15037	1.6827	0.10879

7 : $\text{LOG}(\text{HI43}) = \text{DI.43}(0) - \text{DI.43}(1) * \text{LOG}(\text{BH43}(-1)) + \text{DI.43}(1) * \text{LOG}(\text{BI43}(-1)) - \text{DI.43}(1) * \text{LOG}(\text{PVYT43}(-1)) + \text{DI.43}(1) * \text{LOG}(\text{BI43}(-1))$

NOB = 21 NOVAR = 2 NCOEF = 2
 RANGE: 1971 TO 1991
 RSQ = 0.53346 CRSQ = 0.50891 F(1/19) = 21.7254
 PROB>F = 0.00017 SER = 0.23568 SSR = 1.05537
 DW(0) = 1.17612 COND = 3.4805 MAX:HAT = 0.18387
 RSTUDENT = -3.34973 DFFITS = -0.83417

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>T!
DI.43(1)	0.81031	0.17385	4.66106	0.00017
DI.43	-1.12112	0.09689	-11.5712	0.

8 : DEL(1 : LOG(HI46)) = DI.46(0)+DI.46(1)*DEL(1 : LOG(BI46))-DI.46(1)*DEL(1 : LOG(BH46))+DI.46(2)*TIDDI+DI.46(3)*LOG(BI46(-1))-DI.46(3)*LOG(BH46(-1))-DI.46(3)*LOG(HI46(-1))

NOB = 24 NOVAR = 4 NCOEF = 4
RANGE: 1968 TO 1991
RSQ = 0.67099 CRSQ = 0.62164 F(3/20) = 13.5963
PROB>F = 0. SER = 0.05745 SSR = 0.066
DW(0) = 2.24662 COND = 21.6308 MAX:HAT = 0.39679
RSTUDENT = 2.20737 DFFITS = 1.19593

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
DI.46(3)	0.61334	0.18087	3.39103	0.0029
DI.46(2)	-0.02931	0.00824	-3.55684	0.00198
DI.46(1)	1.08953	0.24757	4.40083	0.00028
DI.46	0.05103	0.02969	1.71888	0.10108

2.3 Energisubstitusjon

Elektrisitet og brensel i produksjonssektorene er forutsatt å utgjøre et CES-aggregat for energi. Avledet av dette samt kostnadsminimering fås den generelle statiske relasjonen.

$$\ln\left(\frac{E}{F}\right) = a_0 + a_1 \cdot \ln\left(\frac{PE}{PF}\right) + a_2 \cdot \ln X + a_3 \cdot TIDEF \quad (2.3.1)$$

E vareinnsats av elektrisitet
F vareinnsats av brensel
PE prisindeks elektrisitet
PF prisindeks brensel
X bruttoproduksjon i sektoren
TIDEF trendvariabel

$a_2 = 0$ innebærer at produktfunksjonen er homotetisk, mens $a_3 = 0$ innebærer Hicks-nøytral teknisk endring. Det estimeres en dynamisk variant av relasjonen over. Opplegget og tidligere estimeringsresultater er beskrevet i Mysen (1991).

Vi vil her gi en oversikt som klargjør sammenhengen mellom parameternavn brukt i presentasjonen av estimeringsresultatene (under) og parameternavn brukt i modellen. For å illustrere denne sammenhengen vil vi presentere energiligningene for tre av sektorene i modellen (for at alle parametere skal bli representert) og deretter liste opp korresponderende navn på parametere i presentasjonen av estimeringsresultatene og i modellen. Sektorene som er valgt ut er 34, 37 og 92:

Ligninger i den implementerte modellen:

```
LOG(E34/F34)=E.34+E.P34*LOG(PE34/PF34)+E.L1X34*LOG
(X34(-1))+E.T34*TIDEF

DEL(1:LOG(E37/F37))=E.37+E.P37*DEL(1:LOG(PE37/PF37))
+E.L1E37*LOG(E.37(-1)/F37(-1))-E.L1P37*LOG(PE37(-1)/
PF37(-1))-E.L1T37*TIDEF(-1)

DEL(1:LOG(E92/F92))=E.92+E.L1X92*LOG(X92(-1))+E.L1E92
*LOG(E.92(-1)/F92(-1))-E.L1P92*LOG(PE92(-1)/PF92(-1))
-E.L2X92*LOG(X92(-2))
```

Parameternavn:

Variabelnavn:

Estimeringsresultater	Modell
ALPHA	E_j
SIGMA	$E.P_j$
BETA	$E.L1X_j$
TAU	$E.T_j$
RHO0	E_j
RHO1	$E.P_j$
RHO2	$E.L1X_j$
MU	$E.L1E_j$
LAMBDA	$E.L1P_j$
THETA	$E.L1T_j$
KAPPA	$E.L2X_j$

j betegner sektornummer.

Merk at de sju siste parameterne i listen tilhører feiljusteringsmodellene.

Estimeringsresultater	Modell
S_{jDEF}	$\Delta \ln(E_j/F_j)$
S_{jPEF}	$\Delta \ln(PE_j/PF_j)$
S_{jEF}	$\ln(E_j/F_j)$
T	TIDEF

1 : S11DEF = RHO0+MU*LOG(S11EF(-1))-LAMBDA*LOG(S11PEF(-1))-THETA*T(-1)

NOB = 15 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1977 TO 1991
 RSQ = 0.48774 CRSQ = 0.34803 F(3/11) = 3.49109
 PROB>F = 0.05354 SER = 0.04987 SSR = 0.02736
 DW(0) = 2.37528 COND = 47.4682 MAX:HAT = 0.42628
 RSTUDENT = 2.44021 DFFITS = 1.88401

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LAMBDA	-0.06792	0.05785	-1.17415	0.26513
MU	-0.68867	0.23388	-2.94459	0.01334
RHO0	-0.44329	0.17931	-2.47219	0.031
THETA	-0.04129	0.01349	-3.06026	0.01085

1 : S15DEF = RHO0+RHO1*S15DPEF+MU*LOG(S15EF(-1))-LAMBDA*LOG(S15PEF(-1))-THETA*T(-1)

NOB = 15 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1977 TO 1991
 RSQ = 0.77224 CRSQ = 0.68113 F(4/10) = 8.4764
 PROB>F = 0.00298 SER = 0.06249 SSR = 0.03906
 DW(0) = 2.16072 COND = 34.0835 MAX:HAT = 0.8285
 RSTUDENT = -2.54808 DFFITS = 1.84438

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LAMBDA	0.41197	0.09826	4.19277	0.00185
MU	-1.7245	0.3521	-4.89769	0.00063
RHO0	1.23241	0.22268	5.53445	0.00025
RHO1	-0.1932	0.09317	-2.07366	0.06488
THETA	-0.13926	0.02727	-5.10626	0.00046

1 : S25DEF = RHO0+MU*LOG(S25EF(-1))-LAMBDA*LOG(S25PEF(-1))-THETA*T(-1)

NOB = 15 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1977 TO 1991
 RSQ = 0.66298 CRSQ = 0.57106 F(3/11) = 7.21289
 PROB>F = 0.00602 SER = 0.07217 SSR = 0.0573
 DW(0) = 2.31683 COND = 18.3842 MAX:HAT = 0.4056
 RSTUDENT = -1.6884 DFFITS = 1.09087

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LAMBDA	0.40724	0.09658	4.2164	0.00145
MU	-0.65955	0.15871	-4.15562	0.0016
RHO0	0.72407	0.15311	4.72906	0.00062
THETA	-0.06829	0.01705	-4.00589	0.00207

1 : S37DEF = RHO0+RHO1*S37DPEF+MU*LOG(S37EF(-1))-LAMBDA*LOG(S37PEF(-1))-THETA*T(-1)

NOB = 15 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1977 TO 1991
 RSQ = 0.69773 CRSQ = 0.57682 F(4/10) = 5.7707
 PROB>F = 0.01133 SER = 0.0998 SSR = 0.0996
 DW(0) = 2.14099 COND = 23.0781 MAX:HAT = 0.63711
 RSTUDENT = 1.97622 DFFITS = 1.71847

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LAMBDA	-0.06925	0.10709	-0.64671	0.53238
MU	-0.62827	0.16695	-3.76319	0.0037
RHO0	1.16777	0.25805	4.52533	0.0011
RHO1	-0.15315	0.1226	-1.24917	0.24005
THETA	-0.09167	0.02139	-4.28608	0.0016

1 : S50DEF = RHO0+MU*LOG(S50EF(-1))-LAMBDA*LOG(S50PEF(-1))-THETA*T(-1)

NOB = 15 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1977 TO 1991
 RSQ = 0.59848 CRSQ = 0.48898 F(3/11) = 5.46541
 PROB>F = 0.01515 SER = 0.10814 SSR = 0.12864
 DW(0) = 1.91858 COND = 25.3772 MAX:HAT = 0.55835
 RSTUDENT = 1.90193 DFFITS = -1.17113

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LAMBDA	-0.09003	0.10023	-0.89824	0.38829
MU	-0.80997	0.22802	-3.5521	0.00454
RHO0	1.37963	0.34497	3.99926	0.00209
THETA	-0.0803	0.02062	-3.89508	0.0025

1 : S81DEF = RHO0+RHO1*S81DPEF+MU*LOG(S81EF(-1))-LAMBDA*LOG(S81PEF(-1))-THETA*T(-1)

NOB = 15 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1977 TO 1991
 RSQ = 0.50836 CRSQ = 0.3117 F(4/10) = 2.585
 PROB>F = 0.10173 SER = 0.06305 SSR = 0.03975
 DW(0) = 1.79266 COND = 51.9017 MAX:HAT = 0.54525
 RSTUDENT = 2.28521 DFFITS = -2.18648

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LAMBDA	0.22901	0.0939	2.43885	0.03492
MU	-0.71833	0.27855	-2.57879	0.02747
RHO0	1.13452	0.40968	2.76927	0.01981
RHO1	-0.12691	0.11636	-1.0906	0.30103
THETA	-0.06005	0.02329	-2.57839	0.02749

1 : S85DEF = RHO0+MU*LOG(S85EF(-1))-LAMBDA*LOG(S85PEF(-1))-THETA*T(-1)

NOB = 15 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1977 TO 1991
 RSQ = 0.4446 CRSQ = 0.29313 F(3/11) = 2.93519
 PROB>F = 0.08074 SER = 0.06489 SSR = 0.04632
 DW(0) = 1.33335 COND = 44.2213 MAX:HAT = 0.53175
 RSTUDENT = 2.11322 DFFITS = 1.22722

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LAMBDA	0.07097	0.06739	1.05315	0.31486
MU	-0.47792	0.20275	-2.35715	0.038
RHO0	1.0058	0.36113	2.78514	0.01774
THETA	-0.05822	0.02206	-2.63841	0.02306

1 : LOG(S34EF) = ALPHA+SIGMA*LOG(S34PEF)+BETA*LOG(X34(-1))+TAU*T

NOB = 15 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1977 TO 1991
 RSQ = 0.93162 CRSQ = 0.91298 F(3/11) = 49.9583
 PROB>F = 0. SER = 0.28858 SSR = 0.91604
 DW(0) = 1.26318 COND = 877.248 MAX:HAT = 0.42273
 RSTUDENT = -2.09541 DFFITS = 1.12748

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
ALPHA	39.5238	24.7079	1.59964	0.13798
BETA	-3.09482	2.04225	-1.51539	0.15787
SIGMA	-1.1745	0.29296	-4.00904	0.00205
TAU	0.26109	0.0607	4.30096	0.00125

$$1 : \text{LOG}(S45EF) = \text{ALPHA} + \text{SIGMA} * \text{LOG}(S45PEF) + \text{TAU} * T$$

NOB = 15 NOVAR = 3 NCOEF = 3
 RANGE: 1977 TO 1991
 RSQ = 0.96215 CRSQ = 0.95584 F(2/12) = 152.506
 PROB>F = 0. SER = 0.08997 SSR = 0.09714
 DW(0) = 1.25136 COND = 3.92945 MAX:HAT = 0.34879
 RSTUDENT = 3.19325 DFFITS = 1.14138

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
ALPHA	1.67161	0.04832	34.593	0.
SIGMA	-0.25496	0.08472	-3.0096	0.01087
TAU	0.09735	0.00561	17.3435	0.

$$1 : S55DEF = \text{RHO0} + \text{RHO1} * S55DPEF + \text{RHO2} * S55DX(-1) + \text{MU} * \text{LOG}(S55EF(-1)) - \text{LAMBDA} * \text{LOG}(S55PEF(-1)) - \text{KAPPA} * \text{LOG}(X55(-2))$$

NOB = 15 NOVAR = 6 NCOEF = 6
 RANGE: 1977 TO 1991
 RSQ = 0.8682 CRSQ = 0.79497 F(5/9) = 11.8565
 PROB>F = 0.00096 SER = 0.05146 SSR = 0.02383
 DW(0) = 2.93314 COND = 751.893 MAX:HAT = 0.60755
 RSTUDENT = -2.13133 DFFITS = -1.94979

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
KAPPA	-0.64635	0.27747	-2.32942	0.04479
LAMBDA	0.23564	0.11256	2.09355	0.0658
MU	-0.85146	0.22871	-3.72294	0.00475
RHO0	-9.31539	3.89518	-2.39152	0.04046
RHO1	-0.58493	0.11517	-5.07879	0.00066
RHO2	1.58496	0.29497	5.37331	0.00045

$$1 : S92DEF = \text{RHO0} + \text{RHO2} * S92DX(-1) + \text{MU} * \text{LOG}(S92EF(-1)) - \text{LAMBDA} * \text{LOG}(S92PEF(-1)) - \text{KAPPA} * \text{LOG}(Q92S(-2) + H92S(-2))$$

NOB = 15 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1977 TO 1991
 RSQ = 0.54599 CRSQ = 0.36439 F(4/10) = 3.00653
 PROB>F = 0.07195 SER = 0.14929 SSR = 0.22288
 DW(0) = 1.55042 COND = 418.773 MAX:HAT = 0.67409
 RSTUDENT = 2.19957 DFFITS = -2.94372

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
KAPPA	-0.91706	0.52057	-1.76166	0.10861
LAMBDA	-0.15315	0.18924	-0.80931	0.43717
MU	-0.67274	0.34955	-1.92456	0.08318
RHO0	-11.3239	6.37547	-1.77617	0.10608
RHO2	2.81034	1.01739	2.7623	0.02005

1 : S93DEF = RHO0+RHO2*S93DX(-1)+MU*LOG(S93EF(-1))-LAMBDA*LOG(S93PEF(-1))-
KAPPA*LOG(Q93S(-2)+Q93K(-2)+H93S(-2)+H93K(-2))

NOB = 15 NOVAR = 5 NCOEF = 5
RANGE: 1977 TO 1991
RSQ = 0.17777 CRSQ = -0.15112 F(4/10) = 0.54052
PROB>F = 0.70984 SER = 0.10053 SSR = 0.10106
DW(0) = 0.92186 COND = 1237.32 MAX:HAT = 0.62241
RSTUDENT = -1.65076 DFFITS = -1.90472

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
KAPPA	-0.16058	0.94357	-0.17018	0.86826
LAMBDA	0.03475	0.10941	0.31765	0.75728
MU	0.0297	0.20107	0.14773	0.88549
RHO0	-1.92823	11.7105	-0.16466	0.87249
RHO2	0.15972	2.98211	0.05356	0.95834

1 : S94DEF = RHO0+RHO2*S94DX(-1)+MU*LOG(S94EF(-1))-LAMBDA*LOG(S94PEF(-1))-
KAPPA*LOG(Q94S(-2)+Q94K(-2)+H94S(-2)+H94K(-2))

NOB = 15 NOVAR = 5 NCOEF = 5
RANGE: 1977 TO 1991
RSQ = 0.5262 CRSQ = 0.33668 F(4/10) = 2.77648
PROB>F = 0.0867 SER = 0.13879 SSR = 0.19264
DW(0) = 1.28677 COND = 585.058 MAX:HAT = 0.77248
RSTUDENT = -2.35872 DFFITS = -2.23103

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
KAPPA	-1.38674	0.61406	-2.25831	0.0475
LAMBDA	-0.03089	0.14554	-0.21224	0.83618
MU	-0.61663	0.20175	-3.0564	0.01212
RHO0	-16.7363	7.74669	-2.16045	0.05607
RHO2	-1.20962	2.99119	-0.4044	0.69444

1 : S95DEF = RHO0+RHO2*S95DX(-1)+MU*LOG(S95EF(-1))-LAMBDA*LOG(S95PEF(-1))-
KAPPA*LOG(Q95S(-2)+Q95K(-2)+H95S(-2)+H95K(-2))

NOB = 15 NOVAR = 5 NCOEF = 5
RANGE: 1977 TO 1991
RSQ = 0.40999 CRSQ = 0.17398 F(4/10) = 1.73719
PROB>F = 0.21807 SER = 0.12116 SSR = 0.1468
DW(0) = 1.45429 COND = 1003.38 MAX:HAT = 0.50469
RSTUDENT = -1.91048 DFFITS = -1.75946

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
KAPPA	-1.75087	0.89859	-1.94847	0.07995
LAMBDA	0.2529	0.14002	1.80614	0.10104
MU	-0.66277	0.31619	-2.09611	0.06248
RHO0	-21.0909	10.9727	-1.92213	0.08351
RHO2	1.49901	2.67908	0.55952	0.58812

2.4 Eksportvolum

Alle eksportvolumrelasjonene bestemmer eksport som funksjon av en indikator for størrelsen av norske eksportmarkeder og relativ pris mellom norsk eksport og pris på konkurrerende varer. Markedsindikatoren er basert på import hos handelspartnerene mens norske importpriser er brukt som indikator for konkurranseprisene. Tidligere arbeider er dokumentert i Bergan og Olsen (1985) og de seneste relasjonene i Lindquist (1993).

Den langsiktige eksportvolumrelasjonen er

$$\ln A_i = a_0 + a_1 \cdot \ln MII_i + a_2 \cdot \ln \left(\frac{PA_i}{PI_i} \right)$$

hvor

A_i eksportvolum
 III_i eksportmarkedsindikator
 PA_i pris på eksport
 PI_i pris på import

Fotskrift i refererer til varelisten.

1 : DEL(1 : LOG(A16)) = A.16+A.P16*DEL(1 : LOG(PA16/PI16))+A.PV15*DEL(1 : LOG(PV15))+A.X13*DEL(1 : LOG(X13))+A.LA16*LOG(A16(-1))+A.LM16*LOG(MII16(-1))+A.LP16*LOG(PA16(-1)/PI16(-1))

NOB = 26	NOVAR = 7	NCOEF = 7	RANGE: 1966 TO 1991
RSQ =	0.59719	CRSQ =	0.46998 F(6/19) = 4.69473
PROB>F =	0.00433	SER =	0.06482 SSR = 0.07983
DW(0) =	1.80326	COND =	617.992 MAX:HAT = 0.57067
RSTUDENT =	2.58393	DFFITS =	-1.6705 LHS MEAN = 0.0163

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
A.LA16	-0.53707	0.24047	-2.23341	0.03774
A.LM16	0.19663	0.12496	1.57354	0.1321
A.LP16	-0.5884	0.34824	-1.68963	0.10744
A.PV15	-0.93109	0.40472	-2.30059	0.03291
A.P16	-0.48481	0.26357	-1.83937	0.08154
A.X13	0.37526	0.18395	2.04005	0.05549
A.16	6.18448	2.75569	2.24426	0.03692

2 : DEL(1 : LOG(A17)) = A.17+A.PA17*DEL(1 : LOG(PA17))+A.PI17*DEL(1 : LOG(PI17))+A.LAM17*LOG(A17(-1)/MII17(-1))+A.LP17*LOG(PA17(-1)/PI17(-1))

NOB = 26	NOVAR = 5	NCOEF = 5	RANGE: 1966 TO 1991
RSQ =	0.35401	CRSQ =	0.23097 F(4/21) = 2.87709
PROB>F =	0.04798	SER =	0.13906 SSR = 0.40608
DW(0) =	2.23816	COND =	105.669 MAX:HAT = 0.40174
RSTUDENT =	-3.06147	DFFITS =	-1.64354 LHS MEAN = 0.04427

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
A.LAM17	-0.26335	0.15139	-1.73949	0.09659
A.LP17	-0.20188	0.17643	-1.1442	0.26542
A.PA17	-0.54537	0.25087	-2.17395	0.04129
A.PI17	1.2596	0.7484	1.68305	0.10717
A.17	2.01495	1.15619	1.74275	0.096

3 : $DEL(1 : LOG(A18)) = A.18 + A.TID18 * TID + A.PA18 * DEL(1 : LOG(PA18)) + A.PI18 * DEL(1 : LOG(PI18)) + A.M18 * DEL(1 : LOG(MII18)) + A.LAM18 * LOG(A18(-1) / MII18(-1)) + A.LP18 * LOG(PA18(-1) / PI18(-1))$

NOB = 26 NOVAR = 7 NCOEF = 7 RANGE: 1966 TO 1991
 RSQ = 0.69248 CRSQ = 0.59537 F(6/19) = 7.13084
 PROB>F = 0.00043 SER = 0.05643 SSR = 0.06049
 DW(0) = 2.13553 COND = 403.281 MAX:HAT = 0.59878
 RSTUDENT = -2.70101 DFFITS = 1.46329 LHS MEAN = 0.0326

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
A.LAM18	-0.4368	0.13878	-3.14744	0.0053
A.LP18	-0.92755	0.49387	-1.87811	0.0758
A.M18	0.38088	0.27588	1.38061	0.18343
A.PA18	-1.06681	0.51192	-2.08393	0.05091
A.PI18	1.6171	0.45228	3.57547	0.00202
A.TID18	-0.0195	0.00479	-4.07031	0.00065
A.18	4.62077	1.40444	3.29012	0.00385

4 : $DEL(1 : LOG(A25)) = A.25 + A.M25 * DEL(1 : LOG(MII25)) + A.P25 * DEL(1 : LOG(PA25 / PI25)) + A.LA25 * LOG(A25(-1)) + (A.LM25) * LOG(MII25(-1)) + A.LP25 * LOG(PA25(-1) / PI25(-1))$

NOB = 26 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1966 TO 1991
 RSQ = 0.79695 CRSQ = 0.74618 F(5/20) = 15.6993
 PROB>F = 0. SER = 0.03958 SSR = 0.03133
 DW(0) = 1.7729 COND = 651.728 MAX:HAT = 0.40599
 RSTUDENT = 2.53422 DFFITS = 1.72696 LHS MEAN = 0.06294

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
A.LA25	-0.41692	0.17024	-2.44905	0.02366
A.LM25	0.51359	0.208	2.46921	0.02267
A.LP25	-0.59176	0.24134	-2.45201	0.02352
A.M25	1.11417	0.20599	5.40876	0.00003
A.P25	-0.58298	0.26513	-2.19884	0.03982
A.25	4.75533	1.94576	2.44394	0.02392

5 : $DEL(1 : LOG(A34)) = A.34 + A.M34 * DEL(1 : LOG(MII34)) + A.PA34 * DEL(1 : LOG(PA34)) + A.PI34 * DEL(1 : LOG(PI34)) + A.LA34 * LOG(A34(-1)) + A.LM34 * LOG(MII34(-1)) + A.LP34 * LOG(PA34(-1) / PI34(-1))$

NOB = 26 NOVAR = 7 NCOEF = 7 RANGE: 1966 TO 1991
 RSQ = 0.85143 CRSQ = 0.80452 F(6/19) = 18.1481
 PROB>F = 0. SER = 0.04329 SSR = 0.03561
 DW(0) = 1.68161 COND = 517.944 MAX:HAT = 0.70446
 RSTUDENT = -2.45938 DFFITS = -2.47069 LHS MEAN = 0.01317

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
A.LA34	-0.81545	0.14236	-5.7282	0.00002
A.LM34	0.37957	0.07848	4.83624	0.00011
A.LP34	-0.98539	0.24631	-4.00064	0.00077
A.M34	1.37111	0.2259	6.0694	0.00001
A.PA34	-0.61001	0.2791	-2.18558	0.04157
A.PI34	1.09762	0.33576	3.26905	0.00404
A.34	9.11335	1.6032	5.68448	0.00002

6 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(A37)) = A.37 + A.M37 * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(MII37)) + A.P37 * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PA37}/\text{PI37})) + A.PA237 * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PA37}(-2))) + A.LA37 * \text{LOG}(A37(-1)) + A.LM37 * \text{LOG}(MII37(-1)) + A.LP37 * \text{LOG}(\text{PA37}(-1)/\text{PI37}(-1))$

NOB = 26 NOVAR = 7 NCOEF = 7 RANGE: 1966 TO 1991
 RSQ = 0.66768 CRSQ = 0.56273 F(6/19) = 6.36217
 PROB>F = 0.00084 SER = 0.05451 SSR = 0.05646
 DW(0) = 1.91553 COND = 306.039 MAX:HAT = 0.76533
 RSTUDENT = -2.72513 DFFITS = -2.48133 LHS MEAN = 0.05266

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
A.LA37	-0.31559	0.11088	-2.84612	0.01033
A.LM37	0.46427	0.14605	3.1788	0.00494
A.LP37	-0.43683	0.23447	-1.86305	0.07799
A.M37	1.06753	0.26693	3.99925	0.00077
A.PA237	-0.39273	0.13839	-2.83792	0.01052
A.P37	-0.81061	0.21551	-3.76128	0.00132
A.37	3.44521	1.20069	2.86935	0.00982

7 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(A43)) = A.43 + A.P043 * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PA43}/\text{PI43})) + A.P143 * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{PA43}(-1)/\text{PI43}(-1))) + A.M43 * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(MII43)) + A.LAP43 * \text{LOG}(A43(-1) * (\text{PA43}(-1)/\text{PI43}(-1))) + A.LM43 * \text{LOG}(MII43(-1))$

NOB = 26 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1966 TO 1991
 RSQ = 0.7407 CRSQ = 0.67588 F(5/20) = 11.4262
 PROB>F = 0. SER = 0.0559 SSR = 0.06249
 DW(0) = 1.82033 COND = 453.885 MAX:HAT = 0.41133
 RSTUDENT = -2.36427 DFFITS = -1.64182 LHS MEAN = 0.03826

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
A.LAP43	-0.87091	0.17107	-5.09109	0.00006
A.LM43	0.64374	0.13344	4.82435	0.0001
A.M43	1.63972	0.27192	6.03026	0.00001
A.P043	-0.36891	0.22161	-1.66466	0.11157
A.P143	0.53063	0.2173	2.44189	0.02403
A.43	10.5093	2.07063	5.07542	0.00006

8 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}(A46)) = A.46 + A.M046 * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(MII46)) + A.M146 * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(MII46(-1))) + A.LAM46 * \text{LOG}(A46(-1)/MII46(-1)) + A.LP46 * \text{LOG}(\text{PA46}(-1)/\text{PI46}(-1))$

NOB = 26 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1966 TO 1991
 RSQ = 0.64129 CRSQ = 0.57297 F(4/21) = 9.38587
 PROB>F = 0.00016 SER = 0.04409 SSR = 0.04082
 DW(0) = 1.93712 COND = 454.323 MAX:HAT = 0.39271
 RSTUDENT = 2.41735 DFFITS = 1.2199 LHS MEAN = 0.06198

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
A.LAM46	-0.17261	0.1151	-1.49966	0.14859
A.LP46	-0.21344	0.1496	-1.42673	0.16836
A.M046	0.69166	0.21945	3.1518	0.00481
A.M146	0.36268	0.22392	1.61969	0.12022
A.46	2.00874	1.37552	1.46035	0.15899

9 : DEL(1 : LOG(A74)) = A.74+A.M74*DEL(1 : LOG(MII74))+A.LA74*LOG(A74(-1))+
A.LP74*LOG(PA74(-1)/PI74(-1))+A.LM74*LOG(MII74(-1))

NOB = 26 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1966 TO 1991
RSQ = 0.52644 CRSQ = 0.43624 F(4/21) = 5.83633
PROB>F = 0.00255 SER = 0.06934 SSR = 0.10096
DW(0) = 1.86094 COND = 348.711 MAX:HAT = 0.44558
RSTUDENT = -2.62894 DFFITS = -1.04255 LHS MEAN = 0.03897

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
A.LA74	-0.58555	0.16407	-3.56893	0.00181
A.LM74	0.49581	0.15879	3.12248	0.00515
A.LP74	-0.69472	0.19946	-3.48304	0.00222
A.M74	0.59908	0.32664	1.83405	0.08086
A.74	6.0765	1.73037	3.51167	0.00207

10 : LOG(C70) = C.70+C.LP70*LOG(PC70/PC66)+C.LM70*LOG(MII70)+C.LC70*LOG(C70(-1))

NOB = 26 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1966 TO 1991
RSQ = 0.96937 CRSQ = 0.9652 F(3/22) = 232.118
PROB>F = 0. SER = 0.04963 SSR = 0.05419
DW(0) = 1.71184 COND = 409.999 MAX:HAT = 0.36576
RSTUDENT = -2.44996 DFFITS = -0.69179 LHS MEAN = 11.3067

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
C.LC70	0.60184	0.14967	4.02105	0.00057
C.LM70	0.31589	0.12495	2.52812	0.01915
C.LP70	-0.24765	0.22725	-1.08981	0.28759
C.70	4.5344	1.69688	2.6722	0.01392

2.5 Lønnsrelasjoner

Under arbeidet med lønnsrelasjonene i MODAG har det vist seg at valg av angrepsmåte, data og restriksjoner på korttidsdynamikken er av stor betydning for de estimerte langtidsvektene på ulike nominelle variable som importpriser, konsumpriser, alternativlønn og faktorinntektsdeflatoren. Ettersom det er rimelig å pålegge symmetrirestriksjoner mellom inntektsskatter og konsumpriser på den ene siden og mellom arbeidsgiveravgift og importpriser/faktorinntektsdeflatoren på den andre, gir dette også ulike resultater for skattenes betydning. Virkningen av produktivitetsendringer er også påvirket, og det har betydning for i hvilken grad lønnsutviklingen i industrien følger hovedkursen på lang sikt.

På grunnlag av dette er det estimert 3 ulike varianter som gir ulik vekt på de nominelle variablene nevnt ovenfor. Statistisk sentralbyrå anser relasjonen med faktorinntektsdeflatoren (se nedenfor) som den beste vurdert samlet ut fra statistiske og teoretiske hensyn. Mulighetene for å velge de alternative lønnsrelasjonene skyldes ønske fra den viktigste modellbrukeren, Finansdepartementet.

Mens Phillipskurve-relasjonen med stor vekt på importpriser og feiljusteringsmodellen med stor vekt på faktorinntektsdeflatoren har egenskaper som ligger nær opp til Hovedkursteorien, har feiljusteringsmodellene med stor vekt på henholdsvis konsumpriser og alternativlønn egenskaper som avviker klart fra dette. Dette gir seg utslag både i anslagene for lønnsveksten framover og i virkningskjøringer hvor reduksjoner i inntektsskatt eller arbeidsgiveravgift framstår som virkemidler når det gjelder å få redusert veksten i lønnskostnadene med de to sistnevnte relasjonene.

Med dagens høye ledighetsnivå (6%) innebærer den funksjonsformen en har kommet fram til at endringer i arbeidsledigheten ikke har store effekter på lønnsveksten i noen av relasjonene.

Relasjonen for industrien med faktorinntektsdeflatoren er på lang sikt

$$\ln WW = a_0 + a_1 \cdot \frac{1}{UR^2} + a_2 \cdot \ln \left(PYF \cdot \frac{ZQL}{(1+TF)} \right) + (1-a_2) \cdot \ln WWA \quad (2.5.1)$$

hvor

WW	Timelønn
UR	Arbeidsledighetsraten
PYF	Deflator faktorinntekt
ZQL	Bruttoprodukt per timeverk
TF	Sats for arbeidsgiveravgift
WWA	Timelønn i alternativ sysselsetting (skjermet sektor)
a_0, a_1, a_2	Koeffisienter

Lønnsutviklingen i skjermede sektorer følger i stor grad lønnsutviklingen i industrien, men det blir lagt noe vekt på hensynet til utviklingen i disponibel realinntekt. Dette gjelder særlig statsadministrasjonen, utdanningssektoren, bygge- og anleggsvirksomhet og finansielle tjenester og reflekterer at disse sektorene har erfart det største tapet i relativ lønnsposisjon sammenlignet med industrien. Endringer i konsumpriser og skatter har derfor stor betydning i disse sektorene.

Lønnsrelasjonene er nærmere beskrevet i Stølen (1993). Tilsvarende relasjoner på kvartalsdata er beskrevet i Langørgen (1993).

Det er implementert 3 lønnsrelasjoner for industrilønn i modellen. De styres i modellen ved hjelp av bryter-variable (PH,EC,PY).

Phillipskurve-variant. Bryter PH = 1

1 : $\text{LOG}(\text{WW3A}/\text{WW3A}(-1)) = \text{W.3PH} + \text{W.UR3PH}/\text{UR}(-1)**2 + \text{W.KPI3PH} * \text{LOG}(\text{KPI}(-1)/\text{KPI}(-2)) + (1 - \text{W.KPI3PH}) * (0.2 * \text{LOG}(\text{BI3A}/\text{BI3A}(-1)) + 0.5 * \text{LOG}(\text{BI3A}(-1)/\text{BI3A}(-2)) + 0.3 * \text{LOG}(\text{BI3A}(-2)/\text{BI3A}(-3))) + \text{W.Z3PH} * (1/3) * (\text{LOG}(\text{ZQL3A}/\text{ZQL3A}(-1)) + \text{LOG}(\text{ZQL3A}(-1)/\text{ZQL3A}(-2)) + \text{LOG}(\text{ZQL3A}(-2)/\text{ZQL3A}(-3))) + \text{W.H3PH} * \text{LOG}(\text{HHW3A}/\text{HHW3A}(-1)) - (1 - \text{W.KPI3PH}) * (1/3) * \text{SUM}(\text{I} = -2 \text{ TO } 0 : \text{LOG}((1 + \text{TF3A}(\text{I})) / (1 + \text{TF3A}(\text{I}-1)))) - \text{W.KPI3PH} * \text{LOG}((1 - \text{TG13}) / (1 - \text{TG13}(-1))) + \text{W.79D3PH} * \text{DUM79} + \text{W.88D3PH} * \text{DUM88} + \text{W.89D3PH} * \text{DUM89}$

CURRENT RESTRICTIONS: W.Z3PH = 1.

NOB = 27 NOVAR = 8 NCOEF = 8
 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.87922 CRSQ = 0.84299 F(1/19) = 0.0562
 PROB>F = 0.81514 SER = 0.01397 SSR = 0.0039
 DW(0) = 1.50376 COND = 7.79346 MAX:HAT = 1.
 RSTUDENT = 2.25126 DFFITS = 5.44538 LHS MEAN = 0.05009
 SUMR = 0.

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.H3PH	-0.80765	0.22985	-3.51386	0.00218
W.KPI3PH	0.18469	0.08739	2.11353	0.04732
W.UR3PH	0.05217	0.02159	2.41673	0.02534
W.Z3PH	1.	0.	NA	NA
W.3PH	-0.00697	0.00715	-0.97502	0.34119
W.79D3PH	-0.07689	0.01408	-5.46241	0.00002
W.88D3PH	-0.01022	0.01462	-0.69876	0.49275
W.89D3PH	-0.03791	0.01486	-2.55091	0.01904

Feiljusteringsmodell med bruttofaktorinntektsdeflator. Bryter PY = 1

1 : $\text{LOG}(\text{WW3A}/\text{WW3A}(-1)) = \text{W.3PY} + \text{W.UR3PY}/\text{UR}(-1)**2 + \text{W.KPI3PY} * \text{LOG}(\text{KPI}(-1)/\text{KPI}(-2)) + \text{W.PYF3PY} * \text{LOG}(\text{PYF3A}/\text{PYF3A}(-1)) + \text{W.TF3PY} * \text{LOG}((1 + \text{TF3A}) / (1 + \text{TF3A}(-1))) + \text{W.H3PY} * \text{LOG}(\text{HHW3A}/\text{HHW3A}(-1)) + \text{W.79D3PY} * \text{DUM79} + \text{W.88D3PY} * \text{DUM88} + \text{W.89D3PY} * \text{DUM89} + \text{W.EC3PY} * \text{LOG}(\text{WW3A}(-1) * (1 + \text{TF3A}(-1)) / (\text{PYF3A}(-1) * \text{ZQL3A}(-1))) + \text{W.EW3PY} * \text{LOG}(\text{WW3A}(-1) / \text{WWA3A}(-1))$

NOB = 27 NOVAR = 11 NCOEF = 11
 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.95029 CRSQ = 0.91922 F(10/16) = 30.5869
 PROB>F = 0. SER = 0.0091 SSR = 0.00132
 DW(0) = 1.75841 COND = 602.544 MAX:HAT = 1.
 RSTUDENT = 2.46879 DFFITS = 1.70962 LHS MEAN = 0.09707
 SUMR = -0.

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.EC3PY	-0.40897	0.07073	-5.78254	0.00003
W.EW3PY	-0.12611	0.06599	-1.91109	0.07408
W.H3PY	-0.7175	0.16037	-4.47404	0.00038
W.KPI3PY	0.34146	0.08098	4.21654	0.00066
W.PYF3PY	0.38243	0.06591	5.80194	0.00003
W.TF3PY	-0.48791	0.40332	-1.20975	0.24395
W.UR3PY	0.11474	0.02257	5.08419	0.00011
W.3PY	1.76883	0.30083	5.87977	0.00002
W.79D3PY	-0.02316	0.01178	-1.96615	0.06688
W.88D3PY	-0.04284	0.01022	-4.19195	0.00069
W.89D3PY	-0.02906	0.0099	-2.93696	0.00967

Feiljusteringsmodell med vekt på konsumpriser. Bryter EC = 1

```
1 : LOG(WW3A/WW3A(-1)) = W.3EC+W.UR3EC/UR(-1)**2+W.KPI3EC*LOG(KPI(-1)/KPI(-2))
+W.BI3EC*(0.2*LOG(BI3A/BI3A(-1))+0.5*LOG(BI3A(-1)/BI3A(-2))+0.3*LOG(BI3A(-2)/BI3A(-3)))
+W.Z3EC*(1/3)*(LOG(ZQL3A/ZQL3A(-1))+LOG(ZQL3A(-1)/ZQL3A(-2))+LOG(ZQL3A(-2)/ZQL3A(-3)))
+W.H3EC*LOG(HHW3A/HHW3A(-1))+W.79D3EC*DUM79+W.88D3EC*DUM88+W.89D3EC*DUM89
+W.EC3EC*LOG(WW3A(-1)*(1+TF3A(-1))/(BI3A(-1)*ZQL3A(-1)))+W.ED3EC*LOG((1+TF3A(-1))/(1-TG13(-1))*(KPI(-1)/BI3A(-1)))
```

CURRENT RESTRICTIONS: W.EC3EC+W.ED3EC = 0.

```
NOB = 27          NOVAR = 11          NCOEF = 11  RANGE: 1965 TO 1991
RSQ =          0.91072 CRSQ =          0.86345 F(1/16) =          0.05577
PROB>F =        0.81631 SER =          0.01183 SSR =          0.00238
DW(0) =        1.51762 COND =          592.457 MAX:HAT =          1.
RSTUDENT =      -2.02964 DFFITS =          5.41027 LHS MEAN =          0.09707
SUMR =          -0.
```

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.BI3EC	0.59212	0.14081	4.20513	0.00059
W.EC3EC	-0.11827	0.0465	-2.5435	0.02099
W.ED3EC	0.11827	0.0465	2.5435	0.02099
W.H3EC	-0.83977	0.20319	-4.13285	0.0007
W.KPI3EC	0.27728	0.11595	2.39142	0.02862
W.UR3EC	0.10491	0.03268	3.21034	0.00513
W.Z3EC	0.81986	0.21296	3.84989	0.00128
W.3EC	-0.20649	0.08038	-2.56904	0.01991
W.79D3EC	-0.05647	0.01377	-4.10083	0.00075
W.88D3EC	-0.02418	0.01375	-1.75811	0.09672
W.89D3EC	-0.03643	0.01263	-2.88512	0.01028

Enkelt relasjoner

Lønningene i hver sektor knyttes til industrigjennomsnittet og modifiseres delvis ved at ytterligere variable trekkes inn.

```
1 : LOG(WW25/WW25(-1)) = W.W25*LOG(WW3A/WW3A(-1))+(1-W.W25)*LOG(KPI/KPI(-1))
+W.H25*LOG(HHW25/HHW25(-1))
```

```
NOB = 26          NOVAR = 2          NCOEF = 2  RANGE: 1966 TO 1991
RSQ =          0.97419 CRSQ =          0.97311 F(2/24) =          NA
PROB>F =        NA          SER =          0.00641 SSR =          0.00099
DW(0) =        1.63414 COND =          2.13447 MAX:HAT =          0.4279
RSTUDENT =      3.14473 DFFITS =          -1.38692 LHS MEAN =          0.02757
SUMR =          0.01225
```

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.H25	-0.34733	0.12435	-2.79322	0.01009
W.W25	0.90162	0.04245	21.2383	0.

```
2 : LOG(WW34/WW34(-1)) = W.W34*LOG(WW3A/WW3A(-1))+(1-W.W34)*LOG(BI34/BI34(-1))
```

```
NOB = 26          NOVAR = 1          NCOEF = 1  RANGE: 1966 TO 1991
RSQ =          0.9884 CRSQ =          0.9884 F(1/25) =          NA
PROB>F =        NA          SER =          0.00938 SSR =          0.0022
DW(0) =        1.68096 COND =          1. MAX:HAT =          0.17068
RSTUDENT =      -2.86002 DFFITS =          -0.47948 LHS MEAN =          0.04963
SUMR =          0.03581
```

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.W34	0.93838	0.02033	46.1557	0.

3 : $\text{LOG}(\text{WW37}/\text{WW37}(-1)) = \text{W.37} + \text{W.37} * \text{LOG}(\text{LONNIPH1_WW3A}/\text{LONNIPH1_WW3A}(-1)) + \text{W.KPI37} * \text{LOG}(\text{KPI}/\text{KPI}(-1)) + \text{W.BI37} * \text{LOG}(\text{BI37}/\text{BI37}(-1)) + \text{W.TF37} * \text{LOG}((1 + \text{TF37}) / (1 + \text{TF37}(-1))) + \text{W.H37} * \text{LOG}(\text{HHW37}/\text{HHW37}(-1)) + \text{W.EW37} * \text{LOG}(\text{WW37}(-1) / \text{WW3A}(-1)) + \text{W.88D37} * \text{DUM88} + \text{W.89D37} * \text{DUM89} + \text{W.EC37} * \text{LOG}(\text{WW37}(-1) * (1 + \text{TF37}(-1)) / (\text{BI37}(-1) * \text{ZQL37}(-1)))$

CURRENT RESTRICTIONS: W.TF37 = -1.

CURRENT DL-PDL SETTINGS W.BI37 DL LAGS=2 W.KPI37 DL LAGS=2

NOB = 26 NOVAR = 12 NCOEF = 12
 RANGE: 1966 TO 1991
 RSQ = 0.94917 CRSQ = 0.91528 F(1/14) = 0.00267
 PROB>F = 0.95955 SER = 0.01207 SSR = 0.00218
 DW(0) = 2.11287 COND = 74.54 MAX:HAT = 1.
 RSTUDENT = 2.18113 DFFITS = 2.39458 LHS MEAN = 0.09826
 SUMR = -0.

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.BI37	0.08571	0.03126	2.7421	0.01512
W.BI37(-1)	0.08442	0.0341	2.47539	0.02572
W.EC37	-0.01908	0.00943	-2.02297	0.06128
W.EW37	-0.39897	0.08953	-4.45638	0.00046
W.H37	-0.48703	0.34774	-1.40054	0.1817
W.KPI37	0.14454	0.15215	0.95001	0.35716
W.KPI37(-1)	0.18843	0.13594	1.38611	0.18598
W.TF37	-1.	0.	NA	NA
W.W37	0.62509	0.15249	4.09916	0.00095
W.37	0.15606	0.04886	3.19367	0.00604
W.88D37	-0.05412	0.0148	-3.65692	0.00234
W.89D37	-0.06597	0.01717	-3.84337	0.0016

4 : $\text{LOG}(\text{WW43}/\text{WW43}(-1)) = \text{W.43} + \text{W.UR43}/\text{UR}(-1) ** 2 + \text{W.KPI43} * \text{LOG}(\text{KPI}(-1) / \text{KPI}(-2)) + \text{W.W43} * \text{LOG}(\text{LONNIPH1_WW3A}/\text{LONNIPH1_WW3A}(-1)) + \text{W.BI43} * \text{LOG}(\text{BI43}/\text{BI43}(-1)) + \text{W.TF43} * \text{LOG}((1 + \text{TF43}) / (1 + \text{TF43}(-1))) + \text{W.H43} * \text{LOG}(\text{HHW43}/\text{HHW43}(-1)) + \text{W.79D43} * \text{DUM79} + \text{W.88D43} * \text{DUM88} + \text{W.89D43} * \text{DUM89} + \text{W.EW43} * \text{LOG}(\text{WW43}(-1) / \text{WW3A}(-1)) + \text{W.EC43} * \text{LOG}(\text{WW43}(-1) * (1 + \text{TF43}(-1)) / (\text{BI43}(-1) * \text{ZQL43}(-1)))$

CURRENT RESTRICTIONS: W.W43 = 0. W.TF43 = -1.

NOB = 26 NOVAR = 12 NCOEF = 12
 RANGE: 1966 TO 1991
 RSQ = 0.97573 CRSQ = 0.96208 F(2/14) = 0.2473
 PROB>F = 0.78425 SER = 0.00734 SSR = 0.00086
 DW(0) = 2.13078 COND = 270.085 MAX:HAT = 1.
 RSTUDENT = 3.23395 DFFITS = 2.57465 LHS MEAN = 0.09631
 SUMR = -0.

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.BI43	0.1495	0.02276	6.56796	0.00001
W.EC43	-0.22641	0.01559	-14.5253	0.
W.EW43	-0.30655	0.11624	-2.63715	0.01793
W.H43	-0.69332	0.14962	-4.63399	0.00028
W.KPI43	0.4764	0.05909	8.06163	0.
W.TF43	-1.	0.	NA	NA
W.UR43	0.15567	0.01658	9.38911	0.
W.W43	0.	0.	NA	NA
W.43	1.01742	0.06398	15.9016	0.
W.79D43	-0.05543	0.00809	-6.85299	0.
W.88D43	-0.04768	0.00979	-4.8692	0.00017
W.89D43	-0.05994	0.00884	-6.77939	0.

5 : $\text{LOG}(\text{WW45}/\text{WW45}(-1)) = \text{W.45} + \text{W.W45} * \text{LOG}(\text{LONNIPH1_WW3A}/\text{LONNIPH1_WW3A}(-1)) + \text{W.KPI45} * \text{LOG}(\text{KPI}(-1)/\text{KPI}(-2)) + \text{W.Z45} * \text{LOG}(\text{ZQL45}(-1)/\text{ZQL45}(-2)) + \text{W.H45} * \text{LOG}(\text{HHW45}/\text{HHW45}(-1)) + \text{W.79D45} * \text{DUM79} + \text{W.EW45} * \text{LOG}(\text{WW45}(-1)/\text{WW3A}(-1)) + \text{W.EC45} * \text{LOG}(\text{WW45}(-1) * (1 + \text{TF45}(-1)) / (\text{BI45}(-1) * \text{ZQL45}(-1)))$

NOB = 26 NOVAR = 8 NCOEF = 8
 RANGE: 1966 TO 1991
 RSQ = 0.93321 CRSQ = 0.90723 F(7/18) = 35.9276
 PROB>F = 0. SER = 0.00992 SSR = 0.00177
 DW(0) = 1.61906 COND = 278.21 MAX:HAT = 0.94624
 RSTUDENT = 2.53274 DFFITS = 1.40618 LHS MEAN = 0.09405
 SUMR = 0.

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.EC45	-0.03343	0.03663	-0.91275	0.37344
W.EW45	-0.23171	0.26846	-0.86309	0.39944
W.H45	-0.53005	0.24833	-2.1345	0.04681
W.KPI45	0.24671	0.1086	2.27175	0.0356
W.W45	0.84033	0.09297	9.03859	0.
W.Z45	0.26472	0.13011	2.03457	0.0569
W.45	0.1362	0.16886	0.80657	0.43044
W.79D45	-0.0135	0.01166	-1.15849	0.2618

6 : $\text{LOG}(\text{WW50}/\text{WW50}(-1)) = \text{W.W50} * \text{LOG}(\text{WW3A}/\text{WW3A}(-1)) + \text{W.KPI50} * \text{LOG}(\text{KPI}/\text{KPI}(-1)) + 0 * \text{LOG}(\text{BI50}(-2)/\text{BI50}(-3)) + \text{W.Z50} * \text{LOG}(\text{ZQL50}/\text{ZQL50}(-1)) + \text{W.T50} * \text{LOG}((1 - \text{TG13}) / (1 - \text{TG13}(-1)))$

CURRENT RESTRICTIONS: W.Z50 = 0. W.W50+W.KPI50 = 1.

NOB = 26 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1966 TO 1991
 RSQ = 0.99302 CRSQ = 0.99272 F(2/22) = 3.00478
 PROB>F = 0.07019 SER = 0.00885 SSR = 0.00188
 DW(0) = 2.38286 COND = 7.10948 MAX:HAT = 0.3583
 RSTUDENT = -2.15547 DFFITS = -1.37159 LHS MEAN = 0.09632
 SUMR = -0.01295

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.KPI50	0.03892	0.04607	0.84474	0.4066
W.T50	-0.26272	0.10408	-2.52423	0.01862
W.W50	0.96108	0.04607	20.8603	0.
W.Z50	0.	0.	NA	NA

7 : $\text{LOG}(\text{WWK55}/\text{WWK55}(-1)) = \text{W.55} + \text{W.UR55}/\text{UR}(-1) ** 2 + \text{W.W55} * \text{LOG}(\text{WW3A}/\text{WW3A}(-1)) + (1 - \text{W.W55}) * \text{LOG}(\text{KPI}/\text{KPI}(-1)) + \text{W.Z55} * \text{LOG}(\text{ZQL55}/\text{ZQL55}(-1)) + \text{W.N55} * \text{LOG}(\text{NW55}/\text{NW55}(-1)) + \text{W.H55} * \text{LOG}(\text{HHW55}/\text{HHW55}(-1))$

NOB = 27 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.87086 CRSQ = 0.84011 F(5/21) = 28.3226
 PROB>F = 0. SER = 0.01069 SSR = 0.0024
 DW(0) = 1.35102 COND = 6.49984 MAX:HAT = 0.60173
 RSTUDENT = 2.4132 DFFITS = -1.12854 LHS MEAN = 0.01608
 SUMR = 0.

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.H55	-0.79075	0.19314	-4.09424	0.00052
W.N55	0.0918	0.05065	1.81241	0.08425
W.UR55	0.03876	0.01695	2.28669	0.0327
W.W55	0.53094	0.09706	5.47	0.00002
W.Z55	0.09321	0.07249	1.28579	0.21251
W.55	-0.01937	0.00529	-3.66106	0.00146

8 : $\text{LOG}(\text{WWK63}/\text{WWK63}(-1)) = \text{W.63} + \text{W.KPI63} * \text{LOG}(\text{KPI}/\text{KPI}(-1)) + \text{W.TF63} * \text{LOG}((1 + \text{TF63}) / (1 + \text{TF63}(-1))) + \text{W.T63} * \text{LOG}((1 - \text{TG13}) / (1 - \text{TG13}(-1))) + \text{W.H63} * \text{LOG}(\text{HHW63}/\text{HHW63}(-1)) + \text{W.79D63} * \text{DUM79} + \text{W.89D63} * \text{DUM89} + \text{W.EW63} * \text{LOG}(\text{WWK63}(-1) / \text{WW3A}(-1)) + \text{W.ED63} * \text{LOG}(\text{WWK63}(-1) * \text{HHW63}(-1) * (1 - \text{TG13}(-1)) / \text{KPI}(-1))$

CURRENT RESTRICTIONS: W.TF63 = -1.

CURRENT DL-PDL SETTINGS W.KPI63 DL LAGS=2

NOB = 27 NOVAR = 10 NCOEF = 10 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.87967 CRSQ = 0.82618 F(1/17) = 0.19611
 PROB>F = 0.66346 SER = 0.01313 SSR = 0.0031
 DW(0) = 2.39336 COND = 462.917 MAX:HAT = 1.
 RSTUDENT = 2.67893 DFFITS = 1.95351 LHS MEAN = 0.08718
 SUMR = -0.

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.ED63	-0.29062	0.0549	-5.29324	0.00005
W.EW63	-0.35612	0.08183	-4.35207	0.00038
W.H63	-0.86794	0.4384	-1.9798	0.06323
W.KPI63	0.59042	0.14291	4.13147	0.00063
W.KPI63(-1)	0.27812	0.12821	2.16923	0.0437
W.TF63	-1.	0.	NA	NA
W.T63	-0.30862	0.16899	-1.82629	0.08444
W.63	1.94965	0.3648	5.34447	0.00004
W.79D63	-0.05302	0.01449	-3.65829	0.0018
W.89D63	-0.02738	0.01461	-1.87388	0.07727

9 : $\text{LOG}(\text{WWK74}/\text{WWK74}(-1)) = \text{W.74} + \text{W.W74} * \text{LOG}(\text{WW3A}/\text{WW3A}(-1)) + \text{W.KPI74} * \text{LOG}(\text{KPI}/\text{KPI}(-1)) + \text{W.TF74} * \text{LOG}((1 + \text{TF74}) / (1 + \text{TF74}(-1))) + \text{W.T74} * \text{LOG}((1 - \text{TG13}) / (1 - \text{TG13}(-1))) + \text{W.H74} * \text{LOG}(\text{HHW74}/\text{HHW74}(-1)) + \text{W.EW74} * \text{LOG}(\text{WWK74}(-1) / \text{WW3A}(-1)) + \text{W.ED74} * \text{LOG}(\text{WWK74}(-1) * \text{HHW74}(-1) * (1 - \text{TG13}(-1)) / \text{KPI}(-1))$

CURRENT DL-PDL SETTINGS W.KPI74 DL LAGS=2

NOB = 27 NOVAR = 9 NCOEF = 9
 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.92846 CRSQ = 0.89666 F(8/18) = 29.2004
 PROB>F = 0. SER = 0.01045 SSR = 0.00197
 DW(0) = 1.80861 COND = 492.68 MAX:HAT = 0.92878
 RSTUDENT = 2.29531 DFFITS = 2.21177 LHS MEAN = 0.0927
 SUMR = -0.

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.ED74	-0.16604	0.04459	-3.72392	0.00155
W.EW74	-0.25256	0.11535	-2.18954	0.04197
W.H74	-0.42302	0.23466	-1.80269	0.08821
W.KPI74	0.30753	0.13255	2.32019	0.03228
W.KPI74(-1)	0.14176	0.10592	1.33833	0.19745
W.TF74	-0.44995	0.14978	-3.00414	0.00762
W.T74	-0.17767	0.13825	-1.28508	0.21505
W.W74	0.71584	0.10665	6.71219	0.
W.74	1.06248	0.28526	3.72458	0.00155

10 : $\text{LOG}(\text{WWK81}/\text{WWK81}(-1)) = \text{W.81} + \text{W.UR81}/\text{UR}(-1)**2 + \text{W.W81} * \text{LOG}(\text{WW3A}/\text{WW3A}(-1)) +$
 $\text{W.KPI81} * \text{LOG}(\text{KPI}/\text{KPI}(-1)) + \text{W.Z81} * \text{LOG}(\text{ZQL81}/\text{ZQL81}(-1)) + \text{W.TF81} * \text{LOG}((1 + \text{TF81}) / (1 + \text{TF81}(-1))) +$
 $\text{W.T81} * \text{LOG}((1 - \text{TG13}) / (1 - \text{TG13}(-1))) + \text{W.H81} * \text{LOG}(\text{HHW81}/\text{HHW81}(-1)) + \text{W.79D81} * \text{DUM79} +$
 $\text{W.EW81} * \text{LOG}(\text{WWK81}(-1)/\text{WW3A}(-1))$

CURRENT RESTRICTIONS: W.TF81 = 0. W.UR81 = 0.

CURRENT DL-PDL SETTINGS W.KPI81 DL LAGS=2 W.Z81 DL LAGS=3

NOB = 27 NOVAR = 13 NCOEF = 13
 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.95049 CRSQ = 0.91955 F(2/14) = 0.45584
 PROB>F = 0.643 SER = 0.00951 SSR = 0.00145
 DW(0) = 1.52461 COND = 29.0767 MAX:HAT = 0.96338
 RSTUDENT = 2.60939 DFFITS = -5.59486 LHS MEAN = 0.09904
 SUMR = 0.

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.EW81	-0.26028	0.11154	-2.33347	0.033
W.H81	-0.29812	0.20039	-1.4877	0.15627
W.KPI81	0.31647	0.14408	2.19656	0.04313
W.KPI81(-1)	0.41955	0.11301	3.71257	0.00189
W.TF81	-0.	0.	NA	NA
W.T81	-0.47467	0.15921	-2.98142	0.00881
W.UR81	0.	0.	NA	NA
W.W81	0.28706	0.15563	1.84447	0.08371
W.Z81	0.18781	0.08749	2.1467	0.04749
W.Z81(-1)	0.2185	0.07047	3.10053	0.00687
W.Z81(-2)	0.08108	0.06117	1.32543	0.20364
W.79D81	-0.06371	0.01204	-5.29367	0.00007
W.81	-0.00956	0.00907	-1.05385	0.30761

11 : $\text{LOG}(\text{WWK85}/\text{WWK85}(-1)) = \text{W.85} + \text{W.W85} * \text{LOG}(\text{WW3A}/\text{WW3A}(-1)) + \text{W.KPI85} * \text{LOG}(\text{KPI}(-1) / \text{KPI}(-2)) +$
 $\text{W.Z85} * \text{LOG}(\text{ZQL85}(-1) / \text{ZQL85}(-2)) + \text{W.79D85} * \text{DUM79} + \text{W.EW85} * \text{LOG}(\text{WWK85}(-1) / \text{WW3A}(-1)) +$
 $\text{W.ED85} * \text{LOG}(\text{WWK85}(-1) * \text{HHW85}(-1) * (1 - \text{TG13}(-1)) / \text{KPI}(-1))$

NOB = 27 NOVAR = 7 NCOEF = 7
 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.95127 CRSQ = 0.93665 F(6/20) = 65.0745
 PROB>F = 0. SER = 0.00783 SSR = 0.00123
 DW(0) = 2.48208 COND = 565.928 MAX:HAT = 0.95938
 RSTUDENT = -2.86208 DFFITS = 3.7342 LHS MEAN = 0.08996
 SUMR = -0.

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.ED85	-0.18884	0.04407	-4.28539	0.00036
W.EW85	-0.31365	0.07147	-4.38859	0.00028
W.KPI85	0.31243	0.083	3.76437	0.00122
W.W85	0.66352	0.06703	9.89823	0.
W.Z85	0.2624	0.08277	3.17018	0.00481
W.79D85	-0.04004	0.00899	-4.45202	0.00024
W.85	1.19943	0.2793	4.29435	0.00035

12 : $\text{LOG}(\text{WW93K}/\text{WW93K}(-1)) = \text{W.93K} + \text{W.UR93K}/\text{UR}(-1) ** 2 + \text{W.W93K} * \text{LOG}(\text{WW3A}/\text{WW3A}(-1))$
 $+ \text{W.KPI93K} * \text{LOG}(\text{KPI}/\text{KPI}(-1)) + (1 - \text{W.W93K} - \text{W.KPI93K}) * \text{LOG}(\text{KPI}(-1)/\text{KPI}(-2)) + \text{W.T93K} * \text{LOG}((1 - \text{TG13})/(1 - \text{TG13}(-1))) + \text{W.H93K} * \text{LOG}(\text{HHW93K}/\text{HHW93K}(-1)) + \text{W.79D93K} * \text{DUM79}$

NOB = 27 NOVAR = 7 NCOEF = 7
 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.81515 CRSQ = 0.75969 F(6/20) = 14.6991
 PROB>F = 0. SER = 0.0126 SSR = 0.00317
 DW(0) = 2.00225 COND = 6.52685 MAX:HAT = 0.95285
 RSTUDENT = -2.53572 DFFITS = 2.76298 LHS MEAN = 0.01488
 SUMR = 0.

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.H93K	-0.61966	0.37652	-1.64572	0.11545
W.KPI93K	0.15139	0.13127	1.15327	0.2624
W.T93K	-0.36288	0.17177	-2.11256	0.04741
W.UR93K	0.03185	0.02248	1.41652	0.17201
W.W93K	0.41835	0.10972	3.813	0.00109
W.79D93K	-0.04208	0.01477	-2.84903	0.00992
W.93K	-0.00824	0.0062	-1.3284	0.19901

13 : $\text{LOG}(\text{WW94K}/\text{WW94K}(-1)) = \text{W.94K} + \text{W.W94K} * \text{LOG}(\text{WW3A}/\text{WW3A}(-1)) + \text{W.KPI94K} * \text{LOG}(\text{KPI}/\text{KPI}(-1)) + \text{W.T94K} * \text{LOG}((1 - \text{TG13})/(1 - \text{TG13}(-1))) + \text{W.H94K} * \text{LOG}(\text{HHW94K}/\text{HHW94K}(-1)) + \text{W.79D94K} * \text{DUM79} + \text{W.88D94K} * \text{DUM88} + (\text{W.EW94K}) * \text{LOG}(\text{WW94K}(-1)/\text{WW3A}(-1)) + \text{W.ED94K} * \text{LOG}(\text{WW94K}(-1) * \text{HHW94K}(-1) * (1 - \text{TG13}(-1))/\text{KPI}(-1))$

CURRENT DL-PDL SETTINGS W.KPI94K DL LAGS=2

NOB = 27 NOVAR = 10 NCOEF = 10
 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.94218 CRSQ = 0.91156 F(9/17) = 30.7769
 PROB>F = 0. SER = 0.01066 SSR = 0.00193
 DW(0) = 2.26957 COND = 204.753 MAX:HAT = 1.
 RSTUDENT = -2.19623 DFFITS = 3.80221 LHS MEAN = 0.09664
 SUMR = -0.

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.ED94K	-0.11322	0.02094	-5.40633	0.00005
W.EW94K	-0.19096	0.08881	-2.15014	0.04623
W.H94K	-0.66902	0.14892	-4.49237	0.00032
W.KPI94K	0.46062	0.12195	3.77722	0.0015
W.KPI94K(-1)	0.32787	0.10852	3.02116	0.0077
W.T94K	-0.42818	0.13999	-3.05873	0.00711
W.W94K	0.45302	0.11891	3.80959	0.0014
W.79D94K	-0.03624	0.01217	-2.97852	0.00843
W.88D94K	-0.03268	0.0119	-2.7468	0.01376
W.94K	0.69773	0.12764	5.46631	0.00004

14 : $\text{LOG}(\text{WW95K}/\text{WW95K}(-1)) = \text{W.95K} + \text{W.UR95K}/\text{UR}(-1)**2 + \text{W.W95K} * \text{LOG}(\text{WW3A}/\text{WW3A}(-1)) + \text{W.KPI95K} * \text{LOG}(\text{KPI}(-1)/\text{KPI}(-2)) + \text{W.T95K} * \text{LOG}((1-\text{TG13})/(1-\text{TG13}(-1))) + \text{W.79D95K} * \text{DUM79} + \text{W.88D95K} * \text{DUM88} + \text{W.89D95K} * \text{DUM89} + \text{W.EW95K} * \text{LOG}(\text{WW95K}(-1)/\text{WW3A}(-1)) + \text{W.ED95K} * \text{LOG}(\text{WW95K}(-1) * \text{HHW95K}(-1) * (1-\text{TG13}(-1))/\text{KPI}(-1))$

NOB = 27 NOVAR = 10 NCOEF = 10
 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.88188 CRSQ = 0.81934 F(9/17) = 14.1021
 PROB>F = 0. SER = 0.01342 SSR = 0.00306
 DW(0) = 2.08575 COND = 746.999 MAX:HAT = 1.
 RSTUDENT = 2.10053 DFFITS = 6.77458 LHS MEAN = 0.08486
 SUMR = 0.

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.ED95K	-0.09241	0.09147	-1.01034	0.3265
W.EW95K	-0.17516	0.07961	-2.20018	0.04191
W.KPI95K	0.27546	0.13435	2.05028	0.05608
W.T95K	-0.25606	0.17642	-1.45145	0.16486
W.UR95K	0.10006	0.03713	2.6949	0.01534
W.W95K	0.4876	0.14862	3.2809	0.00441
W.79D95K	-0.03904	0.01807	-2.16022	0.04533
W.88D95K	-0.04453	0.01618	-2.75151	0.01362
W.89D95K	-0.02003	0.01555	-1.28795	0.21502
W.95K	0.59702	0.57779	1.03327	0.31595

15 : $\text{LOG}(\text{WW95S}/\text{WW95S}(-1)) = \text{W.95S} + \text{W.W95S} * \text{LOG}(\text{WW3A}/\text{WW3A}(-1)) + \text{W.KPI95S} * \text{LOG}(\text{KPI}/\text{KPI}(-1)) + \text{W.TF95S} * \text{LOG}((1+\text{TF95S})/(1+\text{TF95S}(-1))) + \text{W.T95S} * \text{LOG}((1-\text{TG13})/(1-\text{TG13}(-1))) + \text{W.79D95S} * \text{DUM79} + \text{W.ED95S} * \text{LOG}(\text{WW95S}(-1) * \text{HHW95S}(-1) * (1-\text{TG13}(-1))/\text{KPI}(-1))$

CURRENT DL-PDL SETTINGS W.KPI95S DL LAGS=2

NOB = 27 NOVAR = 8 NCOEF = 8
 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.87516 CRSQ = 0.82916 F(7/19) = 19.0276
 PROB>F = 0. SER = 0.01293 SSR = 0.00318
 DW(0) = 1.69385 COND = 417.202 MAX:HAT = 0.95084
 RSTUDENT = -2.7043 DFFITS = 1.5602 LHS MEAN = 0.08226
 SUMR = -0.

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
W.ED95S	-0.28842	0.05179	-5.56932	0.00002
W.KPI95S	0.25753	0.14087	1.82807	0.08328
W.KPI95S(-1)	0.32331	0.12363	2.61513	0.01703
W.TF95S	-0.36462	0.14408	-2.53076	0.02037
W.T95S	-0.26893	0.17167	-1.56657	0.13372
W.W95S	0.48696	0.10544	4.61855	0.00019
W.79D95S	-0.02222	0.01482	-1.49989	0.15008
W.95S	1.831	0.32737	5.59305	0.00002

2.6 Kapitalbeholdning

Utgangspunktet for investeringsrelasjonene har vært en variant av den neoklassiske modellen. Vi har tatt utgangspunkt i faktoretterspørselsrelasjonen som følger av kostnadsfunksjonene. Det betyr at vi generelt kan skrive

$$K = f\left(\frac{W}{Q}, \frac{PM}{Q}, X, t\right) \quad (2.6.1)$$

hvor K er realkapitalbeholdningen, X er produksjon, Q er brukerprisen på realkapital, W er lønnskostnaden pr. time, PM er prisindeks for vareinnsats og t er en indeks for teknologisk framgang.

Dynamikken i modellen henges "utenpå" modellene. Estimeringsarbeidet bak dagens relasjoner blir beskrevet i Cappelen og Storm (1993).

En har i hovedsak ønsket at relasjon (2.6.1) skulle være den langsiktige strukturen, men har åpnet for at også andre variable kan spille inn i den dynamiske tilpasningen. Det har særlig vært lagt vekt på betydningen av løpende overskudd i næringene, men også kreditt-tilgang i den tidligste analysen hvor gjengs oppfatning var at kredittmarkedet var preget av kvantitative reguleringer. I denne modellversjonen er det estimert en feiljusteringsversjon av (2.6.1). Bruttoinvesteringene avledes fra ligninger for "kapitaløkosirk".

$$JK = K - K_{-1} + FD \quad (2.6.2)$$

hvor JK er bruttoinvestering, K er kapitalbeholdning og FD er kapitalslit. Dette har vi gjort for lettere å ha en kontroll på de langsiktige egenskapene ved modellen. Slike relasjoner er estimert for tre hovedarter av realkapital (bygninger, maskiner og transportmidler) for hver sektor. Erfaringene fra arbeidet med brukerpriser iflg. Holmøy, Larsen og Vennemo (1993) og fra tidligere forsøk på kvartalsdata med brukerpriser basert på Biørn (1989), har gitt svært små effekter av brukerpriser på tilpasningen av realkapital. Derfor og av system-tekniske grunner er relasjonen der brukerpriser inngår foreløpig ikke implementert i MODAG. Den generelle relasjonen som er implementert for hver kapitalart er:

$$\Delta \ln K = a_0 + a_1 \cdot \Delta \ln(X) + a_2 \cdot \Delta \ln(BDR) + b_1 \ln(K_{-1}) + b_2 \cdot \ln(X_{-1}) + b_3 \cdot \ln BDR_{-1} + b_4 \cdot tid \quad (2.6.3)$$

K Realkapitalbeholdning ved utgangen av året

X Bruttoproduksjon i sektoren

BDR Brutto driftsresultat (driftsresultat pluss kapitalslit) deflatert med prisindeksen for den aktuelle kapitalarten

tid Trendvariabel, 1962=1

$a_0, a_1, a_2, b_1, b_2, b_3, b_4$ er koeffisienter.

1 : $K1011 - K1011(-1) = K.1011(0) * (X11 - X11(-1)) + K.1011(1) * K1011(-1) + K.1011(2) * X11(-1) + K.1011(3) * (K1011(-1) - K1011(-2)) + KX1011$

NOB = 27 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.894321 CRSQ = 0.880537 F(4/23) = NA
 PROB>F = NA SER = 3568.34 SSR = 2.928599E+08
 DW(0) = 2.3488 COND = 73.5692 MAX:HAT = 0.254074
 RSTUDENT = 2.47335 DFFITS = 1.3155

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.1011(3)	0.867369	0.085354	10.1621	0.
K.1011(2)	0.222947	0.09054	2.46241	0.021717
K.1011(1)	-0.077974	0.031662	-2.46272	0.021703
K.1011	0.213813	0.106678	2.00427	0.056954

2 : $K1012 - K1012(-1) = K.1012(0) * ((YE12 + YD12) / PJ10 - (YE12(-1) + YD12(-1)) / PJ10(-1)) + K.1012(1) * ((YE12(-1) + YD12(-1)) / PJ10(-1) - (YE12(-2) + YD12(-2)) / PJ10(-2)) + K.1012(2) * K1012(-1) + K.1012(3) * ((YE12(-1) + YD12(-1)) / PJ10(-1)) + K.1012(4) * TID + K.1012(5) + KX1012$

CURRENT RESTRICTIONS: K.1012(1) = 0. K.1012(0) = 0.

NOB = 27 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.642422 CRSQ = 0.595781 F(2/21) = 0.528918
 PROB>F = 0.596887 SER = 334.06 SSR = 2.566714E+06
 DW(0) = 2.13331 COND = 151.837 MAX:HAT = 0.530037
 RSTUDENT = 3.64087 DFFITS = 3.75169

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.1012(5)	5933.94	1921.04	3.08893	0.005182
K.1012(4)	271.476	73.853	3.6759	0.001253
K.1012(3)	0.07233	0.0215	3.36425	0.002681
K.1012(2)	-0.214558	0.066382	-3.23218	0.003684
K.1012(1)	-2.168404E-17	0.	NA	NA
K.1012	1.046933E-18	0.	NA	NA

3 : $K1013 - K1013(-1) = K.1013(0) + K.1013(1) * ((YE13 + YD13) / PJ10 - (YE13(-1) + YD13(-1)) / PJ10(-1)) + K.1013(2) * K1013(-1) + K.1013(3) * X13(-1) + K.1013(4) * ((YE13(-1) + YD13(-1)) / PJ10(-1)) + K.1013(5) * TID + K.1013(6) * (K1013(-1) - K1013(-2)) + KX1013$

NOB = 27 NOVAR = 7 NCOEF = 7 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.765472 CRSQ = 0.695113 F(6/20) = 10.8796
 PROB>F = 0. SER = 1216.28 SSR = 2.958678E+07
 DW(0) = 2.28126 COND = 33.3198 MAX:HAT = 0.605667
 RSTUDENT = 7.51313 DFFITS = 3.79222

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.1013(6)	0.967839	0.163915	5.90451	8.937555E-06
K.1013(5)	116.877	47.6716	2.4517	0.023532
K.1013(4)	0.088978	0.06157	1.44516	0.1639
K.1013(3)	0.071688	0.042993	1.66744	0.11101
K.1013(2)	-0.310784	0.102432	-3.03405	0.006553
K.1013(1)	0.081862	0.042158	1.9418	0.06638
K.1013	-7351.54	2692.02	-2.73086	0.012877

4 : $\text{LOG}(K1015/K1015(-1)) = K.1015(0) + K.1015(7) * \text{LOG}(K1015(-1)/K1015(-2)) + K.1015(8) * \text{LOG}(K1015(-1)) + K.1015(9) * \text{LOG}(X15(-1)) + K.1015(13) * \text{TID} + KX1015$

CURRENT RESTRICTIONS: $K.1015(8) + K.1015(9) = 0.$

NOB = 25 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.463579 CRSQ = 0.386948 F(1/20) = 0.055745
 PROB>F = 0.815754 SER = 0.009412 SSR = 0.00186
 DW(0) = 1.86414 COND = 3.0751E+03 MAX:HAT = 0.403422
 RSTUDENT = 3.07799 DFFITS = 1.54553

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.1015(13)	0.003617	0.001502	2.40796	0.025316
K.1015(9)	0.20336	0.074458	2.73122	0.012512
K.1015(8)	-0.20336	0.074458	-2.73122	0.012512
K.1015(7)	0.511109	0.185876	2.74974	0.012006
K.1015	-0.357451	0.140194	-2.5497	0.018656

5 : $\text{LOG}(K1025/K1025(-1)) = K.1025(0) + K.1025(1) * \text{LOG}(X25/X25(-1)) + K.1025(2) * \text{LOG}(X25(-1)/X25(-2)) + K.1025(8) * \text{LOG}(K1025(-1)) + K.1025(9) * \text{LOG}(X25(-1)) + K.1025(13) * \text{TID} + KX1025$

CURRENT RESTRICTIONS: $K.1025(1) + K.1025(2) = 0.$

NOB = 25 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.792249 CRSQ = 0.750699 F(1/19) = 0.013613
 PROB>F = 0.908342 SER = 0.007302 SSR = 0.001066
 DW(0) = 2.0526 COND = 2.6617E+03 MAX:HAT = 0.391084
 RSTUDENT = -3.02076 DFFITS = -2.17809

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.1025(13)	0.011558	0.003474	3.32724	0.00336
K.1025(9)	0.236663	0.055603	4.2563	0.000386
K.1025(8)	-0.463345	0.115795	-4.00142	0.000701
K.1025(2)	-0.121976	0.049952	-2.44188	0.024027
K.1025(1)	0.121976	0.049952	2.44188	0.024027
K.1025	2.30355	0.69111	3.33312	0.003314

6 : $\text{LOG}(K1034/K1034(-1)) = K.1034(0) + K.1034(7) * \text{LOG}(K1034(-1)/K1034(-2)) + K.1034(8) * \text{LOG}(K1034(-1)) + K.1034(9) * \text{LOG}(X34(-1)) + K.1034(10) * \text{LOG}((YE34(-1) + YD34(-1))/PJ10(-1)) + KX1034$

CURRENT RESTRICTIONS: $K.1034(8) + K.1034(10) = 0.$ $K.1034(9) = 0.$

NOB = 25 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.395966 CRSQ = 0.341054 F(2/20) = 0.311953
 PROB>F = 0.735514 SER = 0.020384 SSR = 0.009142
 DW(0) = 1.67849 COND = 487.347 MAX:HAT = 0.351391
 RSTUDENT = -3.64761 DFFITS = -2.10402

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.1034(10)	0.010228	0.009068	1.1279	0.271514
K.1034(9)	-8.6736E-19	0.	NA	NA
K.1034(8)	-0.010228	0.009068	-1.1279	0.271514
K.1034(7)	0.65083	0.178834	3.63929	0.001448
K.1034	0.023285	0.015291	1.52273	0.142071

7 : $\text{LOG}(K1037/K1037(-1)) = K.1037(0) + K.1037(7) * \text{LOG}(K1037(-1)/K1037(-2)) + K.1037(8) * \text{LOG}(K1037(-1)) + K.1037(10) * \text{LOG}((YE37(-1) + YD37(-1))/PJ10(-1)) + KX1037$

NOB = 25 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.716664 CRSQ = 0.676187 F(3/21) = 17.7056
 PROB>F = 0. SER = 0.020041 SSR = 0.008434
 DW(0) = 1.6581 COND = 215.985 MAX:HAT = 0.376499
 RSTUDENT = -2.51437 DFFITS = -1.95385

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.1037(10)	0.040165	0.010335	3.88622	0.000852
K.1037(8)	-0.084533	0.031217	-2.70791	0.013177
K.1037(7)	0.889981	0.128015	6.95216	0.
K.1037	0.570483	0.332256	1.717	0.100694

8 : $\text{LOG}(K1043/K1043(-1)) = K.1043(0) + K.1043(1) * \text{LOG}(K1043(-1)) + K.1043(2) * \text{LOG}((YE43(-1) + YD43(-1))/PJ10(-1)) + K.1043(3) * \text{LOG}(K1043(-1)/K1043(-2)) + KX1043$

NOB = 27 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.642221 CRSQ = 0.595554 F(3/23) = 13.7618
 PROB>F = 0. SER = 0.016534 SSR = 0.006287
 DW(0) = 1.7219 COND = 175.179 MAX:HAT = 0.305639
 RSTUDENT = 2.23742 DFFITS = 1.12096

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.1043(3)	0.450069	0.150663	2.98725	0.006584
K.1043(2)	0.031275	0.008468	3.69343	0.001201
K.1043(1)	-0.080903	0.018952	-4.26877	0.000288
K.1043	0.630715	0.198476	3.17778	0.004195

9 : $K1045 - K1045(-1) = K.1045(0) * (X45 - X45(-1)) + K.1045(1) * K1045(-1) + K.1045(2) * X45(-1) + K.1045(3) * ((YE45 + YD45)/PJ10 - (YE45(-1) + YD45(-1))/PJ10(-1)) + K.1045(4) * ((YE45(-1) + YD45(-1))/PJ10(-1)) + KX1045$

NOB = 27 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.962889 CRSQ = 0.956141 F(5/22) = NA
 PROB>F = NA SER = 901.236 SSR = 1.786899E+07
 DW(0) = 1.52073 COND = 33.4912 MAX:HAT = 0.361987
 RSTUDENT = 2.28916 DFFITS = -1.33191

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.1045(4)	0.064735	0.033774	1.91671	0.068356
K.1045(3)	0.05826	0.049277	1.18229	0.24971
K.1045(2)	0.045333	0.005917	7.6618	0.
K.1045(1)	-0.147901	0.018948	-7.80573	0.
K.1045	0.029503	0.009259	3.18656	0.004265

10 : $K1050 - K1050(-1) = K.1050(0) + K.1050(1) * K1050(-1) + K.1050(2) * X50(-1) + K.1050(3) * (K1050(-1) - K1050(-2)) + KX1050$

NOB = 27 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.456388 CRSQ = 0.385482 F(3/23) = 6.43654
 PROB>F = 0.002521 SER = 1123.66 SSR = 2.904011E+07
 DW(0) = 2.25887 COND = 18.778 MAX:HAT = 0.432889
 RSTUDENT = 5.09449 DFFITS = 1.27727

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.1050(3)	0.531234	0.165849	3.20311	0.003949
K.1050(2)	0.002909	0.003357	0.86636	0.395241
K.1050(1)	-0.037087	0.024256	-1.52899	0.139904
K.1050	2326.69	1037.23	2.24318	0.034813

11 : $\text{LOG}(K1055/K1055(-1)) = K.1055(0) + K.1055(1) * \text{LOG}(X55/X55(-1)) + K.1055(2) * \text{LOG}(X55(-1)/X55(-2)) + K.1055(3) * \text{LOG}(K1055(-1)) + K.1055(4) * \text{LOG}(X55(-1)) + KX1055$

CURRENT RESTRICTIONS: $K.1055(2) = 0.$

NOB = 27 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.649173 CRSQ = 0.603413 F(1/22) = 4.2999
 PROB>F = 0.050026 SER = 0.019613 SSR = 0.008848
 DW(0) = 1.8132 COND = 450.759 MAX:HAT = 0.444676
 RSTUDENT = -2.46868 DFFITS = -1.75841

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.1055(4)	0.238388	0.042295	5.63629	9.7519E-06
K.1055(3)	-0.07901	0.016875	-4.68199	0.000103
K.1055(2)	-1.3878E-17	0.	NA	NA
K.1055(1)	0.185624	0.078943	2.35136	0.027644
K.1055	-2.31081	0.4099	-5.6375	9.7233E-06

12 : $K1063 - K1063(-1) = K.1063(0) + K.1063(1) * (X63 - X63(-1)) + K.1063(2) * (X63(-1) - X63(-2)) + K.1063(3) * K1063(-1) + K.1063(4) * X63(-1) + K.1063(5) * ((YE63(-1) + YD63(-1)) / PJ10(-1) - (YE63(-2) + YD63(-2)) / PJ10(-2)) + K.1063(6) * ((YE63(-2) + YD63(-2)) / PJ10(-2) - (YE63(-3) + YD63(-3)) / PJ10(-3)) + K.1063(7) * ((YE63(-1) + YD63(-1)) / PJ10(-1)) + K.1063(8) * TID + KX1063$

CURRENT RESTRICTIONS: $K.1063(1) = 0.$ $K.1063(2) = 0.$ $K.1063(5) = 0.$
 $K.1063(6) = 0.$ $K.1063(8) = 0.$

NOB = 27 NOVAR = 9 NCOEF = 9 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.773131 CRSQ = 0.74354 F(5/18) = 0.63212
 PROB>F = 0.677803 SER = 3118.45 SSR = 2.236682E+08
 DW(0) = 2.26449 COND = 98.9085 MAX:HAT = 0.957354
 RSTUDENT = -3.2869 DFFITS = -6.1414

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.1063(8)	6.347136E-10	0.	NA	NA
K.1063(7)	0.15351	0.04496	3.41435	0.002374
K.1063(6)	-1.061425E-13	0.	NA	NA
K.1063(5)	-6.017929E-14	0.	NA	NA
K.1063(4)	0.065226	0.032381	2.01429	0.055818
K.1063(3)	-0.123093	0.047156	-2.61033	0.015644
K.1063(2)	1.142723E-13	0.	NA	NA
K.1063(1)	-1.793010E-13	0.	NA	NA
K.1063	-6213.71	5761.32	-1.07852	0.291983

13 : $K1074 - K1074(-1) = K.1074(0) + K.1074(1) * (X74 - X74(-1)) + K.1074(2) * (X74(-1) - X74(-2)) + K.1074(3) * (X74(-2) - X74(-3)) + K.1074(4) * K1074(-1) + K.1074(5) * X74(-1) + K.1074(6) * (K1074(-1) - K1074(-2)) + KX1074$

CURRENT RESTRICTIONS: $K.1074(1) = 0.$ $K.1074(2) + K.1074(3) = 0.$

NOB = 27 NOVAR = 7 NCOEF = 7 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.787598 CRSQ = 0.74898 F(2/20) = 0.06946
 PROB>F = 0.933122 SER = 2660.35 SSR = 1.557037E+08
 DW(0) = 2.25453 COND = 174.286 MAX:HAT = 0.739838
 RSTUDENT = -4.25464 DFFITS = -4.24729

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.1074(6)	0.822955	0.145597	5.65229	1.103347E-05
K.1074(5)	0.08888	0.034803	2.55379	0.018101
K.1074(4)	-0.099278	0.039372	-2.52153	0.01943
K.1074(3)	-0.103319	0.047977	-2.15351	0.0425
K.1074(2)	0.103319	0.047977	2.15351	0.0425
K.1074(1)	-5.204170E-18	0.	NA	NA
K.1074	17820.2	6809.11	2.61711	0.015737

14 : $\text{LOG}(K1085/K1085(-1)) = K.1085(0) + K.1085(2) * \text{LOG}(X85(-1)/X85(-2)) + K.1085(7) * \text{LOG}(K1085(-1)/K1085(-2)) + K.1085(8) * \text{LOG}(K1085(-1)) + K.1085(9) * \text{LOG}(X85(-1)) + K.1085(13) * \text{TID} + KX1085$

CURRENT RESTRICTIONS: $K.1085(8) + K.1085(9) = 0.$

NOB = 25 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.84545 CRSQ = 0.81454 F(1/19) = 1.19395
 PROB>F = 0.288196 SER = 0.008745 SSR = 0.001529
 DW(0) = 1.8561 COND = 2.1870E+03 MAX:HAT = 0.693133
 RSTUDENT = 2.57099 DFFITS = 2.28532

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.1085(13)	0.001704	0.000541	3.1501	0.005038
K.1085(9)	0.091837	0.039999	2.296	0.032617
K.1085(8)	-0.091837	0.039999	-2.296	0.032617
K.1085(7)	0.5311	0.12372	4.29276	0.000355
K.1085(2)	0.243848	0.092994	2.62219	0.016323
K.1085	-0.041105	0.016528	-2.48705	0.021828

15 : $\text{LOG}(K3013/K3013(-1)) = K.3013(0) * \text{LOG}(K3013(-1)) + K.3013(1) * \text{LOG}((YE13(-1) * YD13(-1))/PJ30) + K.3013(2) * \text{LOG}(K3013(-1)/K3013(-2)) + KX3013$

NOB = 27 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.636043 CRSQ = 0.605713 F(3/24) = NA
 PROB>F = NA SER = 0.041672 SSR = 0.041678
 DW(0) = 1.7145 COND = 78.6046 MAX:HAT = 0.396186
 RSTUDENT = 3.55249 DFFITS = 1.14119

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.3013(2)	0.745819	0.132438	5.63143	8.488601E-06
K.3013(1)	0.105742	0.028176	3.75285	0.000981
K.3013	-0.102618	0.027417	-3.74279	0.001007

16 : $K3074 - K3074(-1) = K.3074(0) + K.3074(1) * ((YE74 + YD74)/PJ30 - (YE74(-1) + YD74(-1))/PJ30(-1)) + K.3074(2) * ((YE74(-1) + YD74(-1))/PJ30(-1) - (YE74(-2) + YD74(-2))/PJ30(-2)) + K.3074(4) * K3074(-1) + K.3074(5) * ((YE74(-1) + YD74(-1))/PJ30(-1)) + K.3074(6) * \text{LOG}(\text{TID} + 30) + KX3074$

CURRENT RESTRICTIONS: $K.3074(1) = 0.$ $K.3074(2) = 0.$

NOB = 25 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.337852 CRSQ = 0.243259 F(2/19) = 6.71029
 PROB>F = 0.006243 SER = 3.6157E+03 SSR = 2.7453E+08
 DW(0) = 1.93711 COND = 98.0436 MAX:HAT = 0.596521
 RSTUDENT = 7.3213 DFFITS = 8.90205

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.3074(6)	-1.1258E+04	5.7668E+03	-1.95228	0.064365
K.3074(5)	0.065827	0.042005	1.56712	0.132032
K.3074(4)	-0.540328	0.180531	-2.99299	0.006932
K.3074(2)	-6.9389E-17	0.	NA	NA
K.3074(1)	-1.2490E-16	0.	NA	NA
K.3074	5.7168E+04	2.4578E+04	2.32602	0.030112

17 : $K4011 - K4011(-1) = K.4011(0) * K4011(-1) + K.4011(1) * X11(-1) + K.4011(2) * TID + K.4011(3) * (K4011(-1) - K4011(-2)) + KX4011$

NOB = 27 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.600434 CRSQ = 0.548317 F(4/23) = NA
 PROB>F = NA SER = 264.898 SSR = 1.613935E+06
 DW(0) = 1.80034 COND = 25.7894 MAX:HAT = 0.306724
 RSTUDENT = -2.19519 DFFITS = -0.973702

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.4011(3)	0.568519	0.170053	3.34319	0.002821
K.4011(2)	-42.5601	17.9189	-2.37515	0.026261
K.4011(1)	0.005299	0.002502	2.1178	0.045214
K.4011	-0.111441	0.05597	-1.99107	0.058482

18 : $K4012 - K4012(-1) = K.4012(0) + K.4012(1) * ((YE12 + YD12) / PJ40 - (YE12(-1) + YD12(-1)) / PJ40(-1)) + K.4012(2) * K4012(-1) + K.4012(3) * ((YE12(-1) + YD12(-1)) / PJ40(-1)) + K.4012(4) * (K4012(-1) - K4012(-2)) + KX4012$

CURRENT RESTRICTIONS: K.4012(0) = 0. K.4012(1) = 0.

NOB = 27 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.384456 CRSQ = 0.33316 F(2/22) = 0.12633
 PROB>F = 0.881959 SER = 12.8656 SSR = 3972.59
 DW(0) = 1.81957 COND = 34.3883 MAX:HAT = 0.503008
 RSTUDENT = 3.64721 DFFITS = 2.74996

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.4012(4)	0.457704	0.159899	2.86245	0.008584
K.4012(3)	0.00094	0.000381	2.46688	0.021154
K.4012(2)	-0.093961	0.036422	-2.57981	0.016436
K.4012(1)	-1.626303E-19	0.	NA	NA
K.4012	1.065814E-14	0.	NA	NA

19 : $\text{LOG}(K4015/K4015(-1)) = K.4015(0) * \text{LOG}(K4015(-1)) + K.4015(1) * \text{LOG}(X15(-1)) + K.4015(2) * \text{LOG}(TID+30) + K.4015(3) * \text{LOG}(K4015(-1)/K4015(-2)) + K.4015(4) + KX4015$

CURRENT RESTRICTIONS: K.4015(0) + K.4015(1) = 0.

NOB = 27 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.330808 CRSQ = 0.243522 F(1/22) = 0.041413
 PROB>F = 0.840614 SER = 0.043376 SSR = 0.043275
 DW(0) = 2.01823 COND = 1.9706E+03 MAX:HAT = 0.502846
 RSTUDENT = 4.36353 DFFITS = -1.21602

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.4015(4)	0.6228	0.338152	1.84178	0.07844
K.4015(3)	0.339685	0.190224	1.78571	0.087339
K.4015(2)	-0.258814	0.145671	-1.7767	0.088847
K.4015(1)	0.089315	0.065147	1.37098	0.183611
K.4015	-0.089315	0.065147	-1.37098	0.183611

20 : $\text{LOG}(K4025/K4025(-1)) = K.4025(0) + K.4025(1) * \text{LOG}(X25/X25(-1)) + K.4025(2) * \text{LOG}((YE25(-1) + YD25(-1))/PJ40(-1)) + K.4025(3) * \text{LOG}(TID+30) + K.4025(4) * \text{LOG}(K4025(-1)) + K.4025(5) * \text{LOG}(K4025(-1)/K4025(-2)) + KX4025$

CURRENT RESTRICTIONS: K.4025(0) = 0.

NOB = 27 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.824938 CRSQ = 0.793108 F(1/21) = 0.586674
 PROB>F = 0.452232 SER = 0.032805 SSR = 0.023676
 DW(0) = 1.9821 COND = 336.109 MAX:HAT = 0.34827
 RSTUDENT = -2.36153 DFFITS = 1.47295

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.4025(5)	0.296109	0.161697	1.83126	0.080639
K.4025(4)	-0.074837	0.025837	-2.89647	0.008373
K.4025(3)	-0.283457	0.095287	-2.97476	0.006991
K.4025(2)	0.157333	0.045868	3.43013	0.002393
K.4025(1)	0.452807	0.222665	2.03358	0.05423
K.4025	-9.714451E-17	0.	NA	NA

21 : $\text{LOG}(K4034/K4034(-1)) = K.4034(0) * \text{LOG}(K4034(-1)) + K.4034(1) * \text{LOG}(X34(-1)) + K.4034(2) * TID + KX4034$

NOB = 27 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.345014 CRSQ = 0.290432 F(3/24) = NA
 PROB>F = NA SER = 0.09251 SSR = 0.205394
 DW(0) = 2.28856 COND = 115.519 MAX:HAT = 0.240465
 RSTUDENT = 4.36139 DFFITS = 2.09645

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.4034(2)	-0.017295	0.005274	-3.27946	0.003167
K.4034(1)	0.228792	0.075563	3.02782	0.005808
K.4034	-0.364051	0.121373	-2.99944	0.006214

22 : $\text{LOG}(K4037/K4037(-1)) = K.4037(0) * \text{LOG}((YE37+YD37)/PJ40/((YE37(-1)+YD37(-1))/PJ40(-1))) + K.4037(1) * \text{LOG}(K4037(-1)) + K.4037(2) * \text{LOG}((YE37(-1)+YD37(-1))/PJ40(-1)) + K.4037(3) * \text{LOG}(K4037(-1)/K4037(-2)) + K.4037(4) * TID + KX4037$

NOB = 27 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.406644 CRSQ = 0.298762 F(5/22) = NA
 PROB>F = NA SER = 0.113547 SSR = 0.283644
 DW(0) = 1.73131 COND = 46.1619 MAX:HAT = 0.512649
 RSTUDENT = 4.14698 DFFITS = 1.29514

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.4037(4)	-0.005633	0.004001	-1.40782	0.173159
K.4037(3)	0.380432	0.153061	2.4855	0.021022
K.4037(2)	0.091731	0.045021	2.03753	0.053802
K.4037(1)	-0.136135	0.065787	-2.06932	0.050463
K.4037	0.074648	0.051886	1.43869	0.164314

23 : $\text{LOG}(K4043/K4043(-1)) = K.4043(0) + K.4043(1) * \text{LOG}(K4043(-1)) + K.4043(2) * \text{LOG}((YE43(-1) + YD43(-1))/PJ40(-1)) + K.4043(3) * TID + KX4043$

NOB = 27 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.722996 CRSQ = 0.686865 F(3/23) = 20.0104
 PROB>F = 0. SER = 0.072402 SSR = 0.120569
 DW(0) = 1.64833 COND = 83.628 MAX:HAT = 0.327798
 RSTUDENT = 2.80397 DFFITS = 0.863144

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.4043(3)	-0.018886	0.002627	-7.18935	0.
K.4043(2)	0.120681	0.03675	3.28386	0.003254
K.4043(1)	-0.097398	0.038848	-2.50715	0.019681
K.4043	-0.294634	0.478218	-0.616108	0.543873

24 : $\text{LOG}(K4045/K4045(-1)) = K.4045(0) * \text{LOG}((YE45(-2) + YD45(-2))/PJ40(-2)) / ((YE45(-3) + YD45(-3))/PJ40(-3)) + K.4045(1) * \text{LOG}(K4045(-1)) + K.4045(2) * \text{LOG}((YE45(-1) + YD45(-1))/PJ40(-1)) + K.4045(3) * \text{LOG}(K4045(-1)/K4045(-2)) + K.4045(4) * TID + KX4045$

NOB = 27 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.678656 CRSQ = 0.62023 F(5/22) = NA
 PROB>F = NA SER = 0.048222 SSR = 0.051158
 DW(0) = 2.12067 COND = 143.874 MAX:HAT = 0.389202
 RSTUDENT = 2.47568 DFFITS = 1.12821

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.4045(4)	-0.009978	0.002753	-3.62471	0.001499
K.4045(3)	0.404533	0.164461	2.45975	0.022233
K.4045(2)	0.143757	0.054261	2.64934	0.014648
K.4045(1)	-0.157507	0.062233	-2.53091	0.019035
K.4045	-0.194985	0.070314	-2.77307	0.011093

25 : $\text{LOG}(K4050/K4050(-1)) = K.4050(0) + K.4050(1) * \text{LOG}(X50/X50(-1)) + K.4050(2) * \text{LOG}(K4050(-1)) + K.4050(3) * \text{LOG}(X50(-1)) + K.4050(4) * \text{LOG}(TID+30) + KX4050$

NOB = 27 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.682822 CRSQ = 0.625153 F(4/22) = 11.8404
 PROB>F = 0. SER = 0.086251 SSR = 0.163664
 DW(0) = 1.46324 COND = 245.21 MAX:HAT = 0.381645
 RSTUDENT = 3.9282 DFFITS = 2.27873

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.4050(4)	-1.4724	0.2745	-5.36394	2.192637E-05
K.4050(3)	0.54989	0.131597	4.1786	0.00039
K.4050(2)	-0.303679	0.068616	-4.42576	0.000213
K.4050(1)	0.333475	0.136761	2.43838	0.023286
K.4050	0.84462	0.573445	1.47289	0.154945

26 : $\text{LOG}(K4055/K4055(-1)) = K.4055(0) * \text{LOG}(X55/X55(-1)) + K.4055(1) * \text{LOG}(K4055(-1)) + K.4055(2) * \text{LOG}(X55(-1)) + K.4055(3) * \text{LOG}(K4055(-1)/K4055(-2)) + K.4055(4) + KX4055$

CURRENT RESTRICTIONS: $K.4055(1) + K.4055(2) = 0.$

NOB = 27 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.62154 CRSQ = 0.572176 F(1/22) = 0.044224
 PROB>F = 0.835373 SER = 0.069838 SSR = 0.112177
 DW(0) = 1.96848 COND = 390.782 MAX:HAT = 0.493929
 RSTUDENT = 5.04447 DFFITS = 1.57302

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.4055(4)	-0.3197	0.226747	-1.40994	0.171937
K.4055(3)	0.577895	0.16562	3.48928	0.001979
K.4055(2)	0.076634	0.056173	1.36423	0.185695
K.4055(1)	-0.076634	0.056173	-1.36423	0.185695
K.4055	0.676759	0.278428	2.43064	0.02328

27 : $\text{LOG}(K4063/K4063(-1)) = K.4063(0) + K.4063(1) * \text{LOG}(K4063(-1)) + K.4063(2) * \text{LOG}(YE63(-1) + YD63(-1)) / PJ40(-1) + K.4063(3) * \text{LOG}(K4063(-1)/K4063(-2)) + KX4063$

NOB = 27 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.704356 CRSQ = 0.665793 F(3/23) = 18.2654
 PROB>F = 0. SER = 0.080687 SSR = 0.14974
 DW(0) = 1.6361 COND = 58.7267 MAX:HAT = 0.305277
 RSTUDENT = -2.09661 DFFITS = 0.713812

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.4063(3)	0.858928	0.125594	6.83891	0.
K.4063(2)	0.072156	0.033297	2.16702	0.040836
K.4063(1)	-0.181683	0.052987	-3.42884	0.002292
K.4063	0.576809	0.277213	2.08075	0.048782

28 : $\text{LOG}(K4074/K4074(-1)) = K.4074(0) * \text{LOG}(X74/X74(-1)) + K.4074(1) * \text{LOG}(K4074(-1)) + K.4074(2) * \text{LOG}(X74(-1)) + K.4074(3) * \text{TID} + K.4074(4) * \text{LOG}(K4074(-1)/K4074(-2)) + KX4074$

NOB = 27 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.583581 CRSQ = 0.507869 F(5/22) = NA
 PROB>F = NA SER = 0.037834 SSR = 0.03149
 DW(0) = 1.53125 COND = 489.032 MAX:HAT = 0.43587
 RSTUDENT = -2.95252 DFFITS = -1.39867

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.4074(4)	0.675867	0.180013	3.75455	0.001095
K.4074(3)	-0.006066	0.002458	-2.46788	0.021843
K.4074(2)	0.213956	0.101271	2.1127	0.046206
K.4074(1)	-0.228051	0.10766	-2.11826	0.045685
K.4074	0.837727	0.453899	1.84563	0.078448

29 : $\text{LOG}(K4081/K4081(-1)) = K.4081(0) * \text{LOG}(X81/X81(-1)) + K.4081(1) * \text{LOG}(X81(-1)/X81(-2)) + K.4081(2) * \text{LOG}(K4081(-1)) + K.4081(3) * \text{LOG}(X81(-1)) + K.4081(4) * \text{LOG}((YE81+YD81)/PJ40/((YD81(-1)+YE81(-1))/PJ40(-1))) + K.4081(5) * \text{LOG}((YD81(-1)+YE81(-1))/PJ40(-1)) + K.4081(6) * \text{LOG}(K4081(-1)/K4081(-2)) + KX4081$

NOB = 27 NOVAR = 7 NCOEF = 7 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.870023 CRSQ = 0.831031 F(7/20) = NA
 PROB>F = NA SER = 0.029914 SSR = 0.017897
 DW(0) = 1.49985 COND = 255.576 MAX:HAT = 0.495626
 RSTUDENT = 2.54022 DFFITS = 1.52749

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.4081(6)	0.574987	0.174078	3.30304	0.003551
K.4081(5)	0.03675	0.015805	2.32518	0.030699
K.4081(4)	0.055854	0.045681	1.22269	0.235659
K.4081(3)	0.067279	0.036256	1.85568	0.078298
K.4081(2)	-0.118325	0.044443	-2.66239	0.014957
K.4081(1)	0.561893	0.272863	2.05925	0.05273
K.4081	0.942025	0.222343	4.23681	0.000404

30 : $\text{LOG}(K4085/K4085(-1)) = K.4085(0) + K.4085(1) * \text{LOG}(X85/X85(-1)) + K.4085(2) * \text{LOG}(K4085(-1)) + K.4085(3) * \text{LOG}(X85(-1)) + K.4085(4) * \text{LOG}(TID+30) + K.4085(5) * \text{LOG}(K4085(-1)/K4085(-2)) + KX4085$

CURRENT RESTRICTIONS: K.4085(2)+K.4085(3) = 0.

NOB = 27 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.472617 CRSQ = 0.376729 F(1/21) = 0.00733
 PROB>F = 0.932582 SER = 0.081071 SSR = 0.144595
 DW(0) = 2.17797 COND = 1168.57 MAX:HAT = 0.45234
 RSTUDENT = 2.95001 DFFITS = 1.83844

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.4085(5)	0.301271	0.182517	1.65064	0.113017
K.4085(4)	-0.392378	0.165318	-2.37348	0.026777
K.4085(3)	0.108241	0.059609	1.81586	0.083047
K.4085(2)	-0.108241	0.059609	-1.81586	0.083047
K.4085(1)	1.16818	0.594377	1.96538	0.06212
K.4085	1.03034	0.49382	2.08647	0.048739

31 : $K5011-K5011(-1) = K.5011(0) + K.5011(1) * ((YE11+YD11)/PJ50 - (YE11(-1)+YD11(-1))/PJ50(-1)) + K.5011(2) * K5011(-1) + K.5011(3) * ((YE11(-1)+YD11(-1))/PJ50(-1)) + K.5011(4) * (K5011(-1)-K5011(-2)) + KX5011$

CURRENT RESTRICTIONS: K.5011(2)+K.5011(3) = 0.

NOB = 27 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.738505 CRSQ = 0.704397 F(1/22) = 0.006373
 PROB>F = 0.937093 SER = 4271.53 SSR = 4.196580E+08
 DW(0) = 2.06988 COND = 37.2184 MAX:HAT = 0.504933
 RSTUDENT = 2.37482 DFFITS = -1.32887

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5011(4)	0.900481	0.116487	7.73029	0.
K.5011(3)	0.057708	0.029463	1.9587	0.062382
K.5011(2)	-0.057708	0.029463	-1.9587	0.062382
K.5011(1)	0.16301	0.089937	1.81249	0.082985
K.5011	5401.95	3321.81	1.62621	0.11753

32 : $\text{LOG}(K5012/K5012(-1)) = K.5012(0) + K.5012(1) * \text{LOG}(X12/X12(-1)) + K.5012(7) * \text{LOG}(K5012(-1)/K5012(-2)) + K.5012(8) * \text{LOG}(K5012(-1)) + K.5012(9) * \text{LOG}(X12(-1)) + K.5012(13) * \text{TID} + KX5012$

CURRENT RESTRICTIONS: K.5012(8)+K.5012(9) = 0.

NOB = 25 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.918158 CRSQ = 0.901789 F(1/19) = 0.185304
 PROB>F = 0.671697 SER = 0.014629 SSR = 0.00428
 DW(0) = 0.943249 COND = 790.101 MAX:HAT = 0.628068
 RSTUDENT = -2.94551 DFFITS = 2.025

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5012(13)	-0.002971	0.000715	-4.15724	0.000487
K.5012(9)	0.042189	0.016832	2.50644	0.020944
K.5012(8)	-0.042189	0.016832	-2.50644	0.020944
K.5012(7)	0.530279	0.124541	4.25786	0.000385
K.5012(1)	0.10316	0.045929	2.24607	0.036155
K.5012	0.030701	0.018425	1.66631	0.111237

33 : $K5013 - K5013(-1) = K.5013(0) * ((YE13 + YD13) / PJ50 - (YE13(-1) + YD13(-1)) / PJ50(-1)) + K.5013(1) * ((YE13(-1) + YD13(-1)) / PJ50(-1) - (YE13(-2) + YD13(-2)) / PJ50(-2)) + K.5013(2) * K5013(-1) + K.5013(3) * ((YE13(-1) + YD13(-1)) / PJ50(-1)) + K.5013(4) * (DUMMY1 + DUMMY2 + DUMMY3) + K.5013(5) * (DUMMY4 + DUMMY5) + K.5013(6) * (K5013(-1) - K5013(-2)) + K.5013(7) * \text{TID} + KX5013$

CURRENT RESTRICTIONS: K.5013(1) = 0.

NOB = 27 NOVAR = 8 NCOEF = 8 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.958404 CRSQ = 0.945926 F(1/19) = 0.051209
 PROB>F = 0.82339 SER = 247.225 SSR = 1.222402E+06
 DW(0) = 1.39928 COND = 12.3226 MAX:HAT = 0.681641
 RSTUDENT = 2.10741 DFFITS = -1.69407

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5013(7)	-60.2866	9.56544	-6.30255	3.749966E-06
K.5013(6)	0.44587	0.062298	7.15709	0.
K.5013(5)	2180.68	227.829	9.57158	0.
K.5013(4)	1259.37	169.986	7.40869	0.
K.5013(3)	0.056238	0.006644	8.465	0.
K.5013(2)	-0.143534	0.015025	-9.55288	0.
K.5013(1)	-4.336809E-19	0.	NA	NA
K.5013	0.046001	0.00836	5.5023	2.190939E-05

34 : $\text{LOG}(K5015/K5015(-1)) = K.5015(0) + K.5015(1) * \text{LOG}(X15/X15(-1)) + K.5015(8) * \text{LOG}(K5015(-1)) + K.5015(9) * \text{LOG}(X15(-1)) + K.5015(10) * \text{LOG}((YE15(-1) + YD15(-1)) / PJ50(-1)) + K.5015(13) * \text{TID} + KX5015$

CURRENT RESTRICTIONS: K.5015(10)+K.5015(9)+K.5015(8) = 0.

NOB = 25 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.471002 CRSQ = 0.365202 F(1/19) = 0.219891
 PROB>F = 0.644459 SER = 0.008659 SSR = 0.0015
 DW(0) = 1.62699 COND = 4.1775E+03 MAX:HAT = 0.403736
 RSTUDENT = 2.12553 DFFITS = 1.74903

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5015(13)	0.006767	0.002148	3.15024	0.005036
K.5015(10)	0.029987	0.01239	2.42025	0.025152
K.5015(9)	0.337058	0.104695	3.21942	0.004301
K.5015(8)	-0.367045	0.10612	-3.45878	0.002481
K.5015(1)	0.201272	0.087868	2.29061	0.032982
K.5015	-0.679486	0.232121	-2.92729	0.00833

35 : $\text{LOG}(K5025/K5025(-1)) = K.5025(0) + K.5025(1) * \text{LOG}(X25/X25(-1)) + K.5025(7) * \text{LOG}(K5025(-1)/K5025(-2)) + K.5025(8) * \text{LOG}(K5025(-1)) + K.5025(9) * \text{LOG}(X25(-1)) + K.5025(13) * \text{TID} + KX5025$

CURRENT RESTRICTIONS: $K.5025(8) + K.5025(9) = 0.$

NOB = 25 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.625446 CRSQ = 0.550536 F(1/19) = 12.0507
 PROB>F = 0.002556 SER = 0.010833 SSR = 0.002347
 DW(0) = 1.81069 COND = 2.4807E+03 MAX:HAT = 0.531292
 RSTUDENT = 2.79006 DFFITS = 2.18963

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5025(13)	0.001582	0.000828	1.90999	0.070582
K.5025(9)	0.08388	0.042402	1.97823	0.061843
K.5025(8)	-0.08388	0.042402	-1.97823	0.061843
K.5025(7)	0.269386	0.15377	1.75188	0.095115
K.5025(1)	0.25144	0.075472	3.33158	0.003326
K.5025	-0.111944	0.066424	-1.68528	0.107475

36 : $\text{LOG}(K5034/K5034(-1)) = K.5034(0) + K.5034(1) * \text{LOG}(K5034(-1)) + K.5034(2) * \text{LOG}(YE34(-1) + YD34(-1)/PJ50(-1)) + K.5034(3) * \text{LOG}(K5034(-1)/K5034(-2)) + K.5034(4) * \text{DUMMY80} + KX5034$

NOB = 27 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.571136 CRSQ = 0.493161 F(4/22) = 7.32459
 PROB>F = 0.000657 SER = 0.03446 SSR = 0.026125
 DW(0) = 2.38233 COND = 101.537 MAX:HAT = 1.
 RSTUDENT = 2.21832 DFFITS = 1.61456

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5034(4)	0.150283	0.035272	4.26064	0.000319
K.5034(3)	0.407531	0.146699	2.77801	0.010969
K.5034(2)	0.022042	0.016099	1.36911	0.184782
K.5034(1)	-0.04745	0.026388	-1.79817	0.085888
K.5034	0.335745	0.207724	1.6163	0.12028

37 : $\text{LOG}(K5037/K5037(-1)) = K.5037(0) + K.5037(7) * \text{LOG}(K5037(-1)/K5037(-2)) + K.5037(8) * \text{LOG}(K5037(-1)) + K.5037(9) * \text{LOG}(X37(-1)) + K.5037(13) * \text{TID} + K.5037(14) * (\text{DUMMY2} + \text{DUMMY3}) + KX5037$

CURRENT RESTRICTIONS: $K.5037(8) + K.5037(9) = 0.$

NOB = 25 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.836677 CRSQ = 0.804012 F(1/19) = 0.727261
 PROB>F = 0.404395 SER = 0.027638 SSR = 0.015277
 DW(0) = 2.68287 COND = 415.738 MAX:HAT = 0.564607
 RSTUDENT = 3.31689 DFFITS = 2.47752

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5037(14)	0.120521	0.021121	5.70623	1.3874E-05
K.5037(13)	-0.006167	0.00243	-2.53776	0.019585
K.5037(9)	0.161532	0.054761	2.94978	0.007921
K.5037(8)	-0.161532	0.054761	-2.94978	0.007921
K.5037(7)	0.834096	0.121066	6.88962	1.0808E-06
K.5037	0.084776	0.038537	2.19985	0.039741

38 : $K5043 - K5043(-1) = K.5043(0) * ((YE43(-1) + YD43(-1)) / PJ50(-1) - (YE43(-2) + YD43(-2)) / PJ50(-2)) + K.5043(1) * K5043(-1) + K.5043(2) * ((YE43(-1) + YD43(-1)) / PJ50(-1)) + K.5043(3) * (K5043(-1) - K5043(-2)) + K.5043(4) + KX5043$

NOB = 27 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.407088 CRSQ = 0.299286 F(4/22) = 3.77626
 PROB>F = 0.017438 SER = 3223.1 SSR = 2.285444E+08
 DW(0) = 1.8596 COND = 12.0091 MAX:HAT = 0.493534
 RSTUDENT = 3.05361 DFFITS = 1.88916

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5043(4)	7361.03	2337.18	3.14954	0.004653
K.5043(3)	0.352703	0.180692	1.95195	0.063787
K.5043(2)	0.191543	0.065184	2.93849	0.007602
K.5043(1)	-0.10669	0.032605	-3.27222	0.003484
K.5043	-0.101675	0.054598	-1.86225	0.075978

39 : $\text{LOG}(K5045/K5045(-1)) = K.5045(0) + K.5045(1) * \text{LOG}(X45/X45(-1)) + K.5045(8) * \text{LOG}(K5045(-1)) + K.5045(9) * \text{LOG}(X45(-1)) + K.5045(10) * \text{LOG}((YE45(-1) + YD45(-1)) / PJ50(-1)) + KX5045$

CURRENT RESTRICTIONS: K.5045(8) + K.5045(9) = 0.

NOB = 25 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.76072 CRSQ = 0.726537 F(1/20) = 1.88147
 PROB>F = 0.18536 SER = 0.013848 SSR = 0.004027
 DW(0) = 1.74985 COND = 783.738 MAX:HAT = 0.423362
 RSTUDENT = 3.03405 DFFITS = -0.950435

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5045(10)	0.049037	0.010158	4.82739	9.0175E-05
K.5045(9)	0.132584	0.01969	6.73373	1.1478E-06
K.5045(8)	-0.132584	0.01969	-6.73373	1.1478E-06
K.5045(1)	0.170675	0.060406	2.82547	0.010133
K.5045	-0.654362	0.128689	-5.08484	4.9057E-05

40 : $\text{LOG}(K5050/K5050(-1)) = K.5050(0) * \text{LOG}(X50/X50(-1)) + K.5050(1) * \text{LOG}(K5050(-1)) + K.5050(2) * \text{LOG}(X50(-1)) + K.5050(3) * \text{LOG}(K5050(-1)/K5050(-2)) + KX5050$

NOB = 27 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.86293 CRSQ = 0.845051 F(4/23) = NA
 PROB>F = NA SER = 0.02272 SSR = 0.011872
 DW(0) = 1.74263 COND = 172.407 MAX:HAT = 0.478187
 RSTUDENT = 4.76161 DFFITS = 1.64579

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5050(3)	0.417267	0.170508	2.4472	0.022453
K.5050(2)	0.042493	0.024852	1.70979	0.100763
K.5050(1)	-0.05063	0.030358	-1.6678	0.108916
K.5050	0.105076	0.034118	3.07978	0.005295

41 : $\text{LOG}(K5055/K5055(-1)) = K.5055(0) + K.5055(1) * \text{LOG}(X55/X55(-1)) + K.5055(7) * \text{LOG}(K5055(-1)/K5055(-2)) + K.5055(8) * \text{LOG}(K5055(-1)) + K.5055(9) * \text{LOG}(X55(-1)) + KX5055$

CURRENT RESTRICTIONS: $K.5055(8) + K.5055(9) = 0.$

NOB = 25 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.737247 CRSQ = 0.699711 F(1/20) = 0.008654
 PROB>F = 0.926806 SER = 0.032353 SSR = 0.021981
 DW(0) = 2.03458 COND = 447.491 MAX:HAT = 0.491883
 RSTUDENT = 2.20848 DFFITS = 1.43905

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5055(9)	0.124495	0.04973	2.50343	0.020625
K.5055(8)	-0.124495	0.04973	-2.50343	0.020625
K.5055(7)	0.476699	0.14813	3.21812	0.004126
K.5055(1)	0.270574	0.126424	2.14022	0.044233
K.5055	-0.294675	0.12009	-2.45378	0.022952

42 : $K5063 - K5063(-1) = K.5063(0) + K.5063(1) * (X63 - X63(-1)) + K.5063(2) * K5063(-1) + K.5063(3) * X63(-1) + K.5063(4) * (K5063(-1) - K5063(-2)) + KX5063$

NOB = 22 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1970 TO 1991
 RSQ = 0.946114 CRSQ = 0.933434 F(4/17) = 74.6195
 PROB>F = 0. SER = 1.2911E+03 SSR = 2.8336E+07
 DW(0) = 2.28944 COND = 53.4744 MAX:HAT = 0.592648
 RSTUDENT = 2.40046 DFFITS = 2.89539

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5063(4)	0.29983	0.160337	1.87	0.078805
K.5063(3)	0.059682	0.016946	3.52197	0.002616
K.5063(2)	-0.071903	0.031704	-2.26791	0.036657
K.5063(1)	0.195107	0.032793	5.94964	1.5826E-05
K.5063	-1.7237E+04	4.6989E+03	-3.66832	0.001904

43 : $\text{LOG}(K5074/K5074(-1)) = K.5074(0) + K.5074(1) * \text{LOG}(K5074(-1)) + K.5074(2) * \text{LOG}(X74(-1)) + K.5074(3) * \text{LOG}(K5074(-1)/K5074(-2)) + KX5074$

CURRENT RESTRICTIONS: $K.5074(1) + K.5074(2) = 0.$

NOB = 27 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.700655 CRSQ = 0.675709 F(1/23) = 0.245273
 PROB>F = 0.625122 SER = 0.024663 SSR = 0.014598
 DW(0) = 2.45201 COND = 1069.21 MAX:HAT = 0.370082
 RSTUDENT = 2.60613 DFFITS = 1.14601

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5074(3)	0.841578	0.124325	6.76919	0.
K.5074(2)	0.013383	0.007974	1.6784	0.106244
K.5074(1)	-0.013383	0.007974	-1.6784	0.106244
K.5074	-0.015264	0.019324	-0.789894	0.437325

44 : $\text{LOG}(K5081/K5081(-1)) = K.5081(0) + K.5081(1) * \text{LOG}(X81/X81(-1)) + K.5081(7) * \text{LOG}(K5081(-1)/K5081(-2)) + K.5081(8) * \text{LOG}(K5081(-1)) + K.5081(9) * \text{LOG}(X81(-1)) + K.5081(13) * \text{TID} + KX5081$

NOB = 25 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.869952 CRSQ = 0.835729 F(5/19) = 25.42
 PROB>F = 0. SER = 0.008084 SSR = 0.001242
 DW(0) = 1.85077 COND = 2.7724E+03 MAX:HAT = 0.559028
 RSTUDENT = 1.9296 DFFITS = -1.51274

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5081(13)	0.019249	0.008191	2.35018	0.029721
K.5081(9)	0.197918	0.07698	2.57104	0.018704
K.5081(8)	-0.356129	0.144602	-2.46282	0.023509
K.5081(7)	0.403126	0.106495	3.78541	0.001251
K.5081(1)	0.330924	0.063792	5.18754	5.2372E-05
K.5081	0.940315	0.595618	1.57872	0.130904

45 : $\text{LOG}(K5085/K5085(-1)) = K.5085(0) + K.5085(1) * \text{LOG}(X85/X85(-1)) + K.5085(7) * \text{LOG}(K5085(-1)/K5085(-2)) + K.5085(8) * \text{LOG}(K5085(-1)) + K.5085(9) * \text{LOG}(X85(-1)) + K.5085(13) * \text{TID} + KX5085$

CURRENT RESTRICTIONS: K.5085(8)+K.5085(9) = 0.

NOB = 25 NOVAR = 6 NCOEF = 6 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.828082 CRSQ = 0.793698 F(1/19) = 0.352823
 PROB>F = 0.559526 SER = 0.012808 SSR = 0.003281
 DW(0) = 1.98045 COND = 1.8926E+03 MAX:HAT = 0.580059
 RSTUDENT = -2.5951 DFFITS = 1.64652

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K.5085(13)	0.009888	0.005142	1.92292	0.068846
K.5085(9)	0.211784	0.110397	1.91838	0.069451
K.5085(8)	-0.211784	0.110397	-1.91838	0.069451
K.5085(7)	0.272503	0.107247	2.5409	0.019453
K.5085(1)	0.644263	0.105171	6.12587	5.5005E-06
K.5085	-0.711016	0.387401	-1.83535	0.08137

2.7 Arbeidskraft og vareinnsats

Utgangspunktet er produktfunksjonen

$$X = A \cdot K_{-1}^{\alpha} \cdot L^{\beta} \cdot M^{\delta} \cdot e^{\gamma t} \quad (2.7.1)$$

Vi ser her bort fra at energiaggregatet U er knyttet til produksjonen X ved en eksogen koeffisient ved formelen $U=ZU \cdot X$. Forøvrig er K realkapital, L er timeverk og M er vareinnsats ekskl. energi. t er trendvariabel. A , α , β , δ , τ er parametre.

Vi antar konstant utbytte mhp. de variable faktorene M og L , dvs at $\varepsilon=\beta+\delta=1$. Kostnadsminimering gir:

$$L = B \cdot X \cdot K_{-1}^{-\alpha} \cdot \left(\frac{W}{Q}\right)^{-(1-\beta)} \cdot e^{-\gamma t} \quad (2.7.2)$$

$$M = C \cdot X \cdot K_{-1}^{-\alpha} \cdot \left(\frac{W}{Q}\right)^{\beta} \cdot e^{-\gamma t} \quad (2.7.3)$$

hvor W timelønnskostnad

Q prisindeks på vareinnsats

B og C er koeffisienter

Ved minimering av kostnadene til gitte faktorpriser og gitt kapital fås uttrykket:

$$\frac{W \cdot L}{Q \cdot M} = \frac{\beta}{\delta} = \frac{\beta}{1-\beta} \quad (2.7.4)$$

Ut fra dette kan β finnes ved kostnadsandelen

$$\beta = \frac{W \cdot L}{W \cdot L + Q \cdot M} \quad (2.7.5)$$

Vi har pålagt at langtidselastisitetene av relative priser er bestemt av denne Cobb-Douglas forutsetningen. Samme prosedyre er fulgt i KVARTS.

Tabell 1 viser pålagte verdier på β ut fra kostnadsandelene. Disse er pålagt langtidsløsningene både i relasjonene for timeverk og i relasjonene for vareinnsats ekskl. energi. Relasjonene er estimert separat ved OLS. Timeverksligningen er spesifisert som en feilkorreksjonsmodell:

$$\Delta \ln L = a_0 + a_1 \Delta \ln X + b_1 \Delta \ln \left(\frac{W}{Q}\right) + b_0 \cdot \ln \left(\frac{L}{X}\right)_{-1} + b_1 \ln \left(\frac{W}{Q}\right)_{-1} + b_2 \cdot \ln(K_{-2}) + b_3 \cdot t \quad (2.7.6)$$

Timeverksrelasjonene ble estimert først. I enkelte tilfeller godtok ikke data Cobb- Douglas forutsetningen, ved at kapitalbeholdningen eller feiljusteringsleddet med forholdet mellom lønn og vareinnsatspris fikk feil fortegn. I tilfeller hvor kapitalen ikke kom med, men relativ pris kom med, ble dette innarbeidet. I et fåtall tilfeller godtok ikke data å ha med relativ pris lønn/vareinnsats.

Tabell 1. Pålagte langtidselastisiteter i relasjonene for M og L, regnet ut ved formlene foran.

Sektor	β =elastisitet i M-ligningen	$-(1-\beta)$ =-elastisitet i L-ligningen
12	0,63	0,37
13	0,15	0,85
15	0,16	0,84
25	0,31	0,69
34	0,18	0,82
37	0,20	0,80
43	0,18	0,82
45	0,33	0,67
50	0,18	0,82
55	0,34	0,66
63	0,5	0,5
65	0,16	0,84
74	0,50	0,5
81	0,53	0,47
83	0,04	0,96
85	0,52	0,48

Realkapitalen inngår ikke i timeverksrelasjonene for sektorene: 12, 43, 45, 63, 65, 81, 83, 85. Det er komplementaritet mellom kapital og arbeidskraft i kraftsektoren. Der følger arbeidskraften på lang sikt realkapitalen fullt ut, mens produksjonen ikke spiller noen direkte rolle.

Relativ faktorpris inngår ikke i timeverksrelasjonene for sektorene: 43, 71, 74.

Ved fri estimering ble i enkelte tilfeller langtidselastisiteten for kapital større enn 0,5 i tallverdi. I disse tilfellene ble den a priori satt til 0,5 for at skalaelastisiteten mhp. alle faktorer ikke skulle bli for høy. Vi har altså definert en elastisitet større enn 1,5 som 'for høy'.

Det er en autonom (langsiktig) årlig nedgang i arbeidskraftbruken per produsert enhet på 4 prosent i sektorene 12 og 65 og ca. 6 prosent i sektor 43. Autonom teknisk endring er 2 prosent eller mindre for sektorene 45, 50, 71, 74, 81.

For den endogene sysselsettingen i alt har vi flg. langtidselastisiteter:

Produksjon: 1,0
 Relativ pris: -0,5
 Realkapital: -0,12
 Tid (ett år): -0,8 prosent

For relasjonene for vareinnsats er følgende tillempninger gjort. Langtidssammenhengen mellom vareinnsatsandelen (ZM) på den ene siden og W/Q og K på den andre siden tas direkte fra estimeringene av timeverksligningene. Cobb-Douglas innebærer strengt tatt at også den estimerte trenden fra timeverksligningen skal gjelde i ligningen for ZM, men et blikk på data sier at denne forutsetningen er uholdbar. Vi løser dermed litt på forutsetningene og estimerer trender i vareinnsatsrelasjonen fritt. Med lineær trend fikk vi ved simuleringer langt fram i tid problemer med predikerte vareinnsatsandeler > 1 for enkelte sektorer. For å unngå dette, har vi implementert trender i relasjonene for ZM som avtar over tid. Dette er et grep som er nødvendig siden en vanlig logaritmisk funksjonsform ikke sørger for at variabelen holder seg mellom 0 og 1 (den sikrer imidlertid at den alltid er >0). Den trenden som er nyttet, er i de fleste tilfellene $\ln(\text{TID}+20)$ (TID har verdien 1 i 1962 og øker med en enhet for hvert år). En slik formulering betyr at trenden gradvis avtar. For et par sektorer hvor vi fikk problemer med høye vareinnsatsandeler på lang sikt, implementerte vi en enda mer krum transformasjon av tiden, $\ln(\text{TID}+5)$. Generelt ble føyningen marginalt bedre av å bruke slike transformasjon av tidsvariabelen. Dette problemet er uttalt bare for vareinnsatsligningene, siden det dels er estimert positive trender i disse, og dels at stigende reallønner over tid fører til stadig substitusjon fra arbeidskraft til vareinnsats.

Relasjonen er:

$$\Delta \ln(ZM) = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \Delta \ln(X) + \alpha_2 \cdot \Delta \ln\left(\frac{W}{Q}\right) + \alpha_3 \cdot \text{TID} + \lambda \cdot FJ_{-1} \quad (2.7.7)$$

hvor

$$FJ = \ln(ZM) - \beta \cdot \ln\left(\frac{W}{Q}\right) - \theta \cdot \ln(K) \quad (2.7.8)$$

θ er langtidskoeffisienten for kapital estimert fra timeverksrelasjonen.

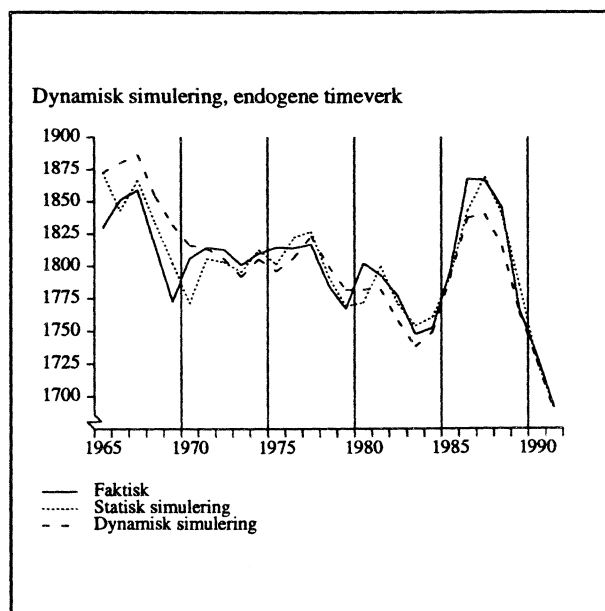
Det viste seg at λ ble svært liten i tallverdi for enkelte industrisektorer, dvs at tilpasningen mot langtidslikevekt går relativt langsomt. Imidlertid var fortegnet (korrekt) negativt. Vi påla i disse tilfellene verdier på disse tilpasningsparametrene. I flere tilfeller kunne vi pålegge de samme parametrene som vi oppnådde foran lagget endogen i timeverksligningene, uten at residualene utviste særlig systematikk. Men for enkelte sektorer førte dette til en sterk autokorrelasjon i residualene, og vi valgte å redusere den pålagte verdien på tilpasningsparameteren λ .

Økninger i produksjonen medfører som regel en momentan økning i vareinnsatsen. I sektorene 45 og 55 medfører økt produksjon at vareinnsatsandelen øker temporært, mens det er kortsiktig tiltakende utbytte av vareinnsats for sektorene 12, 13.

I sektor 13, fiske, øker vareinnsatsandelen betydelig på 1980-tallet, i takt med innfasingen av oppdrettsnæringen. Dette tyder dermed på at inputstrukturen i oppdrett og i tradisjonelt fiske er forskjellig. Vi har laget en dummyvariabel for å ivareta dette. Dummyen OPPDRETT er en proxyvariabel for omfanget av oppdrettsnæringen som andel av hele fiskesektoren. I mangel av lett tilgjengelige primærdata har vi tatt utgangspunkt i A13/X13, dvs. forholdet mellom eksport og samlet produksjon av fisk, idet vi regner som om all oppdrettsproduksjon går til eksport. Denne variabelen er imidlertid positiv langt tilbake på 1960-tallet, da det ikke eksisterte noen oppdrettsnæring. Vi nedjusterer derfor variabelen til 1980-nivå ved å nedjustere den med sin 1979-verdi, slik at variabelen er 0 i alle år før 1980. Da innebærer denne dummyen en forutsetning om at oppdrettsnæringen produserte sin første fisk i 1980, og at andelen økte gjennom 1980-årene til ca. 40 prosent. Vi har foretatt en viss glatting i årene 1989-1991 i denne serien.

I relasjonene for vareinnsats har de trendene som er med, positivt fortegn i de fleste sektorene, men de blir altså mindre over tid. Det er positiv trend for vareinnsatsen i sektor 13, 15, 25, 63, 74, 83 og negativ trend for sektorene 12 og 85.

Figur 1 viser historisk simulering av alle endogene timeverk over perioden 1965-1991.



Figur 1

Tidligere timeverksrelasjoner er beskrevet i Stølen (1983A). Relasjonene i nåværende modell blir dokumentert i Bowitz og Cappelen (1993).

1 : DEL(1 : LOG(LW12)) = LWR12+LW.12(0)+LW.12(-1)*DEL(1 : LOG(X12))+LW.12(-2)*DEL(1 : LOG(W12/PM12))+LW.12(-3)*LOG(LW12(-1)/X12(-1))+0.37*LW.12(-3)*LOG(W12(-1)/PM12(-1))+LW.12(-4)*TID

NOB = 28 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.577235 CRSQ = 0.503711 F(4/23) = 7.85093
 PROB>F = 0.000383 SER = 0.054157 SSR = 0.067457
 DW(0) = 1.46774 COND = 37.8434 MAX:HAT = 0.338315
 RSTUDENT = 1.92016 DFFITS = -0.949742

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.12	0.265868	0.179947	1.47748	0.15311
LW.12(-1)	0.493218	0.147201	3.35065	0.00277
LW.12(-2)	-0.732896	0.174012	-4.21175	0.000332
LW.12(-3)	-0.241739	0.133235	-1.81438	0.082686
LW.12(-4)	-0.009893	0.006226	-1.58897	0.125721

2 : DEL(1 : LOG(LW13)) = LWR13+LW.13(0)+LW.13(-1)*DEL(1 : LOG(X13))+LW.13(-3)*LOG(LW13(-1)/X13(-1))+0.5*LW.13(-3)*LOG(K13(-2))+0.85*LW.13(-3)*LOG(W13(-1)/PM13(-1))

NOB = 26 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1966 TO 1991
 RSQ = 0.182619 CRSQ = 0.111543 F(2/23) = 2.56933
 PROB>F = 0.098374 SER = 0.049961 SSR = 0.057411
 DW(0) = 2.15056 COND = 112.052 MAX:HAT = 0.374017
 RSTUDENT = 2.73121 DFFITS = 0.745876

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.13	0.996187	0.531865	1.87301	0.073833
LW.13(-1)	0.22644	0.12176	1.85972	0.075764
LW.13(-3)	-0.140875	0.073766	-1.90974	0.068717

3 : DEL(1 : LOG(LW15)) = LWR15+LW.15(0)+LW.15(-1)*DEL(1 : LOG(X15))+LW.15(-2)*DEL(1 : LOG(W15/PM15))+LW.15(-3)*LOG(LW15(-1)/X15(-1))+0.84*LW.15(-3)*LOG(W15(-1)/PM15(-1))+LW.15(-8)*LOG(K15(-2))

NOB = 28 NOVAR = 5 NCOEF = 5
 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.639951 CRSQ = 0.577334 F(4/23) = 10.2201
 PROB>F = 0. SER = 0.013846 SSR = 0.004409
 DW(0) = 1.91101 COND = 366.084 MAX:HAT = 0.442235
 RSTUDENT = -2.82517 DFFITS = -1.70237

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.15	0.493816	0.381273	1.29518	0.208109
LW.15(-1)	0.57912	0.112921	5.12853	0.000034
LW.15(-2)	-0.2382	0.072264	-3.29625	0.003159
LW.15(-3)	-0.115579	0.066813	-1.7299	0.097048
LW.15(-8)	-0.02356	0.020914	-1.12655	0.27155

4 : DEL(1 : LOG(LW25)) = LWR25+LW.25(0)+LW.25(-1)*DEL(1 : LOG(X25))+LW.25(-3)*LOG(LW25(-1)/X25(-1))+0.67*LW.25(-3)*LOG(W25(-1)/PM25(-1))+0.5*LW.25(-3)*LOG(K25(-2))

NOB = 28 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.599213 CRSQ = 0.56715 F(2/25) = 18.6887
 PROB>F = 0. SER = 0.015644 SSR = 0.006118
 DW(0) = 2.1477 COND = 209.589 MAX:HAT = 0.272833
 RSTUDENT = -2.82781 DFFITS = -1.16341

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.25	0.517	0.282775	1.82831	0.07946
LW.25(-1)	0.339704	0.091708	3.70421	0.001055
LW.25(-3)	-0.065841	0.034581	-1.90396	0.068486

5 : DEL(1 : LOG(LW34)) = LWR34+LW.34(0)+LW.34(-1)*DEL(1 : LOG(X34))+LW.34(-1)*DEL(1 : LOG(W34/PM34))+LW.34(-3)*LOG(LW34(-1)/X34(-1))+LW.34(-3)*0.82*LOG(W34(-1)/PM34(-1))+0.5*LW.34(-3)*LOG(K34(-2))

NOB = 28 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.537712 CRSQ = 0.479926 F(3/24) = 9.30522
 PROB>F = 0.000291 SER = 0.019616 SSR = 0.009235
 DW(0) = 2.07411 COND = 212.498 MAX:HAT = 0.463416
 RSTUDENT = 2.92437 DFFITS = -0.842958

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.34	0.853825	0.341742	2.49845	0.019722
LW.34(-1)	0.296783	0.072009	4.12148	0.000387
LW.34(-2)	-0.161785	0.063974	-2.52893	0.018426
LW.34(-3)	-0.111535	0.042979	-2.59507	0.01588

6 : DEL(1 : LOG(LW37)) = LWR37+LW.37(0)+LW.37(-1)*DEL(1 : LOG(X37(-2)))+LW.37(-2)*DEL(1 : LOG(LW37(-1)))+LW.37(-3)*LOG(LW37(-1)/X37(-1))+LW.37(-3)*0.5*LOG(K37(-2))+LW.37(-3)*0.8*LOG(W37(-1)/PM37(-1))+LW.37(-4)*DEL(1 : LOG(K37(-1)))

NOB = 27 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.295924 CRSQ = 0.16791 F(4/22) = 2.31166
 PROB>F = 0.089688 SER = 0.059726 SSR = 0.078478
 DW(0) = 1.61567 COND = 110.667 MAX:HAT = 0.570141
 RSTUDENT = -2.38929 DFFITS = 1.29004

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.37	0.874392	0.55495	1.57562	0.129385
LW.37(-1)	0.23383	0.152087	1.53747	0.138436
LW.37(-2)	-0.434571	0.185426	-2.34363	0.02854
LW.37(-3)	-0.11479	0.070056	-1.63855	0.115531
LW.37(-4)	0.424537	0.302257	1.40455	0.174116

7 : DEL(1 : LOG(LW43)) = LWR43+LW.43(0)+LW.43(-1)*DEL(1 : LOG(X43))+LW.43(-3)*LOG(LW43(-1)/X43(-1))+LW.43(-6)*TID

NOB = 28 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.510867 CRSQ = 0.449726 F(3/24) = 8.35548
 PROB>F = 0.000559 SER = 0.031977 SSR = 0.024541
 DW(0) = 2.01843 COND = 42.0204 MAX:HAT = 0.351256
 RSTUDENT = -2.34995 DFFITS = -0.930727

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.43	-0.068823	0.069383	-0.991922	0.331131
LW.43(-1)	0.297664	0.098868	3.01072	0.00605
LW.43(-3)	-0.085929	0.071743	-1.19773	0.242717
LW.43(-6)	-0.005634	0.002957	-1.90558	0.068752

8 : DEL(1 : LOG(LW45)) = LWR45+LW.45(0)+LW.45(-1)*DEL(1 : LOG(X45))+LW.45(-3)
)*LOG(LW45(-1)/X45(-1))+0.6*LW.45(-3)*LOG(W45(-1)/PM45(-1))+LW.45(-6)*TID

NOB = 28 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.781454 CRSQ = 0.754135 F(3/24) = 28.6055
 PROB>F = 0. SER = 0.017328 SSR = 0.007206
 DW(0) = 1.858 COND = 111.6 MAX:HAT = 0.33134
 RSTUDENT = 1.77428 DFFITS = 0.851736

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.45	0.26445	0.154087	1.71624	0.099
LW.45(-1)	0.590644	0.076567	7.71403	0.
LW.45(-3)	-0.150318	0.081149	-1.85236	0.076312
LW.45(-6)	-0.002332	0.001205	-1.93515	0.06484

9 : DEL(1 : LOG(LW50)) = LWR50+LW.50(0)+LW.50(-1)*DEL(1 : LOG(X50))+LW.50(-3)
)*LOG(LW50(-1)/X50(-1))+LW.50(-6)*TID+LW.50(-3)*0.8*LOG(W50(-1)/PM50(-1))+LW.50(-3)
)*0.5*LOG(K50(-2))

NOB = 27 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1965 TO 1991
 RSQ = 0.507768 CRSQ = 0.443564 F(3/23) = 7.90865
 PROB>F = 0.000842 SER = 0.048984 SSR = 0.055187
 DW(0) = 1.82339 COND = 162.297 MAX:HAT = 0.382742
 RSTUDENT = -1.89799 DFFITS = 1.18075

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.50	1.53992	0.62495	2.46408	0.021638
LW.50(-1)	0.266809	0.073356	3.63715	0.001379
LW.50(-3)	-0.191718	0.078528	-2.4414	0.022739
LW.50(-6)	-0.002596	0.001287	-2.01688	0.055528

10 : DEL(1 : LOG(LW55)) = LWR55+LW.55(0)+LW.55(-1)*DEL(1 : LOG(X55))+LW.55(-3)
)*LOG(LW55(-1)/X55(-1))+LW.55(-4)*LOG(K55(-2))+LW.55(-3)*0.66*LOG(W55(-1)/PM55(-1))

NOB = 28 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.653125 CRSQ = 0.609765 F(3/24) = 15.063
 PROB>F = 0. SER = 0.027995 SSR = 0.01881
 DW(0) = 2.2823 COND = 280.496 MAX:HAT = 0.464041
 RSTUDENT = -4.48658 DFFITS = -1.06971

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.55	1.5004	0.671961	2.23287	0.035145
LW.55(-1)	0.527278	0.117338	4.49366	0.000151
LW.55(-3)	-0.408549	0.154891	-2.63766	0.01442
LW.55(-4)	-0.066657	0.034286	-1.94412	0.063693

11 : DEL(1 : LOG(LW63)) = LWR63+LW.63(0)+LW.63(-1)*DEL(1 : LOG(X63))+LW.63(-3)
)*LOG(LW63(-1)/X63(-1))+LW.63(-4)*DEL(1 : LOG(LW63(-1)))+LW.63(-3)*0.5*LOG(W63(-1)/PM63(-1))

NOB = 28 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.738366 CRSQ = 0.705662 F(3/24) = 22.5771
 PROB>F = 0. SER = 0.017702 SSR = 0.007521
 DW(0) = 1.7924 COND = 37.4891 MAX:HAT = 0.393565
 RSTUDENT = -2.33457 DFFITS = -0.854424

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.63	0.080847	0.049557	1.63139	0.115862
LW.63(-1)	0.505465	0.130447	3.87488	0.000722
LW.63(-3)	-0.098806	0.057521	-1.71775	0.09872
LW.63(-4)	0.421435	0.142735	2.95257	0.006944

12 : DEL(1 : LOG(LW65)) = LWR65+LW.65(0)+LW.65(-1)*DEL(1 : LOG(X65))+LW.65(-3)
)*LOG(LW65(-1)/X65(-1))+LW.65(-6)*TID+LW.65(-8)*DEL(1 : LOG(LW65(-1)))+LW.65(-3
 *0.84*LOG(W65(-1)/PM65(-1))

NOB = 28 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.723644 CRSQ = 0.675582 F(4/23) = 15.0565
 PROB>F = 0. SER = 0.068407 SSR = 0.107629
 DW(0) = 1.49592 COND = 69.1519 MAX:HAT = 0.566392
 RSTUDENT = 2.90961 DFFITS = 1.84546

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.65	0.689161	0.407099	1.69286	0.103986
LW.65(-1)	1.22482	0.206661	5.92674	0.000005
LW.65(-3)	-0.23376	0.121168	-1.92921	0.066133
LW.65(-6)	-0.010603	0.007096	-1.49426	0.148702
LW.65(-8)	0.210342	0.116945	1.79864	0.085214

13 : DEL(1 : LOG(LW71)) = LWR71+LW.71(0)+LW.71(-1)*DEL(1 : LOG(K71))+LW.71(-3)
)*LOG(LW71(-1)/K71(-2))+LW.71(-6)*TID

NOB = 28 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.424621 CRSQ = 0.352699 F(3/24) = 5.90389
 PROB>F = 0.003629 SER = 0.013118 SSR = 0.00413
 DW(0) = 2.24414 COND = 246.218 MAX:HAT = 0.45655
 RSTUDENT = 2.11581 DFFITS = 1.68333

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.71	-0.53712	0.208701	-2.57364	0.016667
LW.71(-1)	0.800465	0.247085	3.23963	0.003489
LW.71(-3)	-0.146635	0.06153	-2.38317	0.025429
LW.71(-6)	-0.002924	0.001765	-1.65641	0.110657

14 : DEL(1 : LOG(LW74)) = LWR74+LW.74(0)+LW.74(-1)*DEL(1 : LOG(X74))+LW.74(-3)
)*LOG(LW74(-1)/X74(-1))+LW.74(-6)*DEL(1 : LOG(LW74(-1)))+LW.74(-7)*TID+LW.74(-3)
 *0.5*LOG(K74(-2))

NOB = 28 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.551972 CRSQ = 0.474055 F(4/23) = 7.08403
 PROB>F = 0.000718 SER = 0.013786 SSR = 0.004371
 DW(0) = 2.21535 COND = 513.798 MAX:HAT = 0.389932
 RSTUDENT = -1.98595 DFFITS = 1.17021

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.74	1.29018	0.49867	2.58724	0.016474
LW.74(-1)	0.447627	0.164488	2.72133	0.012174
LW.74(-3)	-0.210668	0.080593	-2.61399	0.015516
LW.74(-6)	0.527326	0.149091	3.53694	0.001762
LW.74(-7)	-0.003464	0.001296	-2.67343	0.013572

15 : DEL(1 : LOG(LW81)) = LWR81+LW.81(0)+LW.81(-1)*DEL(1 : LOG(X81))+LW.81(-2)
)*DEL(1 : LOG(W81/PM81))+LW.81(-3)*LOG(LW81(-1)/X81(-1))+0.45*LW.81(-3)*LOG(W81(-1)/PM81(-1))+LW.81(-6)*TID

NOB = 28 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.757989 CRSQ = 0.7159 F(4/23) = 18.0093
 PROB>F = 0. SER = 0.012369 SSR = 0.003519
 DW(0) = 1.78252 COND = 158.509 MAX:HAT = 0.293337
 RSTUDENT = -2.3969 DFFITS = -1.36148

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.81	0.76695	0.138878	5.52247	0.000013
LW.81(-1)	0.406512	0.09067	4.48342	0.000169
LW.81(-2)	-0.221196	0.072953	-3.03204	0.005927
LW.81(-3)	-0.588465	0.107746	-5.46158	0.000015
LW.81(-6)	-0.00555	0.000967	-5.74009	0.000008

16 : DEL(1 : LOG(LW83)) = LWR83+LW.83(0)+LW.83(-1)*DEL(1 : LOG(X83))+LW.83(-3)
)*LOG(LW83(-1)/X83(-1))+LW.83(-3)*0.96*LOG(W83(-1)/PM83(-1))

NOB = 28 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1964 TO 1991
RSQ = 0.085904 CRSQ = 0.012777 F(2/25) = 1.17472
PROB>F = 0.325383 SER = 0.033234 SSR = 0.027613
DW(0) = 1.43609 COND = 14.0028 MAX:HAT = 0.31261
RSTUDENT = 2.83722 DFFITS = 0.840818

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.83	-0.049785	0.042219	-1.17919	0.249424
LW.83(-1)	0.777002	0.630995	1.23139	0.229635
LW.83(-3)	-0.099928	0.068175	-1.46575	0.155182

17 : DEL(1 : LOG(LW85)) = LWR85+LW.85(0)+LW.85(-1)*DEL(1 : LOG(X85))+LW.85(-3)
)*LOG(LW85(-1)/X85(-1))+0.47*LW.85(-3)*LOG(W85(-1)/PM85(-1))

NOB = 28 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1964 TO 1991
RSQ = 0.618325 CRSQ = 0.587791 F(2/25) = 20.2504
PROB>F = 0. SER = 0.014518 SSR = 0.005269
DW(0) = 1.82701 COND = 73.7258 MAX:HAT = 0.353046
RSTUDENT = 2.75013 DFFITS = 0.873979

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
LW.85	0.319059	0.087194	3.65919	0.001182
LW.85(-1)	0.491168	0.10034	4.89506	0.000049
LW.85(-3)	-0.301628	0.082776	-3.64392	0.001229

18 : DEL(1 : LOG(ZM12)) = ZMR12+ZM.12(0)+ZM.12(2)*DEL(1 : LOG(W12(-1)/PM12(-1)))
)+ZM.12(3)*DEL(1 : LOG(X12))+ZM.12(7)*TID+ZM.12(11)*(LOG(ZM12(-1))-0.63*LOG(W12(-1)/PM12(-1))-0*LOG(K12(-2)))

NOB = 28 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1964 TO 1991
RSQ = 0.579675 CRSQ = 0.506576 F(4/23) = 7.9299
PROB>F = 0.00036 SER = 0.047446 SSR = 0.051776
DW(0) = 2.14583 COND = 113.436 MAX:HAT = 0.401022
RSTUDENT = -2.24183 DFFITS = 1.00279

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
ZM.12(11)	-0.311167	0.088813	-3.50362	0.001911
ZM.12(7)	-0.009076	0.003105	-2.92275	0.007656
ZM.12(3)	-0.437868	0.124368	-3.52075	0.001833
ZM.12(2)	-0.49669	0.150957	-3.29027	0.003204
ZM.12	-1.34709	0.381279	-3.53308	0.001779

19 : DEL(1 : LOG(ZM13)) = ZMR13+ZM.13(0)+ZM.13(3)*DEL(1 : LOG(X13))+ZM.13(8)*
OPPDRETT+ZM.13(7)*LOG(TID+20)+ZM.13(11)*(LOG(ZM13(-1))-0.15*LOG(W13(-1)/PM13(-1))
)-(-0.5)*LOG(K13(-2)))

NOB = 28 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1964 TO 1991
RSQ = 0.698983 CRSQ = 0.646632 F(4/23) = 13.3519
PROB>F = 0. SER = 0.064344 SSR = 0.095223
DW(0) = 1.56383 COND = 78.6493 MAX:HAT = 0.32726
RSTUDENT = 2.57931 DFFITS = 1.03363

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
ZM.13(11)	-0.249755	0.069223	-3.60796	0.001481
ZM.13(8)	0.412633	0.186769	2.20932	0.037384
ZM.13(7)	0.263582	0.115273	2.28659	0.031754
ZM.13(3)	-0.829042	0.137819	-6.01544	0.000004
ZM.13	0.092544	0.292921	0.315935	0.754901

20 : DEL(1 : LOG(ZM15)) = ZMR15+ZM.15(0)+ZM.15(7)*LOG(TID+20)-0.12*(LOG(ZM15(-1))-0.16*LOG(W15(-1)/PM15(-1)))-(-0.2)*LOG(K15(-2))+ZM.15(20)*(IF YEAR() EQ 1967 THEN 1 ELSE 0)

NOB = 28 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.709552 CRSQ = 0.686316 F(2/25) = 30.537
 PROB>F = 0. SER = 0.006341 SSR = 0.001005
 DW(0) = 1.72605 COND = 32.8491 MAX:HAT = 1.
 RSTUDENT = -3.28744 DFFITS = -0.988869

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
ZM.15(20)	0.047282	0.006693	7.06449	0.
ZM.15(7)	0.027509	0.005413	5.08195	0.00003
ZM.15	0.074484	0.019435	3.83256	0.000761

21 : DEL(1 : LOG(ZM25)) = ZMR25+ZM.25(0)-0.07*(LOG(ZM25(-1))-0.31*LOG(W25(-1)/PM25(-1)))-(-0.5)*LOG(K25(-2))+ZM.25(20)*(IF YEAR() EQ 1970 THEN 1 ELSE 0)+ZM.25(7)*LOG(TID+20)

NOB = 28 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.505072 CRSQ = 0.465478 F(2/25) = 12.7562
 PROB>F = 0.000152 SER = 0.01421 SSR = 0.005048
 DW(0) = 2.10551 COND = 32.1645 MAX:HAT = 1.
 RSTUDENT = 2.92663 DFFITS = 1.0242

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
ZM.25(20)	-0.050867	0.014689	-3.46305	0.001937
ZM.25(7)	0.035982	0.01188	3.0289	0.005633
ZM.25	0.1857	0.042608	4.35837	0.000197

22 : DEL(1 : LOG(ZM34)) = ZMR34+ZM.34(0)-0.11*(LOG(ZM34(-1))-0.18*LOG(W34(-1)/PM34(-1)))-(-0.5)*LOG(K34(-2))

NOB = 28 NOVAR = 1 NCOEF = 1 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0. CRSQ = 0. F(0/27) = 0.
 PROB>F = 1. SER = 0.015789 SSR = 0.006731
 DW(0) = 1.96379 COND = 1. MAX:HAT = 0.035714
 RSTUDENT = 2.29924 DFFITS = 0.442489

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
ZM.34	0.509722	0.002984	170.825	0.

23 : DEL(1 : LOG(ZM37)) = ZMR37+ZM.37(0)-0.11*(LOG(ZM37(-1))-0.2*LOG(W37(-1)/PM37(-1)))-(-0.5)*LOG(K37(-2))

NOB = 28 NOVAR = 1 NCOEF = 1 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.362384 CRSQ = 0.362384 F(0/27) = 0.
 PROB>F = 1. SER = 0.039916 SSR = 0.043019
 DW(0) = 1.91133 COND = 1. MAX:HAT = 0.035714
 RSTUDENT = -2.18998 DFFITS = -0.421463

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
ZM.37	0.504652	0.007543	66.8991	0.

24 : DEL(1 : LOG(ZM45)) = ZMR45+ZM.45(0)+ZM.45(3)*DEL(1 : LOG(X45))-0.1*(LOG(ZM45(-1)))-0.4*LOG(W45(-1)/PM45(-1))-0*LOG(K45(-2))+ZM.45(20)*(IF YEAR() EQ 1967 THEN 1 ELSE 0)

NOB = 28 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.512727 CRSQ = 0.473746 F(2/25) = 13.153
 PROB>F = 0.000125 SER = 0.012155 SSR = 0.003694
 DW(0) = 2.0981 COND = 1.85138 MAX:HAT = 1.
 RSTUDENT = 2.97437 DFFITS = 0.588053

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
ZM.45(20)	0.050375	0.012465	4.04114	0.000446
ZM.45(3)	0.125015	0.047033	2.65802	0.013505
ZM.45	-0.243234	0.002707	-89.8551	0.

25 : DEL(1 : LOG(ZM50)) = ZMR50+ZM.50(0)+ZM.50(11)*(LOG(ZM50(-1)))-0.18*LOG(W50(-1)/PM50(-1))-(-0.5)*LOG(K50(-2))

NOB = 28 NOVAR = 2 NCOEF = 2 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.118793 CRSQ = 0.084901 F(1/26) = 3.505
 PROB>F = 0.072473 SER = 0.036621 SSR = 0.034869
 DW(0) = 2.36566 COND = 33.7164 MAX:HAT = 0.144291
 RSTUDENT = 2.46744 DFFITS = 0.604295

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
ZM.50(11)	-0.04933	0.026349	-1.87216	0.072474
ZM.50	0.23772	0.116773	2.03574	0.052086

26 : DEL(1 : LOG(ZM55)) = ZMR55+ZM.55(0)+ZM.55(3)*DEL(1 : LOG(X55))-0.200001*(LOG(ZM55(-1)))-0.34*LOG(W55(-1)/PM55(-1))-(-0.16)*LOG(K55(-2))

NOB = 28 NOVAR = 2 NCOEF = 2 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.210965 CRSQ = 0.180617 F(1/26) = 6.95162
 PROB>F = 0.013941 SER = 0.014772 SSR = 0.005673
 DW(0) = 2.04242 COND = 1.56468 MAX:HAT = 0.357219
 RSTUDENT = -3.21687 DFFITS = -0.675871

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
ZM.55(3)	0.133682	0.050702	2.63659	0.013941
ZM.55	-0.031864	0.003076	-10.3587	0.

27 : DEL(1 : LOG(ZM63)) = ZMR63+ZM.63(0)+ZM.63(7)*LOG(TID+7)+ZM.63(11)*(LOG(ZM63(-1)))-0.5*LOG(W63(-1)/PM63(-1))-0*LOG(K63(-2))

NOB = 28 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.299622 CRSQ = 0.243592 F(2/25) = 5.3475
 PROB>F = 0.011659 SER = 0.098303 SSR = 0.241588
 DW(0) = 2.17784 COND = 152.431 MAX:HAT = 0.468818
 RSTUDENT = -5.60394 DFFITS = 2.27642

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
ZM.63(11)	-0.715946	0.218967	-3.26965	0.003131
ZM.63(7)	0.451035	0.145496	3.09999	0.004743
ZM.63	-4.23978	1.31316	-3.22868	0.003463

28 : DEL(1 : LOG(ZM65)) = ZMR65+ZM.65(0)-0.05*(LOG(ZM65(-1))-0.16*LOG(W65(-1)/PM65(-1))-0*LOG(K65(-2)))

NOB = 28 NOVAR = 1 NCOEF = 1 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.238359 CRSQ = 0.238359 F(0/27) = 0.
 PROB>F = 1. SER = 0.042731 SSR = 0.0493
 DW(0) = 1.43594 COND = 1. MAX:HAT = 0.035714
 RSTUDENT = 2.78268 DFFITS = 0.535528

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
ZM.65	-0.07012	0.008075	-8.68315	0.

29 : DEL(1 : LOG(ZM74)) = ZMR74+ZM.74(0)+ZM.74(7)*LOG(TID+20)+ZM.74(11)*(LOG(ZM74(-1))-0*LOG(W74(-1)/PM74(-1))-(-0.5)*LOG(K74(-2)))

NOB = 28 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.250794 CRSQ = 0.190858 F(2/25) = 4.18434
 PROB>F = 0.027071 SER = 0.019038 SSR = 0.009061
 DW(0) = 2.22481 COND = 326.769 MAX:HAT = 0.303177
 RSTUDENT = -2.02988 DFFITS = -0.99204

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
ZM.74(11)	-0.267668	0.094106	-2.84431	0.008748
ZM.74(7)	0.20851	0.077813	2.67961	0.01285
ZM.74	0.836321	0.287316	2.91081	0.007473

30 : DEL(1 : LOG(ZM81)) = ZMR81+ZM.81(0)-0.150001*(LOG(ZM81(-1))-0.55*LOG(W81(-1)/PM81(-1))-0*LOG(K81(-2)))+ZM.81(13)*(IF YEAR() EQ 1970 THEN 1 ELSE 0)+ZM.81(14)*(IF YEAR() LE 1970 THEN 1 ELSE 0)

NOB = 28 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.626377 CRSQ = 0.596487 F(2/25) = 20.9562
 PROB>F = 0. SER = 0.027972 SSR = 0.019561
 DW(0) = 2.20312 COND = 1.94885 MAX:HAT = 1.
 RSTUDENT = -2.43519 DFFITS = -1.08905

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
ZM.81(14)	0.066158	0.012949	5.10935	0.000028
ZM.81(13)	0.061795	0.030213	2.0453	0.051485
ZM.81	-0.544526	0.006104	-89.2082	0.

31 : DEL(1 : LOG(ZM83)) = ZMR83+ZM.83(0)+ZM.83(5)*DEL(1 : LOG(ZM83(-1)))+ZM.83(7)*LOG(TID+20)+ZM.83(11)*(LOG(ZM83(-1))-0.04*LOG(W83(-1)/PM83(-1))-0*LOG(K83(-2)))

NOB = 28 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1964 TO 1991
 RSQ = 0.374472 CRSQ = 0.296281 F(3/24) = 4.7892
 PROB>F = 0.009389 SER = 0.03475 SSR = 0.028981
 DW(0) = 2.26399 COND = 147.317 MAX:HAT = 0.363849
 RSTUDENT = 3.10669 DFFITS = -1.13124

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
ZM.83(11)	-0.470948	0.139574	-3.37417	0.002512
ZM.83(7)	0.173725	0.062019	2.80116	0.009902
ZM.83(5)	0.582558	0.194411	2.99652	0.006257
ZM.83	-1.44	0.452979	-3.17895	0.004041

32 : DEL(1 : LOG(ZM85)) = ZMR85+ZM.85(0)-0.150001*(LOG(ZM85(-1))-0.53*LOG(W85(-1)/PM85(-1))-0*LOG(K85(-2)))+ZM.85(7)*LOG(TID+20)

NOB = 28 NOVAR = 2 NCOEF = 2 RANGE: 1964 TO 1991
RSQ = 0.116807 CRSQ = 0.082838 F(1/26) = 3.43865
PROB>F = 0.075064 SER = 0.017394 SSR = 0.007866
DW(0) = 1.81527 COND = 31.1634 MAX:HAT = 0.164761
RSTUDENT = -3.14296 DFFITS = 0.630639

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
ZM.85(7)	-0.026565	0.014326	-1.85436	0.075065
ZM.85	-0.435457	0.051272	-8.49311	0.

2.8 Sysselsatte lønnstakere

Antall sysselsatte lønnstakere bestemmes som en funksjon av timeverkene og normalarbeidstiden. En økning i timeverksbruken fører til en prosentvis sett noe mindre økning i antall sysselsatte på kort sikt. Bakgrunnen for dette er kostnaden knyttet til ansettelse og avskjedigelse. Bakgrunnen for relasjonen er nærmere beskrevet i Stølen (1983B).

Den implementerte relasjonen er

$$\Delta \ln NW = a_0 + a_1 \cdot \Delta \ln \left(\frac{LW}{HHNW \cdot NW} \right)_{-1} \quad (2.8.1)$$

hvor

NW Sysselsatte lønnstakere (1000)

LW Timeverk (1000)

HHNW Normalarbeidstid

a_0, a_1 Koeffisienter

1 : LOG(NW15/NW15(-1)) = NW.LW15*LOG(LW15/(HHNW15*NW15(-1)))

NOB = 22	NOVAR = 1	NCOEF = 1
RANGE: 1970 TO 1991		
RSQ = 0.97341	CRSQ = 0.97341	F(1/21) = NA
PROB>F = NA	SER = 0.00494	SSR = 0.00051
DW(0) = 2.65553	COND = 1.	MAX:HAT = 0.20703
RSTUDENT = 2.09066	DFFITS = 1.01046	LHS MEAN = -0.01984
SUMR = -0.00911		

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
NW.LW15	0.97469	0.03515	27.7274	0.

1 : LOG(NW25/NW25(-1)) = NW.LW25*LOG(LW25/(HHNW25*NW25(-1)))

NOB = 22	NOVAR = 1	NCOEF = 1
RANGE: 1970 TO 1991		
RSQ = 0.98455	CRSQ = 0.98455	F(1/21) = NA
PROB>F = NA	SER = 0.00333	SSR = 0.00023
DW(0) = 2.73827	COND = 1.	MAX:HAT = 0.35641
RSTUDENT = -2.18468	DFFITS = -0.59605	LHS MEAN = -0.00672
SUMR = 0.00007		

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
NW.LW25	0.97097	0.02655	36.5769	0.

1 : LOG(NW34/NW34(-1)) = NW.LW34*LOG(LW34/(HHNW34*NW34(-1)))

NOB = 22	NOVAR = 1	NCOEF = 1
RANGE: 1970 TO 1991		
RSQ = 0.97978	CRSQ = 0.97978	F(1/21) = NA
PROB>F = NA	SER = 0.00582	SSR = 0.00071
DW(0) = 2.88523	COND = 1.	MAX:HAT = 0.19371
RSTUDENT = -1.78209	DFFITS = -0.55014	LHS MEAN = -0.03266
SUMR = -0.03325		

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
NW.LW34	0.95442	0.02992	31.8985	0.

1 : LOG(NW37/NW37(-1)) = NW.LW37*LOG(LW37/(HHNW37*NW37(-1)))

NOB = 22 NOVAR = 1 NCOEF = 1
 RANGE: 1970 TO 1991
 RSQ = 0.98465 CRSQ = 0.98465 F(1/21) = NA
 PROB>F = NA SER = 0.00744 SSR = 0.00116
 DW(0) = 2.58549 COND = 1. MAX:HAT = 0.22654
 RSTUDENT = 3.29581 DFFITS = 1.04473 LHS MEAN = -0.00356
 SUMR = -0.00792

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
NW.LW37	0.89895	0.02449	36.701	0.

1 : LOG(NW43/NW43(-1)) = NW.LW43*LOG(LW43/(HHNW43*NW43(-1)))

NOB = 22 NOVAR = 1 NCOEF = 1
 RANGE: 1970 TO 1991
 RSQ = 0.97957 CRSQ = 0.97957 F(1/21) = NA
 PROB>F = NA SER = 0.00663 SSR = 0.00092
 DW(0) = 2.871 COND = 1. MAX:HAT = 0.24848
 RSTUDENT = 2.46418 DFFITS = -1.14514 LHS MEAN = -0.0178
 SUMR = 0.00531

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
NW.LW43	0.99751	0.03144	31.7315	0.

1 : LOG(NW50/NW50(-1)) = NW.LW50*LOG(LW50/(HHNW50*NW50(-1)))

NOB = 22 NOVAR = 1 NCOEF = 1
 RANGE: 1970 TO 1991
 RSQ = 0.99436 CRSQ = 0.99436 F(1/21) = NA
 PROB>F = NA SER = 0.00507 SSR = 0.00054
 DW(0) = 2.78457 COND = 1. MAX:HAT = 0.26018
 RSTUDENT = 2.04008 DFFITS = 0.63317 LHS MEAN = -0.00681
 SUMR = -0.00216

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
NW.LW50	0.98127	0.01612	60.8696	0.

1 : LOG(NW55/NW55(-1)) = NW.LW55*LOG(LW55/(HHNW55*NW55(-1)))

NOB = 22 NOVAR = 1 NCOEF = 1
 RANGE: 1970 TO 1991
 RSQ = 0.99044 CRSQ = 0.99044 F(1/21) = NA
 PROB>F = NA SER = 0.00477 SSR = 0.00048
 DW(0) = 2.614 COND = 1. MAX:HAT = 0.21302
 RSTUDENT = 3.26279 DFFITS = 1.28517 LHS MEAN = 0.00481
 SUMR = 0.00176

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
NW.LW55	0.99044	0.02124	46.6387	0.

1 : $\text{LOG}(\text{NW74}/\text{NW74}(-1)) = \text{NW.LW74} * \text{LOG}(\text{LW74}/(\text{HHNW74} * \text{NW74}(-1)))$

NOB = 22 NOVAR = 1 NCOEF = 1
 RANGE: 1970 TO 1991
 RSQ = 0.98401 CRSQ = 0.98401 F(1/21) = NA
 PROB>F = NA SER = 0.00312 SSR = 0.0002
 DW(0) = 2.70992 COND = 1. MAX:HAT = 0.14871
 RSTUDENT = 2.52812 DFFITS = -0.84767 LHS MEAN = 0.01453
 SUMR = 0.01165

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
NW.LW74	0.97548	0.02714	35.9441	0.

2.9 Boliginvestering og boligkonsum

MODAG inneholder en økonometrisk ligning for bestemmelse av boligkapitalen, samt ligninger som avleder bruttoinvesteringene og boligkonsumet.

På lang sikt bestemmes boligkapitalen av realinntekt og realpris på brukte boliger. Inntektselastisiteten for kapitalen er 1.22 mens elastisiteten er 0.40 mhp. realpris på brukte boliger. Foreløpig er bruktboligprisen eksogen i MODAG. Endring i realrenten og kredittvekst inngår også som forklaringsvariable for boliginvesteringene.

Det er estimert en relasjon mellom boligkapital og boligkonsum. Elastisiteten av boligkonsumet mhp. boligkapitalen er signifikant større enn 1, og er estimert til 1.07. Det betyr at trenden til sterkere vekst i boligkonsumet enn i boligkapitalen i perioden 1965-1990 vil bli predikert å fortsette.

Vi modellerer realkapitalen i boligsektoren som en feiljusteringsmodell. Variable som er med er realinntekt, realrente, bruktboligpris og kredittvekst. Realrenten er definert ved nominell rente etter skatt, fratrasket gjennomsnittet av prisstigningstakten på boliginvesteringer de siste 3 årene, med avtakende vektor. Variabelen heter RREN83.

Bruktboligprisen har steget klart sterkere enn alle relevante priser knyttet til boligmarkedet i estimeringsperioden. Det kan dels skyldes måleproblemer, men må også ha sammenheng med at bruktboligprisen også inneholder prisen på tomten boligen står på, mens investeringsprisen bare omfatter selve boligen. Med økt relativ pris på fast eiendom over tid pga. økt knapphet, er dette en rimelig utvikling. Vi ønsker imidlertid ikke å inkludere økt realpris på land når vi sammenligner nye og gamle boliger. Vi har derfor sett på avviket fra en estimert trend i real-bruktboligprisen. Dette avviket inngår i boliginvesteringsrelasjonen. For å definere realprisen, har vi deflatert med konsumdeflatoren. Trenden ble estimert ved en statisk OLS-estimering til ca. 1.9 prosent økning i realprisen per år.

Kredittveksten inngår også som høyresidevariabel. Det kan motiveres ved kreditttrasjonering dels som følge av offentlige reguleringer og dels markedsbestemt ved kredittinstitusjonenes atferd.

```
1 : DEL(1 : LOG(K83/NB)) = LOG(KR83)+K83.0+K83.L1*DEL(1 : LOG(K83(-1)/NB(-1)
)))+K83.DRR2*DEL(1 : RREN83)+K83.LIN*LOG(RC(-1)/PC(-1)/NB(-1))+K83.LLK*LOG(K83(-1)
)/NB(-1))+K83.BRU1*(LOG(RPCBB(-1))-(-0.25066+0.01855*TID(-1)))+K83.KR1*DEL(1 :
LOG(BG300/PC/NB))
```

```
NOB = 25          NOVAR = 7          NCOEF = 7
RANGE: 1967 TO 1991
RSQ = 0.973069 CRSQ = 0.964091 F(6/18) = 108.394
PROB>F = 0. SER = 0.001755 SSR = 5.54217E-05
DW(0) = 2.20809 COND = 671.198 MAX:HAT = 0.704536
RSTUDENT = 2.91481 DFFITS = -2.14178
```

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
K83.BRU1	0.025276	0.006955	3.63397	0.001898
K83.DRR2	-0.065273	0.021742	-3.00222	0.007648
K83.KR1	0.036835	0.008253	4.46319	0.0003
K83.LIN	0.076719	0.013568	5.65449	2.30424E-05
K83.LLK	-0.062061	0.009097	-6.82223	2.18792E-06
K83.L1	0.441417	0.112792	3.91355	0.001018
K83.0	-0.057845	0.027556	-2.09917	0.050172

2 : DEL(1 : LOG(C50)) = LOG(CR50)+C50.1+C50.2*DEL(1 : LOG(K83))+C50.L1*LOG(C50(-1))+C50.L2*LOG(K83(-1))

NOB = 25 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1967 TO 1991
 RSQ = 0.776982 CRSQ = 0.745123 F(3/21) = 24.3876
 PROB>F = 0. SER = 0.005197 SSR = 0.000567
 DW(0) = 1.7839 COND = 4031.97 MAX:HAT = 0.587651
 RSTUDENT = 2.27098 DFFITS = -0.906101

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
C50.L1	-0.25172	0.105064	-2.39586	0.025976
C50.L2	0.269846	0.107108	2.51939	0.019925
C50.1	-0.912685	0.302547	-3.01667	0.006567
C50.2	0.87221	0.188022	4.63887	0.000141

2.10 Aggregert ikke-varige konsumgoder og varige konsumgoder

Modellen for bestemmelse av privat konsum ikke-varige konsumgoder (CPIV) og varige konsumgoder (C30 og C40) er endret på vesentlige punkter i forhold til forrige modellversjon.

Hovedresultatene er:

- 1) Husholdningenes formue har sterk signifikant forklaringskraft i de estimerte likningene.
- 2) I de estimerte likningene er finansformuen og boligformuen slått sammen i ett formuesaggregat, men boligformuen er multiplisert med et tall mindre enn en i dette aggregatet. Vekten for boligformuen ble valgt ut fra hva som ga best føyning. Dette resulterte i likninger hvor den marginale konsumtilbøyeligheten av boligformuen er vesentlig lavere enn for finansiell formue.

Ved estimeringen er det benyttet en boligprisindeks som fanger opp utviklingen i annenhåndsprisene på boliger i større grad enn den prisindeksen som er benyttet i Brodin og Nymoen (1992), se Magnussen og Moum (1992).

- 3) Virkningene av dereguleringen av kredittmarkedet på konsumet er modellert på tilsvarende måte som i et arbeid av J. Muellbauer og A. Murphy på britiske data. Se Franklin et.al. (1989). I de tre relasjonene får langtidskoeffisientene for inntekt og formue skift fra og med 1985. Skiftene er modellert ved at en dummyvariabel som er en fra og med 1985 er inkludert multiplikativt med inntekts- og formuesvariablene. Etter 1985 blir effekten av inntekt redusert, mens effekten av formue øker. I likningene for varige goder øker effekten av boligformuen relativt mer enn effekten av finansformuen.

Tolkningen av at effekten av inntekt går ned fra og med 1985 er at den økte muligheten for å lånefinansiere konsum etter dereguleringen av kredittmarkedet gjorde konsumet mindre avhengig av den løpende inntekten. Effekten av formuen øker fordi dereguleringen av kredittmarkedet økte muligheten til å låne på formuen. Spesielt økte muligheten til å låne på boligformuen.

Med denne tilnærmingen blir det meste av den ekstraordinært sterke konsumveksten i 1985 og 1986 forklart ved at økonomien gikk fra et regime med kredittrasjonering til et regime uten offentlig administrert kredittrasjonering. Boligformuen inngår kun lagget, slik at økningen i boligprisen i 1985 ifølge disse resultatene ikke kan forklare noe av konsumveksten i 1985. Men denne veksten i boligprisene kan forklare noe av veksten i 1986, spesielt for varige goder. Den sterke nedbyggingen av finansformuen i 1985-1989 og svak inntektsvekst i perioden 1987-1989 er, i følge relasjonene, hovedårsakene til den svake utviklingen i privat konsum i perioden 1987-1990. Fallet i boligprisene har også bidratt noe. (se simuleringene senere i notatet).

- 4) Realrenten etter skatt får ikke signifikant effekt i likningene for ikke-varige goder og biler. I likningen for andre varige goder får realrenten etter skatt signifikant effekt, men koeffisienten er lav. En mulig tolkning av de fraværende/svake renteeffektene kan være at bankene rasjonerer kreditten selv om det ikke er offentlig administrert kredittrasjonering, slik at etterspørselskurven etter lån ligger utenfor tilbudskurven. Da vil en endring i renten påvirke etterspørselen etter lån, men ikke nødvendigvis det faktiske utlånsvolumet. Det er lagt vekt på å teste for effekt av realrente og formue samtidig. Siden disse variablene er sterkt korrelerte etter 1985, vil utelatelse av den ene av disse variablene kunne føre til at effekten av den andre blir overvurdert.
- 5) Formuen inngår kun på lagget form i de tre likningene. Resultatene kan derfor ikke være påvirket av simultanitet mellom boligpris og konsum (jf. Magnussen og Moum (1992)).

Konstruksjon av formuesvariable

Variablene for finansformue og boligformue er beregnet på tilsvarende måte som i Franklin et.al. (1989). Variabelen for finansiell formue i år t er beregnet som gjennomsnittet av finansformuen ved inngangen og utgangen av året. Boligformuesvariabelen er beregnet på tilsvarende måte. Et alternativ ville være å benytte beholdningene ved inngangen til år t . En innvending som kan reises mot en slik fremgangsmåte er at konsumet i år t antas ikke å bli påvirket av formuesutviklingen gjennom året. Siden formuen bare inngår lagget, faller imidlertid dette argumentet bort. Det er også estimert likninger hvor formuen ved inngangen til år t inngår. Dette gir imidlertid likninger med svakere egenskaper enn de likningene som er implementert. Dette gjelder både når konsumpris og boligpris i år t benyttes og når prisene inngår lagget.

Likningen for ikke-varig konsum

Ved modelleringen ble det tatt utgangspunkt i en feiljusteringsmodell med endring og lagget nivå av inntekt, formue og realrente etter skatt (etter 1985). Det ble i tillegg åpnet for skift i koeffisientene for inntekt og formue fra og med 1985. Forenklingsprosessen førte fram til en modell med fem estimerte parametre. Hverken endringen i inntekt eller formue fikk signifikant effekt, men begge variablene kom med på nivåform. Det ble ikke signifikante effekter av realrenten etter skatt. I den foretrukne likningen inngår nivåleddet for inntekten ulagget, mens formuesleddet inngår lagget. I inntektsleddet er, som tidligere, de tre sosioøkonomiske gruppene veiet sammen med vektene hentet fra Cappelen (1980). I formuesleddet er effekten av boligformuen en tiendel av effekten av finansformuen.

Etter 1985 blir det et positivt skift i koeffisienten for formuen og et negativt skift i koeffisienten for inntekt, som ventet. Det er benyttet de samme vektene i skiftleddene som i de ordinære inntekts- og formuesleddene.

I den likningen som var implementert tidligere inngikk realrenten etter skatt fra og med 1985 med sterk signifikant effekt (t-verdi på 5-6). Koeffisienten til denne variabelen får galt fortegn her. Årsaken til forskjellen i resultatene er trolig at koeffisienten for realrenten etter skatt er inkonsistent i den tidligere formuleringen som følge av simultanitet og utelatt-variabel skjevhet. Det blir utelatt-variabel skjevhet fordi formuesefferter feilaktig er utelatt og simultanitet fordi økt konsum gir økt inflasjon. Siden det er positiv korrelasjon mellom realrenten etter skatt og formuen fra og med 1985, vil effekten av formuen i noen grad tyte ut i renteeffekter når formuen utelates. Når realrenten etter skatt og formue inngår samtidig, får koeffisienten for realrente etter skatt riktig fortegn og t-verdi på 2,4 når det estimeres med MKM. Den estimerte langsiktige prosentvise endringen i konsumet når realrenten øker med ett prosentpoeng blir -2,8. Når vi lar nominell rente korrigert for skatt og inflasjonen inngå med separate koeffisienter, får inflasjonen signifikant effekt (t-verdi på over 3) mens renteleddet blir insignifkant (t-verdi på 0,3). Dette er en klar indikasjon på at den signifikante effekten av realrente etter skatt tidligere i stor grad skyldes simultanitet mellom konsum og inflasjon. Det som antakelig skjer er at økt konsum gir lavere realrente, ikke at lavere realrente gir økt konsum. Når det estimeres med instrumentvariable for inflasjonen, får koeffisienten for realrentevariabelen galt fortegn. Det er derfor forholdsvis klart at det er simultanitet mellom inflasjonen og konsumet på årsdata. Effekten av realrente etter skatt blir også langt fra signifikant dersom inflasjonen i innværende år erstattes med lagget inflasjon.

Når formue utelates, blir det signifikant effekt av realrente også når det estimeres med instrumenter for inflasjon. Den estimerte prosentvise endringen i konsumet når realrenten øker med ett prosentpoeng er på -2. Samtidig er den langsiktige inntektselastisiteten ca. 20 prosent høyere enn i modellen hvor formue er med. Disse resultatene viser at feilen som begås ved å utelate formue ikke bare er at en ikke får tatt hensyn til formuens effekt på konsumet, men også at effekten av andre variable blir misvisende.

I den tidligere relasjonen inngikk også endringen i nominell rente, nivået på gjeld (før 1985) og en dummy for innføringen av moms. Disse variablene får signifikant effekt når realrenten etter skatt inkluderes og det

estimeres med MKM, men de faller ut når det estimeres med instrumenter for inflasjonen. Den *økte* effekten av inntekt etter dereguleringen av kredittmarkedet i den tidligere modellen ser også ut til å være en ren konsekvens av den feilspesifikasjonen som er diskutert ovenfor.

Det er også testet for effekter av prisforholdet mellom ikke-varige goder og varige goder. Dette prisforholdet fikk ikke signifikant effekt.

Relasjonen forklarer konsumutviklingen i 1991 og 1992 svært godt når likningen estimeres med data til og med 1990 og simuleres (statisk) fram til 1992. Den nye likningen predikerer 1991 og 1992 vesentlig bedre enn den gamle. Modellen fanger ikke helt opp den sterke nedgangen i konsumet i 1989 og den forholdsvis sterke veksten i konsumet i 1990.

Relasjonene for varige goder

Også i likningene for varige goder er det sterke signifikante effekter av formue. Nytt er det også at relative priser mellom vare 30 og 40 inngår i begge relasjonene. Realrente etter skatt inngår i likningen for andre varige goder, men ikke i likningen for biler.

Som i likningen for ikke-varig konsum er den marginale konsumtilbøyeligheten av boligformuen en tidel av konsumtilbøyeligheten av finansformuen i formuesleddet som inngår over hele perioden. I relasjonene for varige goder får imidlertid boligformuen økt vekt fra og med 1985. I billikningen er vekten på boligformuen 0,3 i skiftleddet for formuen. I likningen for andre varige goder har boligformuen og finansiell formue lik vekt i skiftleddet.

I tillegg til prisforholdet mellom vare 30 og 40 er det også testet for effekter av forholdet mellom prisen på ikke-varige goder og varige goder. Dette prisforholdet fikk ikke signifikant effekt i likningene for varige goder.

I de relasjonene for varige goder som inngikk i MODAG tidligere var det sterkt signifikante effekter av endringen i arbeidsledigheten. Koeffisientene var også store i tallverdi. I relasjonen for andre varige goder gir en økning i ledigheten med ett prosentpoeng en nedgang i beholdningen av samme størrelsesorden som de endringer fra år til år som har funnet sted i beholdningen av andre varige goder de siste årene. Endringen i ledigheten er utelatt i de nye relasjonene. Når endringen i ledigheten inkluderes i likningene for varige goder, blir effekten svakt signifikant med t-verdier rundt 2. I de tidligere relasjonene var t-verdiene for effekten av endring i ledighet på hhv 3,3 og 5,6. Hovedårsaken til de reduserte t-verdiene er trolig at endringen i ledigheten og husholdningenes formue er sterkt korrelerte de siste årene, slik at utelatte formuesefferter i konsumrelasjonene slår ut i effekt av endring i ledighet. Årsaken til at endringen i ledigheten er utelatt til tross for signifikante effekter, er at det trolig er simultanitet mellom endringen i ledigheten og endringen i beholdningen av varige goder. Selv om det neppe er sterke effekter av kjøp av varige goder på ledigheten, er trolig ledigheten og konsumet i stor grad forklart av de samme bakenforliggende variablene. Derfor er det antakelig korrelasjon mellom restleddene i likningene for varige goder og en likning for ledigheten. Som kjent fører dette til simultanitetsskjevheter når det estimeres med MKM. Konklusjonene endres ikke dersom det benyttes instrumenter for ledigheten. Det er imidlertid grunn til å tro at instrumentene forklarer noe av den variasjonen i ledigheten som er korrelert med restleddet. En indikasjon på at det er simultanitet er at endringen i ledigheten blir nesten like signifikant når den inkluderes i likningen for ikke-varige goder som i relasjonene for varige goder. (Dette gjelder både ved bruk av MKM og ved bruk av 2SLS). Det er testet grundig for effekter av endring i ledigheten for ikke varige goder på kvartalsdata uten at det er funnet signifikante effekter av en slik variabel.

I den tidligere relasjonen for biler inngikk tilbakedatert endring i bilbeholdningen, realrenten etter skatt og endringen i nominell rente med signifikant effekt. Ingen av disse variablene er i nærheten av å få signifikant

effekt når formuen inkluderes i likningen for biler. Denne konklusjonen holder også dersom endringen i ledigheten inkluderes. Renteeffektene blir heller ikke signifikante dersom det tillates skift i rentekoeffisienten etter 1985. Å innføre en separat effekt av realrenten etter skatt fra og med 1985 påvirker heller ikke signifikansen til de andre "skiftleddene" i nevneverdig grad.

I den tidligere relasjonen for andre varige goder inngikk endringen i nominell rente med sterk signifikant effekt. Denne variabelen faller ut når formue inkluderes.

Modelleringen av replasseringsskjøpene av varige goder er også endret i forhold til tidligere. I MODAG er beholdningen av varige goder definert som et distribuert lag av konsumet. Konsumet av varige goder (C30 og C40) blir nå bestemt fra denne definisjonssammenhengen.

Likningene for varige goder føyer godt¹ i estimeringsperioden (til og med 1991), men de overpredikerer kraftig i 1992. Det er foreløpig uklart hva som er årsaken til denne overpredikeringen. I likningen for biler får koeffisientene for nivået av lagget beholdning, nivået til inntekten og konstantleddet betydelige skift når slutten av estimeringsperioden utvides fra 1991 til 1992. I likningen for andre varige goder øker koeffisientene for de to skiftleddene markert i absoluttverdi fra 1991 til 1992. De tidligere relasjonene overpredikerer også i 1992, men ikke så mye som de nye likningene. Hovedårsaken til dette er antakelig den sterke effekten av endringen i ledigheten i disse likningene.

Ikke varige goder:

```
DEL(1 : LOG(CPIV)) = CP.+CP.LCP*LOG(CPIV(-1))+CP.LY*LOG((0.6*RCS+0.9*
RCT+RCW)/PC)+CP.LY2*D2*LOG((0.6*RCS+0.9*RCT+RCW)/PC)+CP.LW*LOG(WF(-1)+
0.1*WB(-1))+CP.LW*D2*LOG(WF(-1)+0.1*WB(-1))
```

```
NOB = 25          NOVAR = 5          NCOEF = 5  RANGE: 1967 TO 1991
RSQ =             0.85097 CRSQ =             0.82116  F(4/20) =             28.5502
PROB>F =          0.          SER =             0.01009  SSR =             0.00204
DW(0) =          2.52704 COND =             1439.93  MAX:HAT =             0.58381
RSTUDENT =        2.26813 DFFITS =             -1.93641
```

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
CP.	2.4508	0.29018	8.44584	0.
CP.LCP	-0.594	0.0737	-8.05996	0.
CP.LW	0.02529	0.00521	4.85034	0.0001
CP.LY	0.39582	0.06033	6.56117	0.
CP.LY2	-0.01877	0.00464	-4.04895	0.00063

¹ Som følge av den nye måten å modellere overgangen fra beholdning til kjøp på, er det bare den estimerte likningen som gir opphav til avvik mellom faktisk og simulert konsum.

Biler:

$\text{LOG}(\text{HC30}/\text{HC30}(-1)) = \text{HC30K} + \text{HC30.LHC} * \text{LOG}(\text{HC30}(-1)) + \text{HC30.LY} * \text{LOG}((\text{RCS} + \text{RCW} + \text{RCT})/\text{PC}) + \text{HC30.LY2} * \text{D2} * \text{LOG}((\text{RCS} + \text{RCW} + \text{RCT})/\text{PC}) + \text{HC30.LW} * \text{LOG}(0.1 * \text{WB}(-1) + \text{WF}(-1)) + \text{HC30.LW} * \text{D2} * \text{LOG}(0.3 * \text{WB}(-1) + \text{WF}(-1)) + \text{HC30.LPR} * \text{LOG}(\text{PC30}(-1)/\text{PC40}(-1)) + \text{HC30.MVA} * \text{DMVA}$

NOB = 24 NOVAR = 7 NCOEF = 7 RANGE: 1968 TO 1991
 RSQ = 0.93591 CRSQ = 0.9133 F(6/17) = 41.3781
 PROB>F = 0. SER = 0.01447 SSR = 0.00356
 DW(0) = 2.09057 COND = 1410.54 MAX:HAT = 0.69101
 RSTUDENT = 2.50696 DFFITS = 2.55768

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
HC30K	-1.85468	0.76268	-2.43179	0.02637
HC30.LHC	-0.25448	0.06501	-3.91441	0.00112
HC30.LPR	-0.15451	0.08056	-1.91781	0.07209
HC30.LW	0.09258	0.01719	5.38566	0.00005
HC30.LY	0.27686	0.1004	2.75745	0.01346
HC30.LY2	-0.08507	0.01646	-5.16922	0.00008
HC30.MVA	0.02863	0.01094	2.61684	0.01804

Andre varige goder:

$\text{LOG}(\text{HC40}/\text{HC40}(-1)) = \text{HC40K} + \text{HC40.LHC} * \text{LOG}(\text{HC40}(-1)) + \text{HC40.LY} * \text{LOG}((\text{RCS}(-1) + \text{RCW}(-1) + \text{RCT}(-1))/\text{PC}(-1)) + \text{HC40.LY2} * \text{D2} * \text{LOG}((\text{RCS}(-1) + \text{RCW}(-1) + \text{RCT}(-1))/\text{PC}(-1)) + \text{HC40.LPR} * \text{LOG}(\text{PC40}(-1)/\text{PC30}(-1)) + \text{HC40.LW} * \text{LOG}(0.1 * \text{WB}(-1) + \text{WF}(-1)) + \text{HC40.LW2} * \text{D2} * \text{LOG}(\text{WB}(-1) + \text{WF}(-1)) + \text{CP.DYW} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{RCW}/\text{PC})) + \text{HC40.LR} * (\text{RENBG300}(-1) * (1 - \text{TRTMNW}(-1)) - (\text{PC40}(-1)/\text{PC40}(-2) - 1)) + \text{HC40.MVA} * \text{DMVA}$

NOB = 23 NOVAR = 10 NCOEF = 10 RANGE: 1969 TO 1991
 RSQ = 0.99173 CRSQ = 0.986 F(9/13) = 173.137
 PROB>F = 0. SER = 0.0029 SSR = 0.00011
 DW(0) = 2.81679 COND = 2731.31 MAX:HAT = 0.84331
 RSTUDENT = 2.26872 DFFITS = 1.69486

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
CP.DYW	0.28623	0.03516	8.142	0.
HC40.LHC	-0.4104	0.02328	-17.6301	0.
HC40.LPR	-0.10599	0.01986	-5.33742	0.00013
HC40.LR	-0.06859	0.02588	-2.65007	0.02001
HC40.LW	0.02218	0.00386	5.75126	0.00007
HC40.LW2	0.05804	0.01601	3.62408	0.00309
HC40.LY	0.56555	0.03686	15.3441	0.
HC40.LY2	-0.06043	0.01678	-3.60101	0.00323
HC40.MVA	0.00373	0.00211	1.76414	0.10118
HC40K	-2.91494	0.24391	-11.951	0.

2.11 Konsumfordelingssystemet for ikke-varige konsumgoder

Dynamisk konsumsystem for ikke-varige konsumgoder basert på aidssystemet

Langsiktsløsningen

Det dynamiske utgiftssystemet er basert på AIDS-etterspørselsfunksjoner. Systemet er estimert i to trinn. Først estimeres langtidsløsningen, som er representert med ligningene 1,...,9 under, ved hjelp av "Full Information Maximum Likelihood" (FIML). Venstresidevariablene er budsjettandeler, dvs. utgiften til en bestemt vare delt på total-utgiften til ikke-varig konsum. Høyresidevariablene er relative priser samt en realutgiftsvariabel regnet pr. capita, som er det siste leddet i hver ligning. Det er i utgangspunktet pålagt at etterspørselsfunksjonene skal være homogene av grad null i priser og totalutgift, dvs. at en proporsjonal endring i priser og nominell totalutgift ikke har noen langsiktig effekt. Legg spesielt merke til at prisindeksen som er brukt for å deflatere totalutgiften (PCA) er homogen av grad en i prisene. Dette må til for at etterspørselsfunksjonene skal være homogene av grad null. Etterspørselsfunksjonene oppfyller også kravene om Slutsky-symmetri. Dette medfører at en del parametre forekommer i flere ligninger. F. eks. ser en at koeffisienten foran LOG(PC11/PC66) i ligning 1 er den samme som koeffisienten foran LOG(PC00/PC66) i ligning 2. Oppsummeringsbetingelsen tas hensyn til ved at budsjettandelen for konsumkategori 66 er lik 1 minus summen av de øvrige budsjettandeler. Nedenfor står ligningene som karakteriserer langtidsløsningen og estimeringsresultatene for denne. Dessuten forekommer en oversetting av koeffisient-navnene i estimeringsmodellen til navnene i modellen slik den er implimentert i MODAG. I modellen forekommer en skaleringskoeffisient kalt CSC. Denne er innført for at AL** koeffisientene da får en klarere fortolkning ved at de representerer de langsiktige budsjettandelene i basisåret. Estimeringsresultatene blir dokumentert i Skjerpen (1993).

Modellen som er brukt til å estimere langtidsløsningen:

ENDOGENE:

CW00 CW11 CW12 CW13 CW14 CW20 CW21 CW60 CW61

EKSOGENE:

BEF CPIV PCIV PC00 PC11 PC12 PC13 PC14 PC20 PC21 PC60 PC61 PC66

KOEFFISIENTER:

AL00 AL11 AL12 AL13 AL14 AL20 AL21 AL60 AL61 BE00 BE11 BE12 BE13 BE14 BE20 BE21 BE60 BE61
 GA0000 GA0011 GA0012 GA0013 GA0014 GA0020 GA0021 GA0060 GA0061 GA1111 GA1112
 GA1113 GA1114 GA1120 GA1121 GA1160 GA1161 GA1212 GA1213 GA1214 GA1220 GA1221
 GA1260 GA1261
 GA1313 GA1314 GA1320 GA1321 GA1360 GA1361 GA1414 GA1420 GA1421 GA1460 GA1461
 GA2020 GA2021 GA2060 GA2061 GA2121 GA2160 GA2161 GA6060 GA6061 GA6161

- 1) $CW00 = AL00 + GA0000 * LOG(PC00/PC66) + GA0011 * LOG(PC11/PC66) + GA0012 * LOG(PC12/PC66) + GA0013 * LOG(PC13/PC66) + GA0014 * LOG(PC14/PC66) + GA0020 * LOG(PC20/PC66) + GA0021 * LOG(PC21/PC66) + GA0060 * LOG(PC60/PC66) + GA0061 * LOG(PC61/PC66) + BE00 * LOG((CSC * PCIV * CPIV / BEF) / PCA)$
- 2) $CW11 = AL11 + GA0011 * LOG(PC00/PC66) + GA1111 * LOG(PC11/PC66) + GA1112 * LOG(PC12/PC66) + GA1113 * LOG(PC13/PC66) + GA1114 * LOG(PC14/PC66) + GA1120 * LOG(PC20/PC66) + GA1121 * LOG(PC21/PC66) + GA1160 * LOG(PC60/PC66) + GA1161 * LOG(PC61/PC66) + BE11 * LOG((CSC * PCIV * CPIV / BEF) / PCA)$
- 3) $CW12 = AL12 + GA0012 * LOG(PC00/PC66) + GA1112 * LOG(PC11/PC66) + GA1212 * LOG(PC12/PC66) + GA1213 * LOG(PC13/PC66) + GA1214 * LOG(PC14/PC66) + GA1220 * LOG(PC20/PC66) + GA1221 * LOG(PC21/PC66) + GA1260 * LOG(PC60/PC66) + GA1261 * LOG(PC61/PC66) + BE12 * LOG((CSC * PCIV * CPIV / BEF) / PCA)$

- 4) $CW13 = AL13 + GA0013 * \log(PC00/PC66) + GA1113 * \log(PC11/PC66) + GA1213 * \log(PC12/PC66) + GA1313 * \log(PC13/PC66) + GA1314 * \log(PC14/PC66) + GA1320 * \log(PC20/PC66) + GA1321 * \log(PC21/PC66) + GA1360 * \log(PC60/PC66) + GA1361 * \log(PC61/PC66) + BE13 * \log((CSC * PCIV * CPIV / BEF) / PCA)$
- 5) $CW14 = AL14 + GA0014 * \log(PC00/PC66) + GA1114 * \log(PC11/PC66) + GA1214 * \log(PC12/PC66) + GA1314 * \log(PC13/PC66) + GA1414 * \log(PC14/PC66) + GA1420 * \log(PC20/PC66) + GA1421 * \log(PC21/PC66) + GA1460 * \log(PC60/PC66) + GA1461 * \log(PC61/PC66) + BE14 * \log((CSC * PCIV * CPIV / BEF) / PCA)$
- 6) $CW20 = AL20 + GA0020 * \log(PC00/PC66) + GA1120 * \log(PC11/PC66) + GA1220 * \log(PC12/PC66) + GA1320 * \log(PC13/PC66) + GA1420 * \log(PC14/PC66) + GA2020 * \log(PC20/PC66) + GA2021 * \log(PC21/PC66) + GA2060 * \log(PC60/PC66) + GA2061 * \log(PC61/PC66) + BE20 * \log((CSC * PCIV * CPIV / BEF) / PCA)$
- 7) $CW21 = AL21 + GA0021 * \log(PC00/PC66) + GA1121 * \log(PC11/PC66) + GA1221 * \log(PC12/PC66) + GA1321 * \log(PC13/PC66) + GA1421 * \log(PC14/PC66) + GA2021 * \log(PC20/PC66) + GA2121 * \log(PC21/PC66) + GA2160 * \log(PC60/PC66) + GA2161 * \log(PC61/PC66) + BE21 * \log((CSC * PCIV * CPIV / BEF) / PCA)$
- 8) $CW60 = AL60 + GA0060 * \log(PC00/PC66) + GA1160 * \log(PC11/PC66) + GA1260 * \log(PC12/PC66) + GA1360 * \log(PC13/PC66) + GA1460 * \log(PC14/PC66) + GA2060 * \log(PC20/PC66) + GA2160 * \log(PC21/PC66) + GA6060 * \log(PC60/PC66) + GA6061 * \log(PC61/PC66) + BE60 * \log((CSC * PCIV * CPIV / BEF) / PCA)$
- 9) $CW61 = AL61 + GA0061 * \log(PC00/PC66) + GA1161 * \log(PC11/PC66) + GA1261 * \log(PC12/PC66) + GA1361 * \log(PC13/PC66) + GA1461 * \log(PC14/PC66) + GA2061 * \log(PC20/PC66) + GA2161 * \log(PC21/PC66) + GA6061 * \log(PC60/PC66) + GA6161 * \log(PC61/PC66) + BE61 * \log((CSC * PCIV * CPIV / BEF) / PCA)$

Definisjonsligninger:

- 10: $CW00 = (PC00 * CP00) / (PCIV * CPIV)$
- 11: $CW11 = (PC11 * CP11) / (PCIV * CPIV)$
- 12: $CW12 = (PC12 * CP12) / (PCIV * CPIV)$
- 13: $CW13 = (PC13 * CP13) / (PCIV * CPIV)$
- 14: $CW14 = (PC14 * CP14) / (PCIV * CPIV)$
- 15: $CW20 = (PC20 * CP20) / (PCIV * CPIV)$
- 16: $CW21 = (PC21 * CP21) / (PCIV * CPIV)$
- 17: $CW60 = (PC60 * CP60) / (PCIV * CPIV)$
- 18: $CW61 = (PC61 * CP61) / (PCIV * CPIV)$
- 19: $(1 - CW00 - CW11 - CW12 - CW13 - CW14 - CW20 - CW21 - CW60 - CW61) = (PC66 * CP66) / (PCIV * CPIV)$
- 20: $PCA = \exp(CW00 * \log(PC00) + CW11 * \log(PC11) + CW12 * \log(PC12) + (CW13 * \log(PC13) + CW14 * \log(PC14) + CW20 * \log(PC20) + (CW21 * \log(PC21) + CW60 * \log(PC60) + CW61 * \log(PC61) + (1 - CW00 - CW11 - CW12 - CW13 - CW14 - CW20 - CW21 - CW60 - CW61) * \log(PC66)))$

FIML-resultater:

COEF	MODAG-NAVN	VALUE	STD ERR	T-STAT
AL00	C.CPAL (1)	0.245454	0.002763	88.8276
AL11	C.CPAL (2)	0.089992	0.001811	49.6817
AL12	C.CPAL (3)	0.070082	0.000793	88.4301
AL13	C.CPAL (4)	0.011864	0.000538	22.0541
AL14	C.CPAL (5)	0.065545	0.001111	58.9833
AL20	C.CPAL (6)	0.133753	0.001739	76.9029
AL21	C.CPAL (7)	0.091188	0.002296	39.7123
AL60	C.CPAL (8)	0.138254	0.001726	80.1092
AL61	C.CPAL (9)	0.060463	0.000891	67.8851
BE00	C.CPBE (1)	-0.126555	0.015899	-7.95999
BE11	C.CPBE (2)	-0.024087	0.012598	-1.91202
BE12	C.CPBE (3)	0.010244	0.005868	1.74558
BE13	C.CPBE (4)	0.004893	0.003471	1.40989
BE14	C.CPBE (5)	0.032354	0.007807	4.14395
BE20	C.CPBE (6)	0.021517	0.010928	1.96907
BE21	C.CPBE (7)	-0.019464	0.015192	-1.28114
BE60	C.CPBE (8)	0.060219	0.012128	4.96507

BE61	C.CPBE(9)	-0.013047	0.005895	-2.2134
GA0000	C.CPGA(1)	0.109605	0.043267	2.53324
GA0011	C.CPGA(2)	0.001648	0.022699	0.072607
GA0012	C.CPGA(3)	-0.033093	0.00864	-3.83027
GA0013	C.CPGA(4)	0.010056	0.00442	2.27481
GA0014	C.CPGA(5)	-0.048434	0.016294	-2.97258
GA0020	C.CPGA(6)	0.011133	0.024454	0.455257
GA0021	C.CPGA(7)	-0.002571	0.031784	-0.080888
GA0060	C.CPGA(8)	-0.041901	0.020081	-2.08664
GA0061	C.CPGA(9)	-0.006804	0.013585	-0.500858
GA1111	C.CPGA(10)	-0.026585	0.017274	-1.53905
GA1112	C.CPGA(11)	-0.007099	0.006622	-1.07191
GA1113	C.CPGA(12)	-0.017426	0.003343	-5.21228
GA1114	C.CPGA(13)	-0.004242	0.009325	-0.454917
GA1120	C.CPGA(14)	-0.03733	0.014711	-2.53758
GA1121	C.CPGA(15)	-0.015138	0.016846	-0.898571
GA1160	C.CPGA(16)	0.056946	0.012641	4.50486
GA1161	C.CPGA(17)	0.007666	0.006979	1.09844
GA1212	C.CPGA(18)	0.054865	0.003292	16.6637
GA1213	C.CPGA(19)	-0.001909	0.001584	-1.20531
GA1214	C.CPGA(20)	-0.00732	0.004069	-1.79866
GA1220	C.CPGA(21)	0.001354	0.006135	0.220631
GA1221	C.CPGA(22)	-0.026035	0.007	-3.7191
GA1260	C.CPGA(23)	-0.002028	0.005312	-0.381766
GA1261	C.CPGA(24)	0.017211	0.002878	5.98031
GA1313	C.CPGA(25)	0.010301	0.001384	7.4431
GA1314	C.CPGA(26)	0.014274	0.002474	5.76884
GA1320	C.CPGA(27)	0.001219	0.003305	0.368962
GA1321	C.CPGA(28)	-0.002542	0.003964	-0.641327
GA1360	C.CPGA(29)	-0.025343	0.003329	-7.61356
GA1361	C.CPGA(30)	-0.002371	0.001717	-1.38091
GA1414	C.CPGA(31)	0.016739	0.009819	1.70469
GA1420	C.CPGA(32)	0.003204	0.010876	0.294579
GA1421	C.CPGA(33)	-0.005935	0.011958	-0.496328
GA1460	C.CPGA(34)	0.030226	0.009067	3.33382
GA1461	C.CPGA(35)	0.004897	0.005835	0.839279
GA2020	C.CPGA(36)	-0.036223	0.02136	-1.69584
GA2021	C.CPGA(37)	0.027316	0.020278	1.3471
GA2060	C.CPGA(38)	0.062813	0.01356	4.6321
GA2061	C.CPGA(39)	-0.01319	0.00865	-1.52497
GA2121	C.CPGA(40)	0.036243	0.029121	1.24455
GA2160	C.CPGA(41)	-0.049564	0.017837	-2.77873
GA2161	C.CPGA(42)	0.003484	0.010322	0.337503
GA6060	C.CPGA(43)	-0.019538	0.015926	-1.22678
GA6061	C.CPGA(44)	-0.001494	0.007038	-0.21225
GA6161	C.CPGA(45)	0.002977	0.005943	0.501015

Skaleringsparameter

CSC C.CPBE(0) 0.001666

SINGLE EQUATION STATISTICS

	RSQ	CRSQ	SSR	SER	DW
EQN 1	0.990447	0.985418	0.000283	0.003859	1.23592
EQN 2	0.838713	0.753826	0.000300	0.003972	0.975574
EQN 3	0.990967	0.986212	0.000073	0.001961	1.6642
EQN 4	0.831081	0.742176	0.000056	0.001711	0.977858
EQN 5	0.969431	0.953342	0.000114	0.002454	1.0481
EQN 6	0.938516	0.906156	0.000153	0.002834	0.702362
EQN 7	0.972416	0.957899	0.000277	0.003815	0.958447
EQN 8	0.865066	0.794048	0.000267	0.00375	1.07604
EQN 9	0.759437	0.632824	0.000049	0.00161	1.05336

Langtidselastisiteter

Nedenfor følger en del langsiktige pris- og inntektselastisiteter beregnet analytisk. Disse er beregnet ut fra den statiske AIDS-modellen. Elastisiteter beregnet analytisk som hos Chalfant(1987). Elastisitetene beregnet med utgangspunkt i budsjettandelene for 1991.

Endring i	Virkning på									
	CP00	CP11	CP12	CP13	CP14	CP20	CP21	CP60	CP61	CP66
PC00	-0.42	0.08	-0.51	0.75	-0.86	0.04	0.02	-0.41	-0.06	-0.14
PC11	0.05	-1.27	-0.11	-1.51	-0.11	-0.29	-0.15	0.37	0.15	0.39
PC12	-0.10	-0.06	-0.23	-0.19	-0.15	0.00	-0.27	-0.05	0.30	0.00
PC13	0.05	-0.19	-0.03	-0.14	0.21	0.01	-0.03	-0.19	-0.04	0.14
PC14	-0.16	-0.03	-0.11	1.18	-0.78	0.01	-0.05	0.19	0.10	-0.07
PC20	0.11	-0.38	0.00	0.05	-0.02	-1.29	0.33	0.40	-0.19	-0.29
PC21	0.04	-0.14	-0.38	-0.25	-0.14	0.19	-0.58	-0.40	0.08	0.32
PC60	-0.10	0.66	-0.05	-2.19	0.39	0.45	-0.51	-1.20	0.01	-0.19
PC61	0.00	0.10	0.23	-0.22	0.05	-0.11	0.05	-0.04	-0.94	-0.17
PC66	0.05	0.49	0.04	1.12	-0.10	-0.17	0.40	-0.11	-0.18	-1.57
CPIV	0.48	0.73	1.14	1.41	1.49	1.16	0.79	1.44	0.78	1.58

Estimering av den dynamiske tilpasningsprosessen

Følgende variable som angir avvik fra langsiktsløsningen (Ri) og som er anvendt ved estimering av korttidsdynamikken er beregnet slik etter innsetting av langtidsparameterene:

```

21: R00=CW00-(AL00+GA0000*LOG(PC00/PC66)+GA0011*LOG(PC11/PC66)
+GA0012*LOG(PC12/PC66)+GA0013*LOG(PC13/PC66)
+GA0014*LOG(PC14/PC66)+GA0020*LOG(PC20/PC66)
+GA0021*LOG(PC21/PC66)+GA0060*LOG(PC60/PC66)
+GA0061*LOG(PC61/PC66)+BE00*LOG(CSC*(PCIV*CPIV/BEF)/PCA))

22: R11=CW11-(AL11+GA0011*LOG(PC00/PC66)+GA1111*LOG(PC11/PC66)
+GA1112*LOG(PC12/PC66)+GA1113*LOG(PC13/PC66)
+GA1114*LOG(PC14/PC66)+GA1120*LOG(PC20/PC66)
+GA1121*LOG(PC21/PC66)+GA1160*LOG(PC60/PC66)
+GA1161*LOG(PC61/PC66)+BE11*LOG(CSC*(PCIV*CPIV/BEF)/PCA))

23: R12=CW12-(AL12+GA0012*LOG(PC00/PC66)+GA1112*LOG(PC11/PC66)
+GA1212*LOG(PC12/PC66)+GA1213*LOG(PC13/PC66)
+GA1214*LOG(PC14/PC66)+GA1220*LOG(PC20/PC66)
+GA1221*LOG(PC21/PC66)+GA1260*LOG(PC60/PC66)
+GA1261*LOG(PC61/PC66)+BE12*LOG(CSC*(PCIV*CPIV/BEF)/PCA))

24: R13=CW13-(AL13+GA0013*LOG(PC00/PC66)+GA1113*LOG(PC11/PC66)
+GA1213*LOG(PC12/PC66)+GA1313*LOG(PC13/PC66)
+GA1314*LOG(PC14/PC66)+GA1320*LOG(PC20/PC66)
+GA1321*LOG(PC21/PC66)+GA1360*LOG(PC60/PC66)
+GA1361*LOG(PC61/PC66)+BE13*LOG(CSC*(PCIV*CPIV/BEF)/PCA))

25: R14=CW14-(AL14+GA0014*LOG(PC00/PC66)+GA1114*LOG(PC11/PC66)
+GA1214*LOG(PC12/PC66)+GA1314*LOG(PC13/PC66)
+GA1414*LOG(PC14/PC66)+GA1420*LOG(PC20/PC66)
+GA1421*LOG(PC21/PC66)+GA1460*LOG(PC60/PC66)
+GA1461*LOG(PC61/PC66)+BE14*LOG(CSC*(PCIV*CPIV/BEF)/PCA))

26: R20=CW20-(AL20+GA0020*LOG(PC00/PC66)+GA1120*LOG(PC11/PC66)
+GA1220*LOG(PC12/PC66)+GA1320*LOG(PC13/PC66)
+GA1420*LOG(PC14/PC66)+GA2020*LOG(PC20/PC66)
+GA2021*LOG(PC21/PC66)+GA2060*LOG(PC60/PC66)
+GA2061*LOG(PC61/PC66)+BE20*LOG(CSC*(PCIV*CPIV/BEF)/PCA))

27: R21=CW21-(AL21+GA0021*LOG(PC00/PC66)+GA1121*LOG(PC11/PC66)
+GA1221*LOG(PC12/PC66)+GA1321*LOG(PC13/PC66)
+GA1421*LOG(PC14/PC66)+GA2021*LOG(PC20/PC66)
+GA2121*LOG(PC21/PC66)+GA2160*LOG(PC60/PC66)
+GA2161*LOG(PC61/PC66)+BE21*LOG(CSC*(PCIV*CPIV/BEF)/PCA))

```

```

28: R60=CW60-(AL60+GA0060*LOG(PC00/PC66)+GA1160*LOG(PC11/PC66)
+GA1260*LOG(PC12/PC66)+GA1360*LOG(PC13/PC66)
+GA1460*LOG(PC14/PC66)+GA2060*LOG(PC20/PC66)
+GA2160*LOG(PC21/PC66)+GA6060*LOG(PC60/PC66)
+GA6061*LOG(PC61/PC66)+BE60*LOG(CSC*(PCIV*CPIV/BEF)/PCA))

29: R61=CW61-(AL61+GA0061*LOG(PC00/PC66)+GA1161*LOG(PC11/PC66)
+GA1261*LOG(PC12/PC66)+GA1361*LOG(PC13/PC66)
+GA1461*LOG(PC14/PC66)+GA2061*LOG(PC20/PC66)
+GA2161*LOG(PC21/PC66)+GA6061*LOG(PC60/PC66)
+GA6161*LOG(PC61/PC66)+BE61*LOG(CSC*(PCIV*CPIV/BEF)/PCA))

```

Estimeringen av kortsiktstilpasningen har blitt gjennomført på følgende måte. Det har i første omgang blitt foretatt OLS-estimeringer der venstresidevariabler har vært endring i budsjettandelen for en konsumkategori fra en periode til den påfølgende. Som forklaringsvariable har en anvendt avvikene fra langsiktssløsningene (lagget en periode) gitt ved ligningene over samt variable som gir uttrykk for den prosentvise endringene i nominelle priser og i nominell pr. capita utgift. Dette ble gjort for å få et inntrykk av hvilke variable som var viktige. Variable som inngikk med koeffisienter som hadde en "T-verdi" mindre enn 1 ble utelatt. Prosedyren ble gjennomført for alle konsumkategoriene (untatt residualgruppen CP66). Etter denne innledende forenklingen ble korttidodynamikken estimert simultant for alle ligningene ved FIML. Nedenfor følger ligningene og estimeringsresultatene fra estimeringen av kortsiktseffektene. Det er også angitt hva den tilsvarende parameter heter i modellen som er implementert i MODAG. Når det gjelder estimeringsresultatene bør det spesielt legges merke til at B11, B22, B33, B44, B55, B66, B77, B88, B99, som representerer de vanlige feiljusteringseffektene, alle er negative. I tillegg kan utgiftsandelen justere seg på grunn av avvik fra langtidsløsningen for andre konsumkategorier.

Modellen for estimering av dynamisk tilpasning

```

30: DEL(1:CW00)=A11*DEL(1:LOG(PC00))+A14*DEL(1:LOG(PC13))
+ A17*DEL(1:LOG(PC21))+A19*DEL(1:LOG(PC61))
+ B11*R00(-1)+B14*R13(-1)+B16*R20(-1)+B17*R21(-1)+B18*R60(-1)

31: DEL(1:CW11)=A23*DEL(1:LOG(PC12))+A25*DEL(1:LOG(PC14))
+ A27*DEL(1:LOG(PC21))+A28*DEL(1:LOG(PC60))
+ A210*DEL(1:LOG(PC66))+B22*R11(-1)+B25*R14(-1)
+ B26*R20(-1)+B27*R21(-1)+A2M*DEL(1:LOG(CSC*PCIV*CPIV/BEF))

32: DEL(1:CW12)=A33*DEL(1:LOG(PC12))+A37*DEL(1:LOG(PC21))
+ A38*DEL(1:LOG(PC60))+A39*DEL(1:LOG(PC61))
+ A310*DEL(1:LOG(PC66))+B33*R12(-1)+B34*R13(-1)

33: DEL(1:CW13)=A41*DEL(1:LOG(PC00))+A44*DEL(1:LOG(PC13))
+ A48*DEL(1:LOG(PC60))+B44*R13(-1)

34: DEL(1:CW14)=A51*DEL(1:LOG(PC00))+A52*DEL(1:LOG(PC11))
+ A58*DEL(1:LOG(PC60))+B51*R00(-1)+B54*R13(-1)
+ B55*R14(-1)+A5M*DEL(1:LOG(CSC*PCIV*CPIV/BEF))

35: DEL(1:CW20)=A61*DEL(1:LOG(PC00))+A62*DEL(1:LOG(PC11))
+ A64*DEL(1:LOG(PC13))+A68*DEL(1:LOG(PC60))
+ A69*DEL(1:LOG(PC61))+B66*R20(-1)+B69*R61(-1)

36: DEL(1:CW21)=A72*DEL(1:LOG(PC11))+A76*DEL(1:LOG(PC20))
+ A77*DEL(1:LOG(PC21))+A79*DEL(1:LOG(PC61))
+ B75*R14(-1)+B77*R21(-1)

37: DEL(1:CW60)=A82*DEL(1:LOG(PC11))+A83*DEL(1:LOG(PC12))
+ A84*DEL(1:LOG(PC13))+A85*DEL(1:LOG(PC14))
+ A86*DEL(1:LOG(PC20))+B84*R13(-1)+B88*R60(-1)+(+B89)*R61(-1)

38: DEL(1:CW61)=A99*DEL(1:LOG(PC61))+B91*R00(-1)+B96*R20(-1)+B99*
R61(-1)+A9M*DEL(1:LOG(CSC*PCIV*CPIV/BEF))

```

FIML-Resultater

COEF	NAVN I MODAG	VALUE	STD ERR	T-STAT
A11	C.CPA(1)	0.180774	0.017454	10.3571
A14	C.CPA(2)	0.01601	0.004387	3.64897
A17	C.CPA(3)	-0.245462	0.024614	-9.97243
A19	C.CPA(4)	-0.022054	0.013046	-1.69052
A2M	C.CPA(10)	-0.075111	0.017495	-4.29331
A210	C.CPA(9)	0.041492	0.008393	4.94386
A23	C.CPA(5)	-0.032968	0.006761	-4.87654
A25	C.CPA(6)	-0.021682	0.008923	-2.42973
A27	C.CPA(7)	0.063009	0.029765	2.11688
A28	C.CPA(8)	0.052892	0.013609	3.88668
A310	C.CPA(15)	0.023997	0.006826	3.51565
A33	C.CPA(11)	0.036011	0.004866	7.4006
A37	C.CPA(12)	-0.067336	0.015448	-4.35898
A38	C.CPA(13)	-0.010826	0.009458	-1.14469
A39	C.CPA(14)	0.026017	0.006841	3.80323
A41	C.CPA(16)	0.00032	0.010623	0.030123
A44	C.CPA(17)	0.014271	0.001685	8.46767
A48	C.CPA(18)	-0.018641	0.009645	-1.9327
A5M	C.CPA(22)	0.081748	0.012411	6.58651
A51	C.CPA(19)	-0.101667	0.014471	-7.02557
A52	C.CPA(20)	-0.014332	0.007611	-1.88304
A58	C.CPA(21)	0.019854	0.013382	1.48367
A61	C.CPA(23)	-0.017471	0.010972	-1.59233
A62	C.CPA(24)	-0.016573	0.00801	-2.06907
A64	C.CPA(25)	0.003097	0.002292	1.35164
A68	C.CPA(26)	0.033575	0.010319	3.25372
A69	C.CPA(27)	0.006137	0.005688	1.07894
A72	C.CPA(28)	-0.018091	0.008654	-2.09048
A76	C.CPA(29)	-0.098058	0.019113	-5.13048
A77	C.CPA(30)	0.125309	0.024059	5.20845
A79	C.CPA(31)	-0.026227	0.011413	-2.29802
A82	C.CPA(32)	-0.016299	0.009386	-1.73662
A83	C.CPA(33)	-0.047721	0.008088	-5.90019
A84	C.CPA(34)	-0.024836	0.005024	-4.94369
A85	C.CPA(35)	0.021681	0.012242	1.77114
A86	C.CPA(36)	0.105081	0.01671	6.28854
A9M	C.CPA(38)	-0.008144	0.003813	-2.13597
A99	C.CPA(37)	0.011273	0.00452	2.49418
B11	C.CPB(1)	-1.08285	0.184721	-5.8621
B14	C.CPB(2)	1.37659	0.488095	2.82033
B16	C.CPB(3)	-0.740316	0.419771	-1.76362
B17	C.CPB(4)	1.1029	0.260827	4.22846
B18	C.CPB(5)	0.294599	0.290741	1.01327
B22	C.CPB(6)	-0.907972	0.128758	-7.05177
B25	C.CPB(7)	-0.953869	0.161357	-5.91155
B26	C.CPB(8)	-0.18603	0.179252	-1.03781
B27	C.CPB(9)	-0.506417	0.143583	-3.527
B33	C.CPB(10)	-0.900933	0.179971	-5.00599
B34	C.CPB(11)	-0.04951	0.207033	-0.239139
B44	C.CPB(12)	-0.591193	0.162963	-3.62777
B51	C.CPB(13)	0.086479	0.072941	1.1856
B54	C.CPB(14)	1.28813	0.216306	5.95514
B55	C.CPB(15)	-0.351431	0.126131	-2.78623
B66	C.CPB(16)	-0.720218	0.111031	-6.48665
B69	C.CPB(17)	0.305997	0.21339	1.43398
B75	C.CPB(18)	-0.480998	0.165798	-2.90111
B77	C.CPB(19)	-0.762103	0.137347	-5.54872
B84	C.CPB(20)	-0.610801	0.490607	-1.24499
B88	C.CPB(21)	-0.801593	0.183694	-4.36374
B89	C.CPB(22)	0.725262	0.471685	1.5376
B91	C.CPB(23)	0.005628	0.048942	0.114991
B96	C.CPB(24)	0.155341	0.087513	1.77506
B99	C.CPB(25)	-0.926068	0.136495	-6.78465

SINGLE EQUATION STATISTICS

	RSQ	CRSQ	SSR	SER	DW
EQN 1	0.781783	0.694496	0.000139	0.002634	2.05525
EQN 2	0.791342	0.692505	0.000048	0.001587	2.12181
EQN 3	0.702965	0.621955	0.000050	0.001509	1.94451
EQN 4	0.547783	0.493517	0.000040	0.001257	1.10197
EQN 5	0.693289	0.60964	0.000059	0.001639	1.50247
EQN 6	0.312425	0.124905	0.000053	0.001549	1.01909
EQN 7	0.538263	0.437886	0.000104	0.002122	1.29647
EQN 8	0.267336	0.023114	0.000222	0.003248	1.49523
EQN 9	0.452045	0.360719	0.000029	0.001092	1.19305

Konsumallokeringsmodellen i MODAG er definert ved følgende ligninger: Ligningene 30) - 38) etter innsetting av uttrykkene for R00, R11, R12, R13, R14, R20, R21, R60, R61 fra ligningene 21) - 29) + ligningene 10) - 20). Videre har vi ligningene som tar hensyn til utlendingenes konsum i Norge (C70):

```

39) CP00=C00-0.10*C70
40) CP11=C11-0.04*C70
41) CP12=C12
42) CP13=C13
43) CP14=C14-0.15*C70
44) CP20=C20-0.08*C70
45) CP21=C21-0.08*C70
46) CP60=C60-0.49*C70
47) CP61=C61-0.06*C70
48) CP66=C66

```

Til slutt har vi en ligning som pålegger oppsummering i volum.

```

49) CPIV=CP00+CP11+CP12+CP13+CP14+CP20+CP21+CP60+CP61+CP66

```

2.12 Yrkesprosenter

Relasjonene for yrkesprosenter er formulert på logit-form, for å sikre at de modellberegnete verdiene holder seg mellom 0 og 1. Modellen for yrkesprosenter er sett i nær sammenheng med modellen for uførepensjonister. For de viktigste gruppene er det yrkesprosenten for ikke-uføre som modelleres. Det er også innarbeidet maksimalgrenser < 1 for yrkesprosentene for de fleste gruppene, fordi det har vist seg at yrkesprosentene har blitt praktisk talt lik 1 i simuleringer langt fram i tid, noe som synes lite rimelig.

Vi definerer den korrigerte yrkesprosenten som

$$YPXUF_j = \frac{YP_j}{1-UFR_j}$$

(2.12.1)

hvor UFR_j er uføreraten for den aktuelle gruppen (i praksis har vi brukt aldersgruppen fra 16 år og oppover pga aldersinndelingen i uføremodellen. Dette har neppe praktisk betydning siden det er svært få uføre mellom 16 og 25 år). $YPXUF_j$ tolkes som arbeidstilbudet for gruppe j målt som andelen av den ikke-uføre befolkningen i gruppen, under forutsetning av at ingen uførepensjonister tilbyr arbeid. YP_j er arbeidstilbud i gruppen dividert med befolkningsstørrelse i gruppen.

Siden den helt dominerende andelen av uførepensjonistene er i de eldre aldersgruppene, er disse korreksjonene bare utført for gruppene Gifte kvinner 25-66 år (GK); Ikke gifte kvinner 25-66 år (UK); Menn 25-59 år (M25); Menn 60-66 år (M60). Med en maksimalverdi mindre enn 1, her kalt $1-\alpha_j$, ser ligningen i statistisk versjon slik ut:

$$\ln\left(\frac{\alpha_j+YP_j}{(1-\alpha_j)-YP_j}\right) = \sum_k \beta_{kj} \ln X_k$$

(2.12.2)

hvor X_k er forklaringsvariabel k og β_{kj} er koeffisienter.

Tabell 2. Pålagte maksimalverdier ($1-\alpha$ i 2.12.2) ved estimering av ligninger for yrkesprosenten.

Gruppe	Verdi
Gifte kvinner 25-66	0.95
Ikke gifte kvinner 25-66	0.95
Menn 25-59	1.00
Menn 60-66	1.00
Alle 67 og over	0.70
16-20 ikke under utdanning	1.00
16-20 under utdanning	0.98
20-24	0.90

Elastisitetene regnes ut som $\beta_k[(1-\alpha/YP)(1-\alpha-YP)]$.

Det er ulike dynamiske utforminger av relasjonene. I de fleste er relasjonene på feiljusteringsform. Ledighet og samlet sysselsetting har sterke effekter på arbeidstilbudet, og uttrykker en sterk "discouraged worker" effekt.

Pensjon i forhold til lønn ble insignifikant for de eldste aldersgruppene. Tidligere relasjoner er beskrevet i Lindquist, Sannes og Stølen (1990). Dagens modell er dokumentert i Bowitz (1992). Se også avsnittene 2.13, 3.8 og 3.9.

1 : $\text{LOG}(\text{YPU16}/(1-\text{YPU16})) = \text{YP.0U16} + \text{YP.WWU16} * \text{LOG}(\text{WW3} * (1-\text{TG13}) / \text{PC}) + \text{YP.KIU16} * \text{LOG}(\text{NWKI}) + \text{YPEU16}$

NOB = 20 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1972 TO 1991
 RSQ = 0.948628 CRSQ = 0.942585 F(2/17) = 156.961
 PROB>F = 0. SER = 0.117077 SSR = 0.233019
 DW(0) = 1.57141 COND = 251.208 MAX:HAT = 0.308885
 RSTUDENT = -2.47998 DFFITS = -0.816462

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
YP.KIU16	2.6062	0.442704	5.88699	0.000018
YP.WWU16	0.726411	0.596079	1.21865	0.239619
YP.0U16	-21.4076	1.14893	-18.6326	0.

2 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}((0.02+\text{YPI16})/(0.98-\text{YPI16}))) = \text{YP.0I16} + \text{YP.UI16} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{UR})) + \text{YP.LI16} * \text{LOG}((0.02+\text{YPI16}(-1))/(0.98-\text{YPI16}(-1))) + \text{YP.LWI16} * \text{LOG}(\text{WWN3}(-1) * (1-\text{TG13}(-1))/\text{PC}(-1)) + \text{YPEI16}$

NOB = 19 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1973 TO 1991
 RSQ = 0.618054 CRSQ = 0.541664 F(3/15) = 8.09084
 PROB>F = 0.001934 SER = 0.735308 SSR = 8.11016
 DW(0) = 2.07094 COND = 159.731 MAX:HAT = 0.804938
 RSTUDENT = 5.16607 DFFITS = 3.18876

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
YP.LI16	-1.11217	0.245699	-4.52655	0.000401
YP.LWI16	2.33482	2.27813	1.02489	0.321662
YP.UI16	-1.05915	0.833832	-1.27022	0.223357
YP.0I16	-8.63257	10.8273	-0.7973	0.437716

3 : $\text{LOG}((0.1+\text{YP20}-\text{NVPL20})/(0.9-\text{YP20}-\text{NVPL20})) = \text{YP.020} + \text{YP.KI20} * \text{LOG}(\text{NWKI}) + \text{YP.NNU20} * \text{LOG}(\text{NNU20}) + \text{YPE20}$

NOB = 24 NOVAR = 3 NCOEF = 3 RANGE: 1968 TO 1991
 RSQ = 0.942068 CRSQ = 0.93655 F(2/21) = 170.746
 PROB>F = 0. SER = 0.116787 SSR = 0.286424
 DW(0) = 1.46502 COND = 221.817 MAX:HAT = 0.530615
 RSTUDENT = -2.68353 DFFITS = -1.26057

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
YP.KI20	3.46776	0.280375	12.3683	0.
YP.NNU20	-2.05	0.398394	-5.14565	0.000043
YP.020	-23.8693	2.39528	-9.96515	0.

8 : $\text{DEL}(1 : \text{LOG}((0.05+\text{YPXUFUK})/(0.95-\text{YPXUFUK}))) = \text{YP.UK0} + \text{YP.UK1} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{NWKI})) + \text{YP.UK2} * \text{LOG}((0.05+\text{YPXUFUK}(-1))/(0.95-\text{YPXUFUK}(-1))) + \text{YP.UK4} * \text{LOG}(\text{NWKI}(-1)) + \text{YP.DU0UK} * \text{DEL}(1 : \text{LOG}(\text{UR})) + \text{YPEUK}$

NOB = 24 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1968 TO 1991
 RSQ = 0.506761 CRSQ = 0.402921 F(4/19) = 4.88023
 PROB>F = 0.007056 SER = 0.089828 SSR = 0.153312
 DW(0) = 2.08397 COND = 359.297 MAX:HAT = 0.352818
 RSTUDENT = -2.63682 DFFITS = -1.62945

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB>!T!
YP.DU0UK	0.21311	0.123001	1.73259	0.09937
YP.UK0	-6.40688	2.28746	-2.80086	0.011402
YP.UK1	5.43867	1.54016	3.53123	0.002231
YP.UK2	-0.507836	0.187327	-2.71095	0.013858
YP.UK4	1.08629	0.392382	2.76845	0.012235

9 : $DEL(1 : LOG((0.05+YPXUFGK)/(0.95-YPXUFGK))) = YP.GK0+YP.GK1*DEL(1 : LOG(NWKI))+YP.GK2*LOG((0.05+YPXUFGK(-1))/(0.95-YPXUFGK(-1)))+YP.GK3*LOG(AGK(-1))+YP.GK4*LOG(NWKI(-1))+YPEGK$

NOB = 24 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1968 TO 1991
 RSQ = 0.825881 CRSQ = 0.789224 F(4/19) = 22.5302
 PROB>F = 0. SER = 0.024332 SSR = 0.011249
 DW(0) = 2.55102 COND = 9194.8 MAX:HAT = 0.350342
 RSTUDENT = -2.33341 DFFITS = -1.58186

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
YP.GK0	-69.0604	16.7261	-4.12891	0.000571
YP.GK1	2.32443	0.426812	5.44603	0.00003
YP.GK2	-0.328583	0.097093	-3.3842	0.003114
YP.GK3	15.5627	3.80151	4.09383	0.000618
YP.GK4	1.60062	0.383988	4.16842	0.000522

10 : $DEL(1 : LOG(YPXUFM25/(1-YPXUFM25))) = YP.M250+YP.M252*LOG(YPXUFM25(-1)/(1-YPXUFM25(-1)))+YP.M253*LOG(UR(-1))+YP.M254*LOG(WW(-1)*(1-TG13(-1))/PC(-1))+YPEM25$

NOB = 24 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1968 TO 1991
 RSQ = 0.40351 CRSQ = 0.314036 F(3/20) = 4.50982
 PROB>F = 0.014255 SER = 0.203369 SSR = 0.827183
 DW(0) = 2.06656 COND = 126.449 MAX:HAT = 0.364396
 RSTUDENT = 2.16426 DFFITS = 1.28

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
YP.M250	-1.55875	1.64869	-0.945451	0.355712
YP.M252	-0.61558	0.192013	-3.20593	0.004436
YP.M253	-0.434174	0.164976	-2.63173	0.015989
YP.M254	0.97759	0.500748	1.95226	0.065048

11 : $DEL(1 : LOG(YPXUFM60/(1-YPXUFM60))) = YP.M600+YP.M601*DEL(1 : LOG(UR))+YP.M602*LOG(YPXUFM60(-1)/(1-YPXUFM60(-1)))+YP.M603*LOG(UR(-1))+YP.M604*LOG(WW(-1)*(1-TG13(-1))/PC(-1))+YPEM60$

NOB = 24 NOVAR = 5 NCOEF = 5 RANGE: 1968 TO 1991
 RSQ = 0.246555 CRSQ = 0.087935 F(4/19) = 1.55437
 PROB>F = 0.227003 SER = 0.897766 SSR = 15.3137
 DW(0) = 1.82185 COND = 135.968 MAX:HAT = 0.363099
 RSTUDENT = -3.66346 DFFITS = -2.4429

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
YP.M600	-11.0545	8.56476	-1.2907	0.212294
YP.M601	-1.1274	1.00624	-1.12041	0.2765
YP.M602	-0.38093	0.164176	-2.32026	0.031611
YP.M603	-1.12903	0.791743	-1.426	0.170092
YP.M604	3.19635	2.23069	1.43289	0.168138

12 : $DEL(1 : LOG((0.3+YP67)/(0.7-YP67))) = YP.067+(+YP.672)*LOG(UR(-1))+YP.DP67*DPYP67+YP.L167*LOG((0.3+YP67(-1))/(0.7-YP67(-1)))$

NOB = 24 NOVAR = 4 NCOEF = 4 RANGE: 1968 TO 1991
 RSQ = 0.29051 CRSQ = 0.184086 F(3/20) = 2.72975
 PROB>F = 0.07103 SER = 0.054828 SSR = 0.060122
 DW(0) = 1.67213 COND = 13.2357 MAX:HAT = 0.407946
 RSTUDENT = -2.5953 DFFITS = -1.00756

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
YP.DP67	-0.121197	0.053813	-2.25217	0.035705
YP.L167	-0.403386	0.141474	-2.85131	0.009868
YP.067	0.109001	0.057935	1.88144	0.07455
YP.672	-0.102077	0.047848	-2.13335	0.045471

2.13 Stønader

Stønadene i modellen blir beregnet på ulike måter. En gruppe stønader relateres til arbeidsmarkedet. Blant disse er ledighetstrygd, attføringsstønad og uførepensjon. Alderspensjonen er knyttet til utviklingen i antall alderspensjonister og gjennomsnittlig pensjon. En tredje gruppe "diverse stønader" blir bare indeksert. Grunnbeløpet indekseres med konsumpriser, gjennomsnittlig timelønn eller et veid gjennomsnitt av disse, ved en "bryter"-variabel. Stønadsmodellen er dokumentert i Bowitz (1992).

Diverse stønadsgrupper

Ligningene blir:

$$RU_j = RATR_j \cdot 0.01 \cdot (0.5 \cdot NB + NB - 1) \cdot GB \quad (2.13.1)$$

Vi ganger med 0.01 for at $RATR_j$ 'en ikke skal bli så liten at den blir usynlig med mange nuller etc.

$RATR_j$	Kalibreringsrestledd
NB	Total befolkning ved utgangen av året
GB	Grunnbeløpet i folketrygden

Stønader som indekseres med grunnbeløpet er:

609	Andre pensjonsstønader
611	Alderspensjon statens pensjonskasse
619	Kommunale tillegg til lovbestemt trygd
621	Helsestønader statsforvaltningen
622	Helsestønader kommune forvaltningen
640	Barnetrygd
659	Øvrige statlige stønader
666 SOS	Kommunal sosialhjelp
666 DV	Øvrige kommunale stønader

Til sammen utgjorde disse gruppene nær 41 mrd. kroner i 1990, eller vel 31 prosent av samlede stønader.

Alderspensjon

APGBPP, alderspensjon målt i grunnbeløp per person gjelder per person i gjennomsnitt for året. Vi får dermed følgende modellering av alderspensjon:

$$APGB = APGBPP \cdot (0.5 \cdot (NB6774 + NB6774 - 1) + 0.5 \cdot (NB75 + NB75 - 1)) \quad (2.13.2)$$

$$RU612 = APGB \cdot \frac{GB}{100} \quad (2.13.3)$$

APGB	Alderspensjon målt i 1000 grunnbeløp
APGBPP	Alderspensjon per person 67 år og over, målt i grunnbeløp
NB6774	Personer mellom 67 og 74 år ved utgangen av året
NB75	Personer 75 år og eldre ved utgangen av året
RU612	Alderspensjon, løpende priser

Uførepensjon

Tilgangsratene til uførepensjon er modellert som en feiljusteringsmodell med ledighet, kompensasjonsgrad og yrkesprosjenter for kvinner som forklaringsvariable. Det er relasjoner for 10 demografiske grupper, 16-39 år, 40-49 år, 50-59 år, 60-64 år og 65-66 år, for menn og kvinner. Relasjonen er estimert som et panel-datasett. Relasjonen for en gruppe er:

$$\Delta \ln TUFR = a_0 + a_1 \cdot \Delta \ln UR + a_2 \cdot b_1 \cdot \ln TUFR_{-1} + b_2 \cdot \ln UR_{-1} + b_3 \cdot \ln YPK_{-1} + b_4 \cdot \ln KGUF_{-1} + c_1 \cdot DUM1987 \quad (2.13.4)$$

TUFR Tilgangsrate uførepensjon. Uføretilgang som andel av ikke-ufør befolkning.

UR Ledighetsrate

YPK Yrkesprosjent kvinner (inngår i relasjonene for kvinnegruppene)

KGUF Kompensasjonsgrad. Pensjon for ny uførepensjonist som andel av årslønn, begge etter skatt.

DUM1987 Dummyvariabel 1 i 1987, 0 ellers.

$a_0, a_1, b_1, b_2, b_3, b_4, c_1$ er koeffisienter

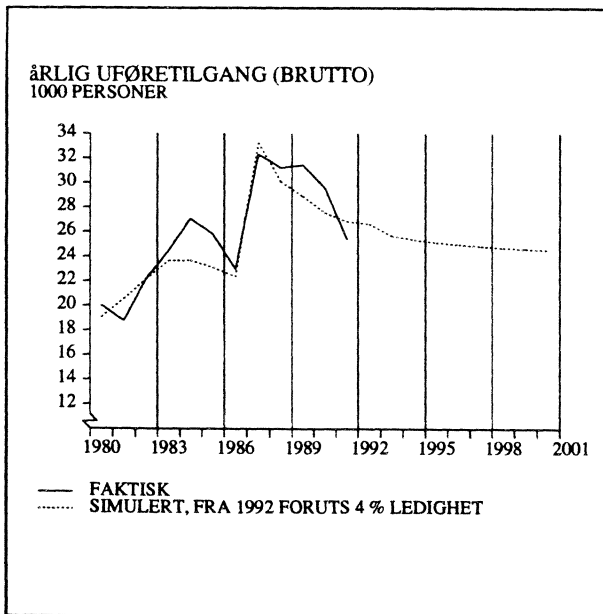
Vi har tatt med en dummy for 1987 siden mye tyder på at slappheten i trygdeetatens vurdering av nye søkere var særlig høy det året. Dummien førte til langt lavere ledighetseffekter enn i Bowitz (1992), men at disse kommer raskere (inneværende år).

Estimeringsresultater:

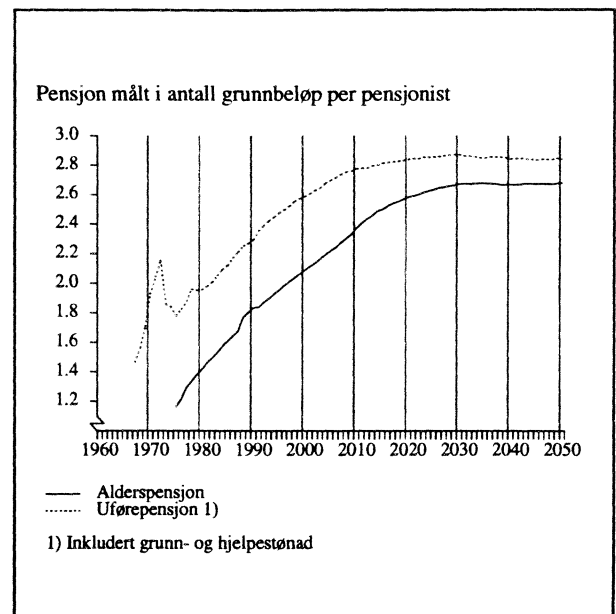
```
1 : PANEL_DTUFRB = (+UF0.M16)*PANEL_DUM0+UF0.M40*PANEL_DUM1+UF0.M50*PANEL_DUM2+UF0.M60*
PANEL_DUM3+UF0.M65*PANEL_DUM4+UF0.K16*PANEL_DUM5+UF0.K40*
PANEL_DUM6+UF0.K50*PANEL_DUM7+UF0.K60*PANEL_DUM8+UF0.K65*PANEL_DUM9+UF.DUM87*PANEL_DUM19
87+UF.LLED*PANEL_UR(-1)+UF0.B*PANEL_DLUR*PANEL_DUMANN+UF0.B*PANEL_DLUR*PANEL_DUMKVIN+UF
.LKOMP*PANEL_KGUF(-1)+UF.LYPK*PANEL_LYPK(-1)*PANEL_DUMKVIN+UF.LEND*PANEL_TUFRB(-1)
```

```
NOB = 180          NOVAR = 16          NCOEF = 16
RANGE: 4 TO 21 25 TO 42 46 TO 63 67 TO 84 88 TO 105
109 TO 126 130 TO 147 151 TO 168 172 TO 189 193 TO 210
RSQ = 0.635418 CRSQ = 0.602072 F(16/164) = NA
PROB>F = NA SER = 0.123195 SSR = 2.48905
DW(9) = 2.24865 COND = 89.9198 MAX:HAT = 0.229317
RSTUDENT=-2.64376 DFFITS = -0.931252
```

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
UF.DUM87	0.381183	0.029778	12.801	0.
UF.LEND	-0.408335	0.045543	-8.96596	0.
UF.LKOMP	0.32212	0.138229	2.33034	0.021006
UF.LLED	0.146156	0.030677	4.76435	4.14735E-06
UF.LYPK	0.369081	0.118353	3.11847	0.002148
UF0.B	0.198161	0.035026	5.65748	0.
UF0.K16	-2.34278	0.305575	-7.6668	0.
UF0.K40	-1.78766	0.246581	-7.24976	0.
UF0.K50	-1.32443	0.20527	-6.45212	0.
UF0.K60	-0.960034	0.1866	-5.14487	0.
UF0.K65	-0.826657	0.186871	-4.42368	1.76170E-05
UF0.M16	-2.66962	0.328854	-8.11794	0.
UF0.M40	-2.15616	0.267417	-8.06292	0.
UF0.M50	-1.61758	0.215	-7.52361	0.
UF0.M60	-1.19036	0.180824	-6.58299	0.
UF0.M65	-0.982086	0.16913	-5.80669	0.



Figur 2



Figur 3

Figur 2 viser faktisk og simulert uføretilgang med den viste relasjonen.

Beløpsmodellen blir:

$$UPGB = UPGBPP \cdot 0,5 \cdot (UF1666 + UF1666_{-1}) \quad (2.13.5)$$

$$RU613 = UPGB \cdot \frac{GB}{100} \quad (2.13.6)$$

UPGB uførepensjon målt i 1000 grunnbeløp.

UPGBPP antall grunnbeløp per pensjonsmottaker

Etterberegninger:

$$RU613PP = \frac{RU613}{0,5 \cdot (UF1666 + UF1666_{-1})} \quad (2.13.7)$$

$$XRU613PP = \frac{XRU613}{0,5 \cdot (UF1666 + UF1666_{-1})} \quad (2.13.8)$$

Hvor $XRU613 = RU613/PC$, stønad pr. person i faste priser.

Eksogene anslag på UPGBPP må ta hensyn til at kvinneandelen vil øke framover, likeså andelen av de uføre som er mindre enn 100 prosent uføre. Anslagene som ligger inne er hentet fra en beregning på mikrosimuleringsmodellen MOSART. Anslagene i gjennomsnittlig pensjon for alders- og uførepensjon er vist i figur 3.

Vi legger merke til at uførepensjon per uførepensjonist ligger over tilsvarende beløp for alderspensjonister i alle årene, men at forskjellen blir mindre over tid. Det har sammenheng med at uførepensjonen også omfatter grunn- og hjelpestønad. Fratrasket grunn- og hjelpestønad blir imidlertid gjennomsnittlig alderspensjon per person på lang sikt større enn gjennomsnittlig uførepensjon bl. a. fordi gjennomsnittlig pensjonsopptjening er lavere for uførepensjonister enn for gjennomsnittet av befolkningen.

Attføringsstønader

Vi har definert antall "attføre" ved å ta utgangspunkt i stønadstallene og postulerer at hver attfører person mottar like mye som gjennomsnittet for uføretrygdde. Attføringsstønad regnes ut etter samme regler som uførepensjon.

Attføringsstønad per tilfelle iflg. tall fra Rikstrygdeverket (RTV) er imidlertid 20-30 prosent høyere enn uførepensjon per uførepensjonist. Det har bl. a. sammenheng med at under attføring inngår stønader til medisinsk behandling, og støtte til kjøp av teknisk utstyr mv. I 1991 var tallet på attføringstilfeller etter RTVs definisjon 33 prosent høyere enn om en dividerte attføringsstønader etter nasjonalregnskapets definisjoner med gjennomsnittlig uførepensjon. Dette tallet kalles ATTFOR og er et beregnet tall for antall attføringsmottakere. Det gjenfinnes ikke i noen statistikk men beregnes ut fra (2.13.9). For å få et mer rimelig nivå-tall for ATTFOR har vi nedjustert tallene med 33 prosent.

Det var ikke helt enkelt å estimere en relasjon mellom ledighet og denne indikatoren. Vi endte opp med en vanlig feiljusteringsmodell. Den trenger imidlertid en trend i seg for å få meningsfulle estimater. Denne trenden har en langsiktssløsning som innebærer en årlig økning i antall "attføre" på 2400 personer. Relasjonen er:

$$\Delta \text{ATTFOR} = \text{AT}.0 + \text{AT}. \text{DAKU} * \Delta \text{AKUL} + \text{AT}. \text{LAKU} * \text{AKUL} (-1) + \text{AT}. \text{LATF} * \text{ATTFOR} (-1) + \text{AT}. \text{TID} * \text{TIDATTFO}$$

```
NOB = 17                      NOVAR = 5                      NCOEF = 5
RANGE: 1975 TO 1991
RSQ = 0.564993 CRSQ = 0.419991 F(4/12) = 3.89644
PROB>F = 0.029747 SER = 1.57028 SSR = 29.5896
DW(0) = 1.37067 COND = 89.5146 MAX:HAT = 0.550382
RSTUDENT = -2.18096 DFFITS = -2.413
```

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
AT.DAKU	0.070535	0.036053	1.95646	0.074088
AT.LAKU	0.081904	0.03839	2.13345	0.05422
AT.LATF	-0.641119	0.255923	-2.50512	0.027654
AT.TID	1.52272	0.581555	2.61836	0.022453
AT.0	-14.4847	5.89486	-2.45717	0.030195

Denne kan synes litt tvilsom, bl. a. er DW i laveste laget. Men multiplikatoreffektene er rimelige. Stønadene til attføring regnes ut ved ligningen

$$\text{RU658} = \text{ATTFOR} \cdot \text{RU613PP} \cdot 1,33 \quad (2.13.9)$$

hvor RU613PP er uførepensjon pr. ufør og 1,33 er en justeringsfaktor.

Sosialhjelp

Sosialhjelpstilfellene er også en funksjon av ledigheten. Relasjonen er en variant av random walk med drift, men uten trend. Det betyr at den årlige endringen i antall sosialhjelpstilfeller er på nær 2900 personer ved ethvert konstant ledighetsnivå. Endringer i ledigheten har varige effekter på antall sosialhjelpsmottakere.

$\Delta NSOS = SOS.CON + SOS.DAKU * \Delta AKUL + SOS.DAK2 * \Delta AKUL(-1) + SOS.DNS * \Delta NSOS(-1)$

NOB = 19 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1973 TO 1991
 RSQ = 0.732379 CRSQ = 0.678855 F(3/15) = 13.6831
 PROB>F = 0.000144 SER = 3.51208 SSR = 185.021
 DW(0) = 1.91301 COND = 4.43566 MAX:HAT = 0.512756
 RSTUDENT = -2.20304 DFFITS = -1.01926

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
SOS.CON	1.96222	1.27809	1.53527	0.145538
SOS.DAKU	0.329055	0.080317	4.09693	0.000952
SOS.DAK2	-0.29082	0.100457	-2.89497	0.011107
SOS.DNS	0.684266	0.195725	3.49606	0.00325

Sykepenger

Modellen for sykepenger består av to relasjoner, en der en indikator for omfanget av sykepenger i ulike aldersgrupper bestemmes av ledigheten og en relasjon der utbetalingene til sykepenger bestemmes. VOLSYK er en indikator for omfanget av sykepengeutbetalinger der vektor for sysselsettingen etter kjønn og alder er brukt. Sysselsettingen etter alder antas å følge befolkningsutviklingen etter alder. Sykepengeindikatoren avhenger positivt av ledigheten både på kort og lang sikt. Omfanget av sykepengeutbetalinger avhenger imidlertid også av antall sysselsatte.

Modellen for sykepenger er:

1 : $DEL(1 : LOG(VOLSYK)) = SYK.0 + SYK.1 * DEL(1 : LOG(UR)) + SYK.2 * LOG(UR(-1)) + SYK.3 * LOG(VOLSYK(-1))$

NOB = 12 NOVAR = 4 NCOEF = 4
 RANGE: 1980 TO 1991
 RSQ = 0.47887 CRSQ = 0.28345 F(3/8) = 2.45045
 PROB>F = 0.13825 SER = 0.02498 SSR = 0.00499
 DW(0) = 2.02847 COND = 7.78404 MAX:HAT = 0.53747
 RSTUDENT = 2.6082 DFFITS = 2.19816

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
SYK.0	-0.02662	0.02225	-1.19606	0.26592
SYK.1	0.07055	0.03249	2.17162	0.06166
SYK.2	0.04507	0.02443	1.84498	0.10226
SYK.3	-0.39894	0.26089	-1.52917	0.16475

Sykepengebetalingene, RU630SY er en funksjon av lønn, sysselsettingen og demografisk utvikling. Den er beregnet ved

$RU630SY = VOLSYK * (7 * (WW/101.2) * (NM * (3.9 * 0.56 * (NBM1639/NBM1666/0.567) + 5. * 0.22 * (NBM4049/NBM1666/0.191) + 6.7 * 0.14 * (NBM5059/NBM1666/0.138) + 18.1 * 0.08 * (NBM6066/NBM1666/0.104)) + 0.76 * NK * (6.6 * 0.56 * (NBK1639/NBK1666/0.553) + 9. * 0.23 * (NBK4049/NBK1666/0.188) + 13. * 0.14 * (NBK5059/NBK1666/0.143) + 20.1 * 0.07 * (NBK6066/NBK1666/0.116)))$

NM Sysselsatte menn

NK Sysselsatte kvinner

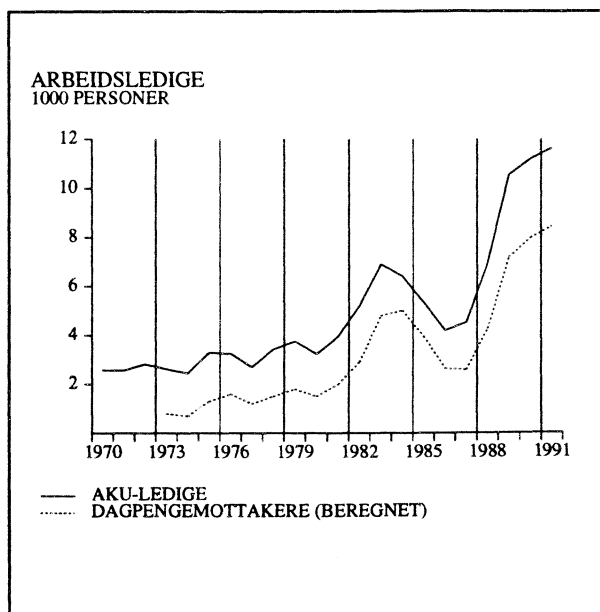
NB_{ij} Befolkning av kjønn i, aldersgruppe j

Gitt VOLSYK beregner denne relasjonen utbetalingene i kroner basert på vektor for omfanget av sykepengeutbetalinger for ulike grupper etter kjønn og alder. Av denne framgår det at for gitt verdi på VOLSYK vil lavere sysselsetting gi lavere sykepengeutbetalinger, partielt sett. Det viser seg at økt ledighet

gir en viss økning i sykepengeutbetalingene på kort sikt men ikke på lang sikt. Dette er vist i virkningsberegningen i 3.9.

Dagpenger

Dagpengemottakere er en funksjon av AKU-ledige. Variabelen er definert som antall helt ledige pluss 0,25 ganger delvis ledige dagpengemottakere. Relasjonen for dagpengemottakere er generelt utformet for å fange opp at differansen mellom AKU-ledige og dagpengemottakere har endret seg endel de siste årene. Relasjonen innebærer at forskjellen (absolutt) mellom de to ledighetsmålene er konstant på lang sikt. Dagpengene er en funksjon av antall dagpengemottakere og gjennomsnittlig timelønn, begge med en elastisitet på 1. Timelønnen inngår med sin verdi året før, bl.a. fordi en i reglene for dagpenger tar utgangspunkt i inntekten året før vedkommende ble ledig.



Figur 4

ADPM = ADPMR+ADPM.0+(1-ADPM.AK3-ADPM.AK4-ADPM.AK2)*AKUL
+ADPM.AK2*AKUL(-1)+ADPM.AK3*ADPM(-1)+ADPM.AK4*ADPM(-2)

NOB = 17 NOVAR = 4 NCOEF = 4
RANGE: 1975 TO 1991
RSQ = 0.90932 CRSQ = 0.88839 F(3/13) = 43.4514
PROB>F = 0. SER = 2.11417 SSR = 58.1062
DW(0) = 1.78114 COND = 29.0879 MAX:HAT = 0.68924
RSTUDENT = 2.88656 DFFITS = -1.95787

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
ADPM.AK2	-0.76212	0.18037	-4.22536	0.00099
ADPM.AK3	1.22193	0.2303	5.30574	0.00014
ADPM.AK4	-0.21976	0.0835	-2.63187	0.02071
ADPM.0	-0.41856	2.92337	-0.14318	0.88834

LOG(RU650) = RUE650+RU.650+1*LOG(WW(-1))+1*LOG(ADPM)

NOB = 13 NOVAR = 1 NCOEF = 1
RANGE: 1979 TO 1991
RSQ = 3.15544E-28 CRSQ = 0. F(0/12) = 0.
PROB>F = 1. SER = 0.111879 SSR = 0.150202
DW(0) = 1.53038 COND = 1. MAX:HAT = 0.076923
RSTUDENT = -5.3356 DFFITS = -1.54026

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
RU.650	2.1307	0.03103	68.6667	0.

2.14 Rentesatser

MODAG gir et sterkt forenklet bilde av de finansielle sammenhenger i norsk økonomi. I den nåværende versjonen av modellen er det kun to koplinger mellom realøkonomien og finansielle forhold. Den ene er at etterspørselen etter konsumkapital (bolig og varige forbruksgoder) avhenger av realrentenivået. I tillegg inngår husholdningenes nettorenteinntekter i konsumdisponibel inntekt, og modellen inneholder derfor en beskrivelse av sammenhengen mellom gjeld, fordringer, rentesatser og rentestrømmer. I modellen er det en nær forbindelse mellom utviklingen i en indikator for renten i det norske pengemarkedet og de rentesatsene husholdningene står overfor. Bestemmelsen av pengemarkedsrenten er derfor sentral for modellens virkemåte.

Kapitalbevegelsene mellom Norge og utlandet har gradvis blitt liberalisert gjennom de siste 15 årene, og private aktører har nå full frihet til å låne og plassere i utlandet. Det er derfor grunn til å tro at norske myndigheter har liten mulighet til å styre markedsrentene, og at rentenivået i Norge bestemmes slik at avkastningen ved å plassere i kroner er lik avkastningen ved å plassere i valuta, eventuelt med tillegg av en (risiko)premie.

Modelleringen av pengemarkedsrenten i MODAG er forenlig med denne oppfatningen, idet rentenivået på lang sikt er lik summen av en indikator for rentenivået i utlandet og depresieringen av norske kroner mot ecu. På kort sikt bestemmes renteutviklingen av størrelsen på avviket fra det langsiktige likevektsnivået, av endringen i det utenlandske rentenivået og av endringen i Norges driftsbalanse overfor utlandet.

Det er nærliggende å tolke depresieringsvariabelen i renteligningen som en forventningsstørrelse, og modellen inneholder i tråd med dette også en sammenheng som bestemmer denne størrelsen. På lang sikt er (forventet) depresiering lik forskjellen mellom prisstigningen i Norge og utlandet, mens endringen fra et år til det neste også påvirkes av endringen i inflasjonen i Norge og i utlandet og av endringen i industriens konkurranseevne. Sett under ett sier de to sammenhengene at realrentenivået i Norge på lang sikt ligger på samme nivå som realrentenivået i de landene som vi søker å stabilisere vår valutakurs overfor.

MODAGs beskrivelse av rentedannelsen i pengemarkedet passer godt med den observerte utviklingen gjennom estimeringsperioden 1974 til 1991. I 1992 ga imidlertid norske myndigheter (midlertidig?) opp å stabilisere norske kroner mot ecu, og Norge har nå formelt flytende kurs. Dette bør en ta hensyn til ved bruk av modellen.

Prisligningene i MODAG inneholder imidlertid ikke noen eksplisitt valutakursvariabel, og en tilnærming til problemstillingen kan være å legge til grunn at Norge fortsatt har en fast men justerbar valutakurs, selv om sentralverdi og svingemarginer for tiden ikke er kjent.

Ved bruk av modellen til analyser av politikktiltak er det videre nødvendig å vurdere om beskrivelsen av rentedannelsen kan antas å være stabil overfor den aktuelle virkemiddelbruken. For eksempel har underskudd på statsbudsjettet hittil neppe betydd mye for aktørenes vurderinger av sansynligheten for en valutakursendring. En kan imidlertid ikke utelukke at dette kan endres dersom statens finansielle stilling svekkes gjennom en lengere periode.

Relasjonene dokumenteres i Moum (1993).

1 : RNOK = RNOK(-1)+R.1*(RNOK(-1)-RUTL(-1)-DEPR(-1))+R.2*DEL(1 : RUTL)+R.3*(
DEL(1 : RS500)/10000)+R.4*(IF YEAR() LE 1978 THEN 1 ELSE 0)+R.5*(IF YEAR() EQ
1979 THEN 1 ELSE 0)+R.6*(IF YEAR() LE 1990 THEN 1 ELSE 0)+RNOKR

NOB = 18 NOVAR = 6 NCOEF = 6
RANGE: 1974 TO 1991
RSQ = 0.910215 CRSQ = 0.872804 F(5/12) = 24.3305
PROB>F = 0. SER = 0.004865 SSR = 0.000284
DW(0) = 2.07658 COND = 2.9647 MAX:HAT = 1.
RSTUDENT = 2.41756 DFFITS = -1.82573

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
R.1	-0.510054	0.06634	-7.68854	5.63253E-06
R.2	0.445793	0.081712	5.45566	0.000146
R.3	-0.000411	7.28460E-05	-5.63578	0.00011
R.4	0.008012	0.002756	2.90683	0.013158
R.5	-0.021346	0.006496	-3.28607	0.006506
R.6	0.008685	0.001718	5.05465	0.000282

2 : DEPR = DEPR(-1)+DEP.1*(DEPR(-1)-(KPI(-1)/KPI(-2)-1)+PIUTE(-1))+DEP.2*(
KPI/KPI(-1)-KPI(-1)/KPI(-2))+DEP.3*(KPI(-1)/KPI(-2)-KPI(-2)/KPI(-3))+DEP.4*DEL(1
: PIUTE)+DEP.5*DEL(1 : NLPE)+DEP.6*DEL(1 : RS500/10000)+DEP.7*DEL(1 : RUTL(-1))
+DEP.8*(IF YEAR() EQ 1978 THEN 1 ELSE (IF YEAR() EQ 1982 THEN -1 ELSE 0))+DEPRR

NOB = 18 NOVAR = 8 NCOEF = 8
RANGE: 1974 TO 1991
RSQ = 0.960561 CRSQ = 0.932954 F(7/10) = 34.7938
PROB>F = 0. SER = 0.007591 SSR = 0.000576
DW(0) = 2.24874 COND = 4.04452 MAX:HAT = 0.805274
RSTUDENT = 1.97723 DFFITS = 3.155

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
DEP.1	-0.604759	0.082229	-7.35455	2.44071E-05
DEP.2	0.525048	0.13263	3.95875	0.002692
DEP.3	-0.170623	0.090098	-1.89375	0.087519
DEP.4	-1.16238	0.14102	-8.24265	9.05487E-06
DEP.5	-0.181755	0.056317	-3.22734	0.009062
DEP.6	-0.000351	0.000122	-2.87988	0.016389
DEP.7	0.314689	0.151777	2.07337	0.064916
DEP.8	0.046007	0.005893	7.80723	1.45701E-05

3 : RENPF300 = RENPF300(-1)+RENPF.1*(RENPF300(-1)-RNOK(-1))+RENPF.3*DEL(1 :
RNOK)+RENPF.4*(IF YEAR() LE 1985 THEN 1 ELSE 0)+RENPF.0+RENPF.5*DEL(1 : RNOK(-1))
)+RENPF.2

NOB = 17 NOVAR = 5 NCOEF = 5
RANGE: 1975 TO 1991
RSQ = 0.857598 CRSQ = 0.81013 F(4/12) = 18.067
PROB>F = 0. SER = 0.004005 SSR = 0.000193
DW(0) = 2.29417 COND = 4.88048 MAX:HAT = 0.581223
RSTUDENT = 2.77389 DFFITS = 1.58371

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
RENPF.0	0.006497	0.002041	3.18384	0.007865
RENPF.1	-0.318567	0.143435	-2.22098	0.046357
RENPF.3	0.276241	0.074333	3.71627	0.002947
RENPF.4	-0.006434	0.002534	-2.5386	0.026005
RENPF.5	0.338581	0.127376	2.65812	0.020864

4 : RENDI300 = RENBF.1*RENDI300(-1)+RENBF.2*DEL(1 : RNOK(-1))+RENBF.3*DEL(1 : RENDI300(-1))+RENBF.0+RENDIR

NOB = 14 NOVAR = 4 NCOEF = 4
RANGE: 1978 TO 1991
RSQ = 0.828628 CRSQ = 0.777216 F(3/10) = 16.1175
PROB>F = 0.00037 SER = 0.003139 SSR = 9.85435E-05
DW(0) = 1.57758 COND = 16.6414 MAX:HAT = 0.609956
RSTUDENT = 2.37863 DFFITS = -1.6904

COEF	ESTIMATE	STER	TSTAT	PROB> T
RENBF.0	0.024338	0.006823	3.56688	0.005122
RENBF.1	0.508897	0.134034	3.79677	0.003504
RENBF.2	0.261958	0.063587	4.11966	0.002078
RENBF.3	0.324633	0.14595	2.22427	0.050329

3 Virkningsberegninger

Denne delen av notatet inneholder virkningsberegninger på de enkelte økonometriske ligningene. De viser såkalte interimmultiplikatorer ved en gitt endring i eksogene variable. Kunnskap om disse er viktig når modellbrukeren vil endre restleddene i de enkelte relasjonene for å korrigere resultatene etter eget skjønn.

Interimmultiplikatorene er presentert ved TROLL-utskrifter som forskjell mellom en referansesimulering og en virkningssimulering. Det er lagt liten vekt på en enhetlig presentasjonsform. Med ett unntak, modellen for konsum og husholdningenes investeringer, er hver modellblokk simulert uavhengig av øvrige relasjoner i modellen.

3.1 Prisrelasjoner

3.1.1 Hjemmepriser

Tre skiftberegninger er foretatt på blokken for priser som omfatter pkt. 3.1.1, 3.1.2 og 3.1.3

Kolonneteksten referer til Dset-navn fra TROLL.

PVPRIS: Alle enhetskostnadene samt investeringpris for bolig økt med 1 prosent.

BIPRIS: Alle importpriser økt med 1 prosent.

KAPRIS: Kapasitetsutnyttingsindeksen økt med 1 prosentpoeng.

Prosentvis endring fra referansebanen

BH12

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.066033	0.693976	0.
1981	0.081788	0.860267	0.
1982	0.085565	0.9	0.
1983	0.086474	0.909496	0.
1984	0.086666	0.911744	0.
1985	0.086738	0.912323	0.
1986	0.086762	0.912451	0.
1987	0.086762	0.91248	0.
1988	0.086769	0.912482	0.
1989	0.086754	0.912458	0.
1990	0.086759	0.912473	0.
1991	0.086665	0.912453	0.

BH13

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.553897	0.	0.411303
1981	0.799676	0.	0.186329
1982	0.908945	0.	0.083955
1983	0.959749	0.	0.038137
1984	0.982854	0.	0.018301
1985	0.992102	0.	0.007622
1986	0.996684	0.	0.003059
1987	0.998234	0.	0.001498
1988	0.999779	0.	0.001492
1989	0.999786	0.	-0.000032
1990	0.99977	0.	-0.000092
1991	0.999723	0.	-0.000095

BH16

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.745273	0.	0.
1981	0.785521	0.	0.
1982	0.819396	0.	0.
1983	0.847889	0.	0.
1984	0.871912	0.	0.
1985	0.892146	0.	0.
1986	0.909176	0.	0.
1987	0.923519	0.	0.
1988	0.9356	0.	0.
1989	0.945773	0.	0.
1990	0.954335	0.	0.
1991	0.961524	0.	0.

BH17

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.806579	0.	0.
1981	1.29215	0.	0.996122
1982	1.25334	0.	0.594658
1983	1.03307	0.	-0.047287
1984	0.917221	0.	-0.268335
1985	0.937095	0.	-0.141448
1986	0.995954	0.	0.024297
1987	1.02311	0.	0.071959
1988	1.01548	0.	0.033183
1989	0.999906	0.	-0.009329
1990	0.993696	0.	-0.019029
1991	0.996301	0.	-0.007564

BH18

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.626888	0.	0.
1981	0.640099	0.	0.
1982	0.652835	0.	0.
1983	0.665128	0.	0.
1984	0.676974	0.	0.
1985	0.688423	0.	0.
1986	0.699464	0.	0.
1987	0.710091	0.	0.
1988	0.720375	0.	0.
1989	0.730268	0.	0.
1990	0.739821	0.	0.
1991	0.749016	0.	0.

BH18 er pålagt homogenitet av grad 1. Det bare ser ikke slik ut fordi tilpasningen til langtidsløsningen skjer svært langsomt.

BH25

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.752509	0.	0.
1981	0.75707	0.150113	0.
1982	0.758704	0.205768	0.
1983	0.759277	0.226368	0.
1984	0.759545	0.234033	0.
1985	0.75964	0.236863	0.
1986	0.759656	0.237887	0.
1987	0.759671	0.23828	0.
1988	0.75971	0.238433	0.
1989	0.759693	0.238487	0.
1990	0.759694	0.238506	0.
1991	0.759685	0.238502	0.

BH34

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.95107	0.	0.36496
1981	0.984318	0.	0.116664
1982	0.995001	0.	0.037361
1983	0.998392	0.	0.011896
1984	0.999536	0.	0.003827
1985	0.999863	0.	0.001226
1986	0.999971	0.	0.000426
1987	1.00002	0.	0.000127
1988	1.00002	0.	0.
1989	1.00008	0.	0.
1990	0.999989	0.	0.
1991	1.00002	0.	0.

BH37

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.490637	0.	0.
1981	0.59719	0.	0.
1982	0.681496	0.	0.
1983	0.748162	0.	0.
1984	0.800919	0.	0.
1985	0.842624	0.	0.
1986	0.875599	0.	0.
1987	0.901653	0.	0.
1988	0.922265	0.	0.
1989	0.938548	0.	0.
1990	0.951404	0.	0.
1991	0.961596	0.	0.

BH41

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.	0.683391	0.
1981	0.	0.949648	0.
1982	0.	0.901209	0.
1983	0.	0.953214	0.
1984	0.	0.98978	0.
1985	0.	0.989812	0.
1986	0.	0.993957	0.
1987	0.	0.99821	0.
1988	0.	0.998859	0.
1989	0.	0.999273	0.
1990	0.	0.999732	0.
1991	0.	0.999819	0.

BH42

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.	0.72471	0.
1981	0.	0.865293	0.
1982	0.	0.934509	0.
1983	0.	0.968393	0.
1984	0.	0.984856	0.
1985	0.	0.992904	0.
1986	0.	0.996705	0.
1987	0.	0.998502	0.
1988	0.	0.999335	0.
1989	0.	0.99972	0.
1990	0.	0.999846	0.
1991	0.	1.00001	0.

BH43

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	1.19181	0.	0.770947
1981	1.09869	0.	0.395887
1982	1.0507	0.	0.203445
1983	1.02609	0.	0.104606
1984	1.01342	0.	0.053809
1985	1.00696	0.	0.027696
1986	1.00356	0.	0.014246
1987	1.00186	0.	0.007343
1988	1.00094	0.	0.003759
1989	1.00044	0.	0.001956
1990	1.00032	0.	0.001011
1991	1.00008	0.	0.000441

BH46

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.81351	0.	0.
1981	0.813559	0.	0.
1982	0.849112	0.	0.
1983	0.884688	0.	0.
1984	0.913469	0.	0.
1985	0.935455	0.	0.
1986	0.951928	0.	0.
1987	0.964221	0.	0.
1988	0.973372	0.	0.
1989	0.980205	0.	0.
1990	0.985293	0.	0.
1991	0.989079	0.	0.

BH47

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	1.12705	0.	0.
1981	1.10285	0.	0.
1982	1.08345	0.	0.
1983	1.06757	0.	0.
1984	1.05476	0.	0.
1985	1.04432	0.	0.
1986	1.03592	0.	0.
1987	1.02912	0.	0.
1988	1.02358	0.	0.
1989	1.01909	0.	0.
1990	1.01547	0.	0.
1991	1.01252	0.	0.

BH48

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.198128	0.	0.
1981	0.357146	0.	0.
1982	0.484693	0.	0.
1983	0.58703	0.	0.
1984	0.669052	0.	0.
1985	0.734783	0.	0.
1986	0.787492	0.	0.
1987	0.829734	0.	0.
1988	0.863585	0.	0.
1989	0.890718	0.	0.
1990	0.912442	0.	0.
1991	0.929912	0.	0.

BH49

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.	0.	0.
1981	0.915939	0.	0.
1982	0.923399	0.	0.
1983	0.93803	0.	0.
1984	0.983364	0.	0.
1985	0.995572	0.	0.
1986	0.998762	0.	0.
1987	0.999726	0.	0.
1988	0.99993	0.	0.
1989	1.00002	0.	0.
1990	1.00002	0.	0.
1991	1.00002	0.	0.

BH55

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.875278	0.	0.
1981	0.901442	0.	0.080764
1982	0.922092	0.	0.144617
1983	0.938476	0.	0.195092
1984	0.951403	0.	0.234977
1985	0.961604	0.	0.266507
1986	0.969681	0.	0.291423
1987	0.976049	0.	0.311119
1988	0.981057	0.	0.326621
1989	0.985018	0.	0.33893
1990	0.988106	0.	0.348566
1991	0.99058	0.	0.356292

BH63 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.90638	0.	0.
1981	0.955453	0.	0.
1982	0.978795	0.	0.
1983	0.989893	0.	0.
1984	0.995229	0.	0.
1985	0.997734	0.	0.
1986	0.998947	0.	0.
1987	0.99947	0.	0.
1988	0.999749	0.	0.
1989	0.999922	0.	0.
1990	0.999958	0.	0.
1991	0.999971	0.	0.

BH66 --

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.	0.999945	0.
1981	0.	0.99989	0.
1982	0.	0.999876	0.
1983	0.	0.999948	0.
1984	0.	0.999923	0.
1985	0.	0.99996	0.
1986	0.	0.999956	0.
1987	0.	0.999943	0.
1988	0.	0.99994	0.
1989	0.	0.999926	0.
1990	0.	0.999869	0.
1991	0.	0.9999	0.

BH74 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.632275	0.	0.
1981	0.87983	0.	0.
1982	0.972389	0.	0.
1983	1.00392	0.	0.
1984	1.01227	0.	0.
1985	1.01254	0.	0.
1986	1.01035	0.	0.
1987	1.00786	0.	0.
1988	1.00569	0.	0.
1989	1.00412	0.	0.
1990	1.00283	0.	0.
1991	1.00193	0.	0.

BH81 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	1.00003	0.	0.17911
1981	1.00002	0.	0.139778
1982	1.00004	0.	0.109072
1983	1.00003	0.	0.08509
1984	1.00004	0.	0.066387
1985	1.00001	0.	0.051791
1986	1.00001	0.	0.040422
1987	0.999986	0.	0.031545
1988	1.	0.	0.02462
1989	0.999998	0.	0.019213
1990	0.999914	0.	0.014999
1991	0.999917	0.	0.011623

BH83 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.	0.279636	0.
1981	0.139175	0.411413	0.
1982	0.344182	0.154226	0.
1983	0.56098	-0.023901	0.
1984	0.75484	-0.129112	0.
1985	0.907596	-0.17521	0.
1986	1.01383	-0.178869	0.
1987	1.07677	-0.156133	0.
1988	1.10449	-0.120396	0.
1989	1.10676	-0.081805	0.
1990	1.09321	-0.0468	0.
1991	1.07186	-0.018895	0.

BH85 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.683735	0.	0.149258
1981	0.894172	0.	0.145683
1982	0.960684	0.	0.111975
1983	0.983014	0.	0.079854
1984	0.991361	0.	0.055326
1985	0.995034	0.	0.037846
1986	0.996859	0.	0.025744
1987	0.99794	0.	0.017478
1988	0.998633	0.	0.011868
1989	0.999088	0.	0.008037
1990	0.999377	0.	0.00545
1991	0.999546	0.	0.003624

BH92 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.917564	0.	0.
1981	0.975397	0.	0.
1982	0.99266	0.	0.
1983	0.997798	0.	0.
1984	0.999381	0.	0.
1985	0.999828	0.	0.
1986	0.999947	0.	0.
1987	0.999991	0.	0.
1988	1.	0.	0.
1989	1.	0.	0.
1990	1.00001	0.	0.
1991	0.999961	0.	0.

BH93 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.19879	0.	0.
1981	0.309452	0.	0.
1982	0.404175	0.	0.
1983	0.485722	0.	0.
1984	0.556096	0.	0.
1985	0.616804	0.	0.
1986	0.669252	0.	0.
1987	0.71452	0.	0.
1988	0.753589	0.	0.
1989	0.787301	0.	0.
1990	0.816426	0.	0.
1991	0.841521	0.	0.

BH94 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.943232	0.	0.
1981	0.951899	0.	0.
1982	0.959177	0.	0.
1983	0.965412	0.	0.
1984	0.970662	0.	0.
1985	0.975122	0.	0.
1986	0.978938	0.	0.
1987	0.982152	0.	0.
1988	0.984891	0.	0.
1989	0.987193	0.	0.
1990	0.989134	0.	0.
1991	0.990865	0.	0.

BH95

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.869166	0.	0.
1981	0.879364	0.	0.
1982	0.888725	0.	0.
1983	0.897356	0.	0.
1984	0.905377	0.	0.
1985	0.912704	0.	0.
1986	0.919461	0.	0.
1987	0.925741	0.	0.
1988	0.931497	0.	0.
1989	0.936815	0.	0.
1990	0.941712	0.	0.
1991	0.946198	0.	0.

3.1.2 Eksportpriser

PA12 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.902228	0.	0.
1981	0.968873	0.	0.
1982	0.990058	0.	0.
1983	0.996812	0.	0.
1984	0.999093	0.	0.
1985	0.99974	0.	0.
1986	1.00003	0.	0.
1987	1.00002	0.	0.
1988	1.00003	0.	0.
1989	1.00006	0.	0.
1990	1.	0.	0.
1991	0.999957	0.	0.

PA13 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.458223	0.	0.
1981	0.703589	0.	0.
1982	0.83795	0.	0.
1983	0.91144	0.	0.
1984	0.951678	0.	0.
1985	0.973595	0.	0.
1986	0.985625	0.	0.
1987	0.992317	0.	0.
1988	0.995783	0.	0.
1989	0.99771	0.	0.
1990	0.998804	0.	0.
1991	0.99926	0.	0.

PA16 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.872938	0.542007	1.68923
1981	0.951932	0.204905	2.26398
1982	0.981798	0.077555	2.48244
1983	0.993172	0.029382	2.56526
1984	0.997429	0.011083	2.59663
1985	0.999047	0.004195	2.60839
1986	0.999625	0.00157	2.61298
1987	0.999887	0.000609	2.61461
1988	0.999998	0.000221	2.61535
1989	1.00004	0.000124	2.61566
1990	1.00005	0.000069	2.61573
1991	1.00005	0.000113	2.61577

PA17 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.611325	0.	0.
1981	0.849226	0.	0.
1982	0.941557	0.	0.
1983	0.977368	0.	0.
1984	0.991233	0.	0.
1985	0.996623	0.	0.
1986	0.998707	0.	0.
1987	0.999498	0.	0.
1988	0.999831	0.	0.
1989	0.999949	0.	0.
1990	0.999991	0.	0.
1991	0.999923	0.	0.

PA18 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.	0.737188	0.
1981	0.	0.787806	0.
1982	0.	0.828674	0.
1983	0.	0.861642	0.
1984	0.	0.88832	0.
1985	0.	0.909807	0.
1986	0.	0.927192	0.
1987	0.	0.941225	0.
1988	0.	0.952527	0.
1989	0.	0.961628	0.
1990	0.	0.969026	0.
1991	0.	0.974941	0.

PA25 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.242688	0.	0.
1981	0.353638	0.768194	0.
1982	0.290243	1.1208	0.
1983	0.209292	0.919227	0.
1984	0.202061	0.662228	0.
1985	0.236738	0.639301	0.
1986	0.255958	0.749304	0.
1987	0.248458	0.810322	0.
1988	0.236028	0.786526	0.
1989	0.233863	0.747035	0.
1990	0.238708	0.740175	0.
1991	0.24187	0.755519	0.

PA34 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.297522	0.913972	0.
1981	0.288998	0.871591	0.
1982	0.282482	0.839302	0.
1983	0.277516	0.814755	0.
1984	0.273762	0.79604	0.
1985	0.270876	0.781775	0.
1986	0.268707	0.770944	0.
1987	0.267033	0.762692	0.
1988	0.265778	0.756406	0.
1989	0.264833	0.751645	0.
1990	0.264031	0.747903	0.
1991	0.263405	0.745106	0.

PA37 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	1.11407	0.	0.
1981	0.665035	0.	0.
1982	0.858114	0.	0.
1983	0.939947	0.	0.
1984	0.974623	0.	0.
1985	0.989255	0.	0.
1986	0.995449	0.	0.
1987	0.998104	0.	0.
1988	0.999238	0.	0.
1989	0.999692	0.	0.
1990	0.999875	0.	0.
1991	0.99988	0.	0.

PA41 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.	0.69608	0.
1981	0.	0.869907	0.
1982	0.	0.951884	0.
1983	0.	0.988976	0.
1984	0.	1.00435	0.
1985	0.	1.00968	0.
1986	0.	1.01056	0.
1987	0.	1.00954	0.
1988	0.	1.00802	0.
1989	0.	1.0065	0.
1990	0.	1.00506	0.
1991	0.	1.00386	0.

PA42 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.	0.692717	0.
1981	0.	0.838457	0.
1982	0.	0.914859	0.
1983	0.	0.95494	0.
1984	0.	0.976235	0.
1985	0.	0.987502	0.
1986	0.	0.993389	0.
1987	0.	0.996503	0.
1988	0.	0.998143	0.
1989	0.	0.999008	0.
1990	0.	0.999511	0.
1991	0.	0.999695	0.

PA43 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.822286	0.554898	0.488325
1981	0.712099	0.427381	0.182208
1982	0.67095	0.37974	0.06804
1983	0.655597	0.36194	0.025429
1984	0.649836	0.35531	0.009509
1985	0.64771	0.352816	0.003553
1986	0.646879	0.35189	0.001324
1987	0.646583	0.351534	0.00049
1988	0.646446	0.351425	0.000167
1989	0.646376	0.351385	0.00007
1990	0.646458	0.351382	0.
1991	0.646341	0.351274	0.

PA46 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.886362	0.233512	0.
1981	0.709885	0.346606	0.207423
1982	0.624714	0.401314	0.307807
1983	0.583557	0.427749	0.356357
1984	0.563679	0.440523	0.379847
1985	0.554058	0.44669	0.391204
1986	0.549408	0.449677	0.396659
1987	0.547177	0.451108	0.399316
1988	0.546075	0.451795	0.400606
1989	0.545571	0.45213	0.401229
1990	0.545308	0.4523	0.401517
1991	0.545194	0.452305	0.401569

PA47 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.886328	0.233537	0.
1981	0.709837	0.346649	0.207481
1982	0.624663	0.401362	0.307892
1983	0.583538	0.42782	0.356439
1984	0.563666	0.440604	0.379923
1985	0.554031	0.446764	0.391266
1986	0.549373	0.449729	0.39672
1987	0.547145	0.451178	0.399397
1988	0.546057	0.451866	0.400682
1989	0.545554	0.452194	0.401308
1990	0.545296	0.45237	0.401597
1991	0.545093	0.4523	0.401564

PA48 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.	0.294856	0.
1981	0.	0.502987	0.
1982	0.	0.64979	0.
1983	0.	0.753274	0.
1984	0.	0.826245	0.
1985	0.	0.877637	0.
1986	0.	0.913833	0.
1987	0.	0.939324	0.
1988	0.	0.957296	0.
1989	0.	0.969932	0.
1990	0.	0.978814	0.
1991	0.	0.985078	0.

PA49 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.	0.296006	0.
1981	0.	0.559033	0.
1982	0.	0.576682	0.
1983	0.	0.680297	0.
1984	0.	0.752014	0.
1985	0.	0.805228	0.
1986	0.	0.840136	0.
1987	0.	0.867056	0.
1988	0.	0.884374	0.
1989	0.	0.896205	0.
1990	0.	0.90517	0.
1991	0.	0.911177	0.

PA67 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.	0.171942	0.
1981	0.	0.859581	0.
1982	0.	0.883824	0.
1983	0.	0.980335	0.
1984	0.	0.983743	0.
1985	0.	0.99724	0.
1986	0.	0.997732	0.
1987	0.	0.999633	0.
1988	0.	0.999698	0.
1989	0.	0.999967	0.
1990	0.	0.999957	0.
1991	0.	0.999946	0.

PA74 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.320247	0.	0.
1981	0.538169	0.	0.
1982	0.68631	0.	0.
1983	0.787021	0.	0.
1984	0.855409	0.	0.
1985	0.901853	0.	0.
1986	0.933376	0.	0.
1987	0.954772	0.	0.
1988	0.969302	0.	0.
1989	0.979166	0.	0.
1990	0.985862	0.	0.
1991	0.990387	0.	0.

PA81 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.57587	0.	0.
1981	0.750496	0.	0.
1982	0.676578	0.	0.
1983	0.756403	0.	0.
1984	0.879387	0.	0.
1985	0.904694	0.	0.
1986	0.906391	0.	0.
1987	0.937236	0.	0.
1988	0.962628	0.	0.
1989	0.968597	0.	0.
1990	0.97378	0.	0.
1991	0.982736	0.	0.

PA85 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.973652	0.	0.
1981	0.984419	0.	0.206192
1982	0.990611	0.	0.114499
1983	0.993674	0.	0.062573
1984	0.995207	0.	0.033585
1985	0.996738	0.	0.018313
1986	0.998287	0.	0.009144
1987	0.998312	0.	0.004586
1988	0.998334	0.	0.001551
1989	0.999869	0.	0.001555
1990	0.999879	0.	0.000031
1991	0.999794	0.	0.00003

PA92 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.867064	0.	0.
1981	0.970272	0.	0.
1982	0.982531	0.	0.
1983	0.983971	0.	0.
1984	0.984156	0.	0.
1985	0.984132	0.	0.
1986	0.984188	0.	0.
1987	0.984163	0.	0.
1988	0.984168	0.	0.
1989	0.984156	0.	0.
1990	0.98416	0.	0.
1991	0.984094	0.	0.

PA93 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	1.00004	0.	0.
1981	1.00002	0.	0.
1982	0.999995	0.	0.
1983	1.00001	0.	0.
1984	1.00002	0.	0.
1985	1.00003	0.	0.
1986	1.00004	0.	0.
1987	1.00002	0.	0.
1988	1.00005	0.	0.
1989	1.00001	0.	0.
1990	0.999928	0.	0.
1991	1.00002	0.	0.

PA95 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.388477	0.	0.
1981	0.626323	0.	0.
1982	0.771745	0.	0.
1983	0.860631	0.	0.
1984	0.914945	0.	0.
1985	0.948073	0.	0.
1986	0.968309	0.	0.
1987	0.980665	0.	0.
1988	0.988201	0.	0.
1989	0.992811	0.	0.
1990	0.995614	0.	0.
1991	0.997296	0.	0.

3.1.3 Importpriser

BI41 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.	0.65095	0.
1981	0.	0.823879	0.
1982	0.	0.911179	0.
1983	0.	0.955239	0.
1984	0.	0.977437	0.
1985	0.	0.988631	0.
1986	0.	0.994279	0.
1987	0.	0.997089	0.
1988	0.	0.998533	0.
1989	0.	0.999278	0.
1990	0.	0.999627	0.
1991	0.	0.999785	0.

BI42 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.	0.672553	0.
1981	0.	0.826104	0.
1982	0.	0.907641	0.
1983	0.	0.950946	0.
1984	0.	0.973975	0.
1985	0.	0.986217	0.
1986	0.	0.992695	0.
1987	0.	0.996137	0.
1988	0.	0.99796	0.
1989	0.	0.998926	0.
1990	0.	0.999395	0.
1991	0.	0.999695	0.

BI66 -

	PVPRIS	BIPRIS	KAPRIS
1980	0.	0.901282	0.
1981	0.	0.985967	0.
1982	0.	0.998223	0.
1983	0.	0.999752	0.
1984	0.	0.999797	0.
1985	0.	0.999796	0.
1986	0.	1.00134	0.
1987	0.	0.999786	0.
1988	0.	0.999776	0.
1989	0.	0.999757	0.
1990	0.	0.999767	0.
1991	0.	0.999727	0.

3.2 Eksportvolum

Prosentvis endring i eksporten ved en økning i markedsindikatorene på 1 prosent.

	A16	A17	A18	A25
1969	0.	0.	0.37975	1.11481
1970	0.19571	0.26239	0.6502	1.1642
1971	0.28652	0.4562	0.80265	1.19296
1972	0.32862	0.59912	0.88889	1.20972
1973	0.34819	0.70447	0.93736	1.21955
1974	0.35714	0.78223	0.96467	1.22527
1975	0.36131	0.83952	0.98004	1.2285
1976	0.36329	0.88162	0.98873	1.23038
1977	0.36424	0.91275	0.99355	1.23167
1978	0.36465	0.93555	0.9962	1.23221
1979	0.36476	0.9525	0.99802	1.23257
1980	0.36492	0.96494	0.99887	1.23288
LS*	0.37	1.00 *	1.00 *	1.23

	A34	A37	A43	A46
1969	1.37365	1.06798	1.64497	0.69048
1970	0.63143	1.1961	0.85479	1.10805
1971	0.49505	1.28391	0.75331	1.08917
1972	0.46989	1.344	0.74015	1.07372
1973	0.46521	1.38527	0.73839	1.06091
1974	0.46447	1.41351	0.73814	1.0502
1975	0.46422	1.43264	0.73815	1.04158
1976	0.46413	1.44587	0.73832	1.03416
1977	0.46421	1.45482	0.73825	1.0282
1978	0.46427	1.46102	0.73826	1.02344
1979	0.46407	1.46506	0.73825	1.01918
1980	0.4644	1.46798	0.73808	1.01588
LS*	0.47	1.47	0.74	1.00 *

	A74	C70
1969	0.59778	0.3148
1970	0.74292	0.50462
1971	0.80339	0.61905
1972	0.82843	0.68811
1973	0.83878	0.72967
1974	0.84295	0.75465
1975	0.8448	0.76978
1976	0.84558	0.77881
1977	0.84576	0.78411
1978	0.84595	0.78752
1979	0.84599	0.78928
1980	0.84603	0.7904
LS*	0.85	0.79

Prosentvis endring i eksporten ved en økning i eksportprisene på 1 prosent.

	A16	A17	A18	A25
1969	-0.48128	-0.5412	-1.05594	-0.57842
1970	-0.80564	-0.59883	-1.50934	-0.92275
1971	-0.95534	-0.6412	-1.76389	-1.12305
1972	-1.02464	-0.67262	-1.90683	-1.2398
1973	-1.05657	-0.69561	-1.98722	-1.30768
1974	-1.07156	-0.71271	-2.03251	-1.34723
1975	-1.07839	-0.72517	-2.05799	-1.37026
1976	-1.0815	-0.73439	-2.07237	-1.38379
1977	-1.08286	-0.74112	-2.08057	-1.39145
1978	-1.08364	-0.74624	-2.08525	-1.39605
1979	-1.08386	-0.74985	-2.08765	-1.3987
1980	-1.08408	-0.75243	-2.08911	-1.40026
LS*	-1.10	-0.77	-2.12	-1.42

	A34	A37	A43	A46
1969	-0.60509	-0.8034	-0.36638	0.
1970	-1.08661	-0.98202	-0.38525	-0.21222
1971	-1.17506	-1.4896	-0.91231	-0.38751
1972	-1.1916	-1.45139	-0.98017	-0.53221
1973	-1.19462	-1.42502	-0.98891	-0.65182
1974	-1.19512	-1.40703	-0.99019	-0.75081
1975	-1.19514	-1.39487	-0.99002	-0.83244
1976	-1.19535	-1.38623	-0.98997	-0.90005
1977	-1.19533	-1.38055	-0.99006	-0.95597
1978	-1.19518	-1.37654	-0.99024	-1.00189
1979	-1.19535	-1.3741	-0.99009	-1.04033
LS*	-1.21	-1.38	-1.00 *	-1.37

	A74	C70
1969	0.	-0.24615
1970	-0.68897	-0.39405
1971	-0.97298	-0.483
1972	-1.09053	-0.53637
1973	-1.13923	-0.56858
1974	-1.15938	-0.5879
1975	-1.16763	-0.59946
1976	-1.17117	-0.60653
1977	-1.17271	-0.61079
1978	-1.17333	-0.61329
1979	-1.17357	-0.61486
LS*	-1.19	-0.62

Prosentvis endring i eksporten ved en økning i konkurranseprisene på 1 prosent.

	A16	A17	A18	A25
1969	0.48353	1.26126	1.62211	0.58184
1970	0.81197	1.13031	1.84609	0.93139
1971	0.96448	1.03422	1.97206	1.13569
1972	1.03511	0.96348	2.0435	1.25493
1973	1.06786	0.91131	2.08378	1.32468
1974	1.08286	0.87283	2.10637	1.36534
1975	1.08993	0.84458	2.11907	1.38908
1976	1.0932	0.82372	2.12621	1.40282
1977	1.09492	0.80833	2.13011	1.41098
1978	1.09553	0.79692	2.13241	1.41564
1979	1.09586	0.78868	2.13382	1.41841
1980	1.09604	0.78265	2.13459	1.42001
LS*	1.10	0.77	2.12	1.42

	A34	A37	A43	A46
1969	1.09811	0.80989	0.36778	0.
1970	1.18908	0.99155	0.38667	0.21253
1971	1.20596	1.1161	0.92062	0.38875
1972	1.20892	1.20146	0.98962	0.53477
1973	1.20935	1.2599	0.9986	0.65579
1974	1.20969	1.2999	0.99976	0.75593
1975	1.20962	1.32713	1.00002	0.83898
1976	1.20955	1.34603	0.99995	0.90759
1977	1.20958	1.35877	0.99996	0.9645
1978	1.20967	1.36774	0.99988	1.01186
1979	1.20953	1.37364	1.00006	1.05073
1980	1.20987	1.3778	0.9999	1.08305
LS*	1.21	1.38	1.00 *	1.37

	A74	C70
1969	0.	-0.24615
1970	0.69368	-0.39405
1971	0.9827	-0.483
1972	1.10253	-0.53637
1973	1.1522	-0.56858
1974	1.17282	-0.5879
1975	1.18153	-0.59946
1976	1.18511	-0.60653
1977	1.18641	-0.61079
1978	1.18711	-0.61329
1979	1.18734	-0.61486
1980	1.18756	-0.61573
LS*	1.19	-0.62

Den aggregerte virkningen på eksporten av en økning i markedsindikatorene på 1 prosent.

Vare 16-46 + 74 + C70

1969	0.895309	0.744152	0.749874	0.768852
1973	0.795078	0.810146	0.812149	0.810432
1977	0.811481	0.821209	0.827789	0.836849
1981	0.830555	0.836468	0.832844	0.841999
1985	0.844002	0.85392	0.861454	0.864697
1989	0.874996	0.885391	0.872803	

Den aggregerte virkningen på eksporten av en økning i eksportprisene på 1 prosent.

1969	-0.40679	-0.654119	-0.906891	-0.982064
1973	-1.0234	-1.04646	-1.04943	-1.06836
1977	-1.07653	-1.08371	-1.09823	-1.10264
1981	-1.10182	-1.10948	-1.1151	-1.11842
1985	-1.11957	-1.11961	-1.12344	-1.12258
1989	-1.13409	-1.14146	-1.13748	

Den aggregerte virkningen på eksporten av en økning i konkurranseprisene på 1 prosent.

1969	0.439835	0.593376	0.794029	0.871277
1973	0.919724	0.944901	0.921631	0.947952
1977	0.945377	0.948715	0.968266	0.971317
1981	0.965786	0.981522	1.00145	1.00775
1985	0.998688	0.982952	0.99268	0.995541
1989	1.02053	1.03321	1.0231	

3.3 Lønnsrelasjoner

Skiftvirkninger på Phillipskurvmodellen (PH).

Virkninger av økte konsumpriser med 1 prosent

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.00	0.10	0.00	0.14	0.00	0.00	0.04	0.47
1972	0.18	0.26	0.17	0.39	0.48	0.40	0.22	0.57
1973	0.18	0.26	0.17	0.30	0.28	0.34	0.22	0.57
1974	0.18	0.26	0.17	0.25	0.19	0.29	0.22	0.57
1975	0.18	0.26	0.17	0.22	0.14	0.26	0.22	0.57
1976	0.18	0.26	0.17	0.20	0.12	0.23	0.22	0.57
1977	0.18	0.26	0.17	0.19	0.11	0.21	0.22	0.57
1978	0.18	0.26	0.17	0.18	0.11	0.20	0.22	0.57
1979	0.18	0.26	0.17	0.18	0.11	0.19	0.22	0.57
1980	0.18	0.26	0.17	0.18	0.11	0.18	0.22	0.57
1985	0.18	0.26	0.17	0.18	0.11	0.17	0.22	0.57
1990	0.18	0.26	0.17	0.18	0.11	0.16	0.22	0.57

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.59	0.31	0.32	0.00	0.15	0.46	0.00	0.26
1972	0.78	0.62	0.71	0.62	0.66	0.84	0.46	0.88
1973	0.63	0.57	0.57	0.56	0.66	0.74	0.46	0.92
1974	0.58	0.54	0.47	0.52	0.66	0.66	0.46	0.94
1975	0.56	0.53	0.39	0.51	0.66	0.61	0.46	0.96
1976	0.55	0.52	0.34	0.50	0.66	0.57	0.46	0.97
1977	0.55	0.51	0.30	0.49	0.66	0.55	0.46	0.98
1978	0.55	0.51	0.27	0.49	0.66	0.53	0.46	0.99
1979	0.55	0.51	0.25	0.49	0.66	0.52	0.46	0.99
1980	0.55	0.51	0.23	0.49	0.66	0.51	0.46	0.99
1985	0.55	0.51	0.19	0.49	0.66	0.49	0.46	1.00
1990	0.55	0.51	0.19	0.49	0.66	0.49	0.47	1.00

Virkninger av økt inntektsskatt med 1 prosentpoeng

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.27	0.24	0.25	0.17	0.00	0.23	0.65	0.14
1972	0.28	0.25	0.26	0.21	0.08	0.24	0.67	0.15
1973	0.29	0.26	0.27	0.24	0.12	0.25	0.69	0.15
1974	0.28	0.26	0.27	0.25	0.15	0.24	0.68	0.15
1975	0.28	0.25	0.26	0.26	0.16	0.24	0.67	0.15
1976	0.28	0.25	0.26	0.26	0.16	0.24	0.67	0.15
1977	0.28	0.25	0.26	0.26	0.16	0.24	0.66	0.15
1978	0.28	0.26	0.27	0.27	0.16	0.25	0.68	0.15
1979	0.29	0.26	0.27	0.27	0.16	0.25	0.69	0.15
1980	0.30	0.27	0.28	0.28	0.16	0.26	0.71	0.16
1985	0.29	0.26	0.27	0.27	0.16	0.25	0.68	0.15
1990	0.29	0.26	0.27	0.28	0.17	0.25	0.69	0.15

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.45	0.46	0.78	0.18	0.65	0.75	0.51	0.53
1972	0.70	0.59	0.67	0.46	0.67	0.76	0.57	0.82
1973	0.80	0.68	0.59	0.61	0.68	0.78	0.62	1.03
1974	0.83	0.72	0.50	0.68	0.68	0.76	0.64	1.18
1975	0.84	0.74	0.44	0.72	0.67	0.75	0.66	1.28
1976	0.84	0.76	0.40	0.73	0.67	0.75	0.67	1.35
1977	0.83	0.76	0.35	0.74	0.66	0.74	0.67	1.40
1978	0.84	0.77	0.35	0.74	0.68	0.75	0.69	1.44
1979	0.86	0.79	0.35	0.75	0.69	0.77	0.71	1.48
1980	0.87	0.80	0.35	0.77	0.71	0.79	0.73	1.52
1985	0.85	0.79	0.29	0.76	0.68	0.76	0.72	1.55
1990	0.86	0.79	0.28	0.77	0.68	0.76	0.73	1.57

Virkninger av økt produktivitet med 1 prosent

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.33	0.30	0.31	0.21	0.00	0.28	0.32	0.27
1972	0.67	0.60	0.62	0.48	0.33	0.86	0.64	0.45
1973	1.00	0.90	0.94	0.77	0.58	1.10	0.96	0.62
1974	1.00	0.90	0.94	0.87	0.81	1.07	0.96	0.62
1975	1.00	0.90	0.94	0.92	0.91	1.05	0.96	0.62
1976	1.00	0.90	0.94	0.96	0.96	1.04	0.96	0.62
1977	1.00	0.90	0.94	0.97	0.98	1.03	0.96	0.62
1978	1.00	0.90	0.94	0.98	0.99	1.02	0.96	0.62
1979	1.00	0.90	0.94	0.99	1.00	1.02	0.96	0.62
1980	1.00	0.90	0.94	0.99	1.00	1.01	0.96	0.62
1985	1.00	0.90	0.94	1.00	1.00	1.00	0.96	0.62
1990	1.00	0.90	0.94	1.00	1.00	1.00	0.96	0.62

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.00	0.24	0.28	0.22	0.14	0.15	0.16	0.16
1972	0.12	0.46	0.61	0.70	0.28	0.32	0.34	0.28
1973	0.28	0.67	0.80	0.78	0.42	0.50	0.53	0.36
1974	0.45	0.64	0.85	0.70	0.42	0.54	0.56	0.26
1975	0.52	0.63	0.89	0.66	0.42	0.57	0.59	0.18
1976	0.54	0.62	0.92	0.64	0.42	0.58	0.60	0.13
1977	0.55	0.61	0.94	0.63	0.42	0.60	0.62	0.09
1978	0.55	0.61	0.96	0.63	0.42	0.61	0.63	0.07
1979	0.55	0.61	0.97	0.63	0.42	0.61	0.63	0.05
1980	0.55	0.60	0.98	0.62	0.42	0.62	0.64	0.03
1985	0.55	0.60	0.99	0.62	0.42	0.63	0.65	0.01
1990	0.55	0.60	1.00	0.62	0.42	0.63	0.65	0.00

Virkninger av økte importpriser med 1 prosent

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.16	0.15	0.21	0.19	0.15	0.14	0.16	0.09
1972	0.57	0.51	0.60	0.53	0.35	0.51	0.55	0.30
1973	0.81	0.73	0.83	0.71	0.56	0.75	0.78	0.43
1974	0.81	0.73	0.83	0.76	0.74	0.77	0.78	0.43
1975	0.81	0.73	0.83	0.78	0.82	0.79	0.78	0.43
1976	0.81	0.73	0.83	0.80	0.86	0.80	0.78	0.43
1977	0.81	0.73	0.83	0.81	0.88	0.81	0.78	0.43
1978	0.81	0.73	0.83	0.82	0.89	0.82	0.78	0.43
1979	0.81	0.73	0.83	0.82	0.89	0.82	0.78	0.43
1980	0.81	0.73	0.83	0.82	0.89	0.83	0.78	0.43
1985	0.81	0.73	0.83	0.82	0.89	0.84	0.78	0.43
1990	0.81	0.73	0.83	0.82	0.89	0.84	0.78	0.43

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.00	0.12	0.05	0.11	0.07	0.07	0.08	0.08
1972	0.06	0.40	0.19	0.37	0.24	0.27	0.28	0.25
1973	0.22	0.55	0.36	0.53	0.34	0.40	0.43	0.30
1974	0.37	0.53	0.48	0.52	0.34	0.44	0.46	0.21
1975	0.42	0.51	0.57	0.51	0.34	0.46	0.48	0.15
1976	0.44	0.50	0.63	0.51	0.34	0.47	0.49	0.11
1977	0.44	0.50	0.68	0.51	0.34	0.49	0.50	0.08
1978	0.45	0.49	0.71	0.51	0.34	0.49	0.51	0.05
1979	0.45	0.49	0.74	0.51	0.34	0.50	0.52	0.04
1980	0.45	0.49	0.76	0.51	0.34	0.50	0.52	0.03
1985	0.45	0.49	0.80	0.51	0.34	0.51	0.53	0.01
1990	0.45	0.49	0.81	0.51	0.34	0.51	0.53	0.00

Virkninger av økt arbeidsgiveravgift med 1 prosentpoeng

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	-0.72	-0.65	-0.67	-1.32	-0.88	-0.60	-0.69	-0.38
1972	-0.71	-0.64	-0.66	-1.06	-0.82	-0.63	-0.68	-0.38
1973	-0.70	-0.63	-0.65	-0.89	-0.78	-0.65	-0.67	-0.37
1974	-0.70	-0.63	-0.65	-0.82	-0.77	-0.66	-0.67	-0.37
1975	-0.70	-0.63	-0.65	-0.77	-0.77	-0.68	-0.67	-0.37
1976	-0.70	-0.63	-0.66	-0.75	-0.78	-0.69	-0.67	-0.37
1977	-0.70	-0.63	-0.66	-0.73	-0.77	-0.70	-0.67	-0.37
1978	-0.70	-0.63	-0.66	-0.72	-0.77	-0.70	-0.67	-0.37
1979	-0.70	-0.63	-0.66	-0.71	-0.77	-0.71	-0.67	-0.37
1980	-0.70	-0.63	-0.66	-0.71	-0.77	-0.71	-0.67	-0.37
1985	-0.70	-0.63	-0.66	-0.71	-0.77	-0.72	-0.67	-0.37
1990	-0.70	-0.63	-0.66	-0.71	-0.77	-0.72	-0.67	-0.37
	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	-0.87	-0.89	-0.21	-0.48	-0.30	-0.32	-0.35	-0.65
1972	-0.56	-0.69	-0.34	-0.46	-0.30	-0.36	-0.38	-0.46
1973	-0.44	-0.57	-0.43	-0.44	-0.29	-0.38	-0.39	-0.32
1974	-0.39	-0.50	-0.50	-0.44	-0.29	-0.40	-0.41	-0.22
1975	-0.39	-0.47	-0.55	-0.44	-0.29	-0.41	-0.42	-0.15
1976	-0.39	-0.46	-0.59	-0.44	-0.29	-0.42	-0.44	-0.12
1977	-0.39	-0.44	-0.62	-0.44	-0.29	-0.43	-0.44	-0.08
1978	-0.39	-0.43	-0.64	-0.44	-0.29	-0.43	-0.45	-0.06
1979	-0.39	-0.43	-0.66	-0.44	-0.29	-0.43	-0.45	-0.04
1980	-0.38	-0.43	-0.67	-0.44	-0.29	-0.43	-0.45	-0.03
1985	-0.39	-0.42	-0.69	-0.44	-0.29	-0.44	-0.46	-0.01
1990	-0.39	-0.43	-0.70	-0.44	-0.29	-0.44	-0.46	0.01

Virkninger av økt arbeidstid med 1 prosent

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	-0.80	-1.06	-0.75	-0.98	-0.69	-1.20	-0.77	-1.21
1972	-0.80	-1.06	-0.75	-0.89	-0.57	-1.06	-0.77	-1.21
1973	-0.80	-1.06	-0.75	-0.84	-0.51	-0.97	-0.77	-1.21
1974	-0.80	-1.06	-0.75	-0.81	-0.48	-0.90	-0.77	-1.21
1975	-0.80	-1.06	-0.75	-0.79	-0.47	-0.84	-0.77	-1.21
1976	-0.80	-1.06	-0.75	-0.78	-0.47	-0.81	-0.77	-1.21
1977	-0.80	-1.06	-0.75	-0.77	-0.46	-0.78	-0.77	-1.21
1978	-0.80	-1.06	-0.75	-0.77	-0.46	-0.76	-0.77	-1.21
1979	-0.80	-1.06	-0.75	-0.77	-0.46	-0.74	-0.77	-1.21
1980	-0.80	-1.06	-0.75	-0.77	-0.46	-0.73	-0.77	-1.21
1985	-0.80	-1.06	-0.75	-0.76	-0.46	-0.71	-0.77	-1.21
1990	-0.80	-1.06	-0.75	-0.76	-0.46	-0.70	-0.77	-1.21
	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	-0.86	-0.99	-0.53	-0.53	-0.95	-1.02	-0.39	-0.39
1972	-0.88	-0.94	-0.60	-0.70	-0.95	-0.98	-0.52	-0.56
1973	-0.88	-0.91	-0.65	-0.79	-0.95	-0.95	-0.61	-0.69
1974	-0.88	-0.90	-0.69	-0.83	-0.95	-0.92	-0.68	-0.77
1975	-0.89	-0.89	-0.72	-0.85	-0.95	-0.91	-0.73	-0.84
1976	-0.89	-0.88	-0.74	-0.86	-0.95	-0.90	-0.77	-0.88
1977	-0.89	-0.88	-0.76	-0.87	-0.95	-0.89	-0.79	-0.91
1978	-0.89	-0.88	-0.77	-0.87	-0.95	-0.88	-0.81	-0.93
1979	-0.89	-0.88	-0.78	-0.87	-0.95	-0.88	-0.83	-0.95
1980	-0.89	-0.88	-0.78	-0.87	-0.95	-0.88	-0.84	-0.96
1985	-0.89	-0.88	-0.80	-0.87	-0.95	-0.87	-0.86	-0.98
1990	-0.89	-0.88	-0.80	-0.87	-0.95	-0.87	-0.86	-0.99

Virkninger av økt ledighet fra 3 til 5 prosent

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1972	-0.37	-0.33	-0.35	-0.23	-1.10	-0.31	-0.36	-0.47
1973	-0.74	-0.67	-0.69	-0.51	-1.72	-0.62	-0.71	-0.94
1974	-1.11	-1.00	-1.04	-0.82	-2.12	-0.94	-1.06	-1.41
1975	-1.47	-1.33	-1.38	-1.15	-2.42	-1.26	-1.42	-1.87
1976	-1.84	-1.66	-1.73	-1.49	-2.67	-1.57	-1.77	-2.34
1977	-2.20	-1.99	-2.07	-1.83	-2.90	-1.89	-2.12	-2.80
1978	-2.56	-2.31	-2.41	-2.17	-3.11	-2.20	-2.46	-3.25
1979	-2.92	-2.64	-2.75	-2.51	-3.32	-2.52	-2.81	-3.71
1980	-3.28	-2.97	-3.08	-2.85	-3.53	-2.83	-3.16	-4.16
1985	-5.06	-4.57	-4.76	-4.56	-4.56	-4.39	-4.87	-6.40
1990	-6.81	-6.16	-6.40	-6.23	-5.57	-5.93	-6.55	-8.59

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1972	0.00	-0.27	-0.11	-0.25	-0.38	-0.17	-0.89	-0.18
1973	-0.13	-0.51	-0.28	-0.48	-0.76	-0.36	-1.60	-0.31
1974	-0.31	-0.75	-0.51	-0.72	-1.14	-0.56	-2.18	-0.40
1975	-0.50	-0.98	-0.77	-0.95	-1.52	-0.77	-2.66	-0.46
1976	-0.70	-1.21	-1.06	-1.18	-1.89	-0.98	-3.08	-0.51
1977	-0.91	-1.43	-1.37	-1.41	-2.26	-1.20	-3.45	-0.54
1978	-1.11	-1.65	-1.69	-1.64	-2.64	-1.42	-3.78	-0.57
1979	-1.31	-1.87	-2.02	-1.86	-3.01	-1.65	-4.08	-0.58
1980	-1.51	-2.09	-2.36	-2.09	-3.38	-1.87	-4.37	-0.60
1985	-2.51	-3.18	-4.11	-3.22	-5.20	-3.00	-5.63	-0.62
1990	-3.50	-4.26	-5.86	-4.33	-6.99	-4.12	-6.79	-0.62

*Skiftvirkninger med kileddsmodellen (EC).**Virkninger av økte konsumpriser med 1 prosent*

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.00	0.10	0.00	0.14	0.00	0.00	0.04	0.47
1972	0.39	0.45	0.37	0.52	0.48	0.58	0.42	0.68
1973	0.47	0.52	0.44	0.50	0.34	0.58	0.49	0.72
1974	0.53	0.58	0.50	0.52	0.30	0.58	0.55	0.75
1975	0.58	0.63	0.55	0.55	0.30	0.60	0.60	0.78
1976	0.63	0.67	0.59	0.58	0.32	0.62	0.65	0.81
1977	0.68	0.71	0.63	0.62	0.34	0.64	0.69	0.83
1978	0.71	0.74	0.67	0.65	0.37	0.66	0.73	0.85
1979	0.75	0.77	0.70	0.69	0.39	0.68	0.76	0.87
1980	0.78	0.80	0.73	0.72	0.41	0.70	0.79	0.88
1985	0.88	0.89	0.83	0.83	0.49	0.77	0.89	0.94
1990	0.94	0.94	0.88	0.89	0.53	0.82	0.94	0.97

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.59	0.31	0.32	0.00	0.15	0.46	0.00	0.26
1972	0.78	0.77	0.77	0.76	0.75	0.94	0.56	0.99
1973	0.71	0.76	0.69	0.74	0.78	0.88	0.61	1.03
1974	0.71	0.77	0.65	0.74	0.80	0.84	0.65	1.05
1975	0.73	0.79	0.63	0.76	0.83	0.82	0.69	1.06
1976	0.76	0.81	0.64	0.78	0.85	0.82	0.72	1.07
1977	0.78	0.83	0.65	0.81	0.86	0.82	0.75	1.07
1978	0.81	0.84	0.67	0.83	0.88	0.83	0.78	1.07
1979	0.83	0.86	0.69	0.85	0.89	0.84	0.81	1.07
1980	0.85	0.88	0.71	0.86	0.91	0.86	0.83	1.06
1985	0.92	0.93	0.83	0.93	0.95	0.92	0.91	1.04
1990	0.96	0.96	0.90	0.96	0.97	0.95	0.95	1.02

Virkninger av økt inntektsskatt med 1 prosentpoeng

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	0.00
1972	0.17	0.16	0.16	0.11	0.00	0.15	0.56	0.09
1973	0.33	0.30	0.31	0.23	0.05	0.28	0.73	0.18
1974	0.48	0.43	0.45	0.36	0.13	0.40	0.86	0.25
1975	0.60	0.54	0.57	0.48	0.21	0.51	0.98	0.32
1976	0.71	0.64	0.67	0.59	0.28	0.61	1.09	0.38
1977	0.81	0.73	0.76	0.69	0.35	0.69	1.17	0.43
1978	0.89	0.80	0.84	0.77	0.41	0.77	1.26	0.47
1979	0.97	0.87	0.91	0.85	0.46	0.83	1.35	0.51
1980	1.04	0.94	0.98	0.93	0.51	0.90	1.42	0.55
1985	1.28	1.16	1.21	1.19	0.69	1.12	1.65	0.68
1990	1.42	1.28	1.33	1.34	0.79	1.24	1.78	0.75

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.45	0.26	0.70	0.00	0.53	0.63	0.38	0.40
1972	0.60	0.53	0.59	0.39	0.62	0.70	0.51	0.80
1973	0.73	0.72	0.54	0.64	0.70	0.78	0.63	1.10
1974	0.82	0.86	0.52	0.81	0.76	0.84	0.73	1.30
1975	0.91	0.97	0.54	0.93	0.81	0.90	0.82	1.43
1976	0.98	1.05	0.59	1.01	0.85	0.97	0.90	1.51
1977	1.04	1.11	0.64	1.08	0.88	1.01	0.97	1.56
1978	1.10	1.16	0.72	1.13	0.93	1.08	1.04	1.59
1979	1.17	1.22	0.80	1.18	0.98	1.15	1.10	1.63
1980	1.23	1.27	0.88	1.24	1.02	1.21	1.17	1.66
1985	1.37	1.40	1.15	1.39	1.10	1.36	1.34	1.64
1990	1.47	1.49	1.33	1.48	1.16	1.46	1.45	1.62

Virkninger av økt produktivitet med 1 prosent

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.27	0.25	0.26	0.17	0.00	0.23	0.26	0.24
1972	0.63	0.57	0.59	0.45	0.31	0.83	0.61	0.43
1973	0.95	0.86	0.89	0.73	0.56	1.06	0.91	0.60
1974	0.96	0.86	0.90	0.83	0.78	1.04	0.92	0.60
1975	0.96	0.87	0.90	0.88	0.88	1.02	0.92	0.60
1976	0.97	0.87	0.91	0.92	0.93	1.01	0.93	0.60
1977	0.97	0.87	0.91	0.94	0.96	1.00	0.93	0.61
1978	0.97	0.88	0.91	0.96	0.97	1.00	0.93	0.61
1979	0.98	0.88	0.92	0.97	0.98	0.99	0.94	0.61
1980	0.98	0.88	0.92	0.97	0.98	0.99	0.94	0.61
1985	0.99	0.89	0.93	0.99	0.99	0.99	0.95	0.62
1990	0.99	0.90	0.93	0.99	1.00	0.99	0.96	0.62

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.00	0.19	0.27	0.18	0.11	0.12	0.13	0.13
1972	0.10	0.44	0.59	0.68	0.26	0.30	0.32	0.27
1973	0.26	0.64	0.77	0.74	0.40	0.47	0.50	0.34
1974	0.43	0.62	0.82	0.67	0.40	0.51	0.53	0.25
1975	0.49	0.60	0.86	0.64	0.40	0.54	0.56	0.18
1976	0.51	0.60	0.88	0.62	0.40	0.56	0.58	0.13
1977	0.52	0.59	0.91	0.61	0.40	0.58	0.60	0.09
1978	0.53	0.59	0.92	0.61	0.41	0.59	0.61	0.07
1979	0.53	0.59	0.94	0.61	0.41	0.60	0.62	0.05
1980	0.53	0.59	0.95	0.61	0.41	0.60	0.62	0.04
1985	0.54	0.60	0.98	0.62	0.41	0.62	0.64	0.01
1990	0.55	0.60	0.99	0.62	0.41	0.62	0.65	0.00

Virkninger av økte importpriser med 1 prosent

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.12	0.11	0.17	0.16	0.15	0.10	0.11	0.06
1972	0.40	0.36	0.44	0.42	0.33	0.37	0.38	0.21
1973	0.53	0.48	0.56	0.50	0.50	0.51	0.51	0.28
1974	0.47	0.42	0.50	0.48	0.62	0.48	0.45	0.25
1975	0.41	0.37	0.45	0.45	0.66	0.44	0.40	0.22
1976	0.36	0.33	0.40	0.42	0.66	0.41	0.35	0.19
1977	0.32	0.29	0.36	0.38	0.65	0.39	0.31	0.17
1978	0.28	0.25	0.33	0.34	0.63	0.36	0.27	0.15
1979	0.25	0.22	0.29	0.31	0.60	0.33	0.24	0.13
1980	0.22	0.20	0.27	0.28	0.58	0.31	0.21	0.12
1985	0.12	0.11	0.17	0.17	0.51	0.23	0.11	0.06
1990	0.06	0.06	0.12	0.11	0.47	0.18	0.06	0.03

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.00	0.08	0.03	0.08	0.05	0.05	0.06	0.06
1972	0.04	0.28	0.14	0.26	0.17	0.19	0.20	0.18
1973	0.16	0.36	0.24	0.34	0.22	0.27	0.28	0.19
1974	0.24	0.30	0.30	0.29	0.19	0.26	0.27	0.10
1975	0.25	0.25	0.33	0.26	0.17	0.24	0.25	0.05
1976	0.24	0.21	0.33	0.22	0.15	0.23	0.23	0.01
1977	0.21	0.19	0.33	0.20	0.13	0.21	0.21	-0.01
1978	0.19	0.16	0.32	0.17	0.12	0.19	0.19	-0.03
1979	0.17	0.14	0.30	0.15	0.10	0.17	0.17	-0.04
1980	0.15	0.12	0.28	0.13	0.09	0.15	0.16	-0.04
1985	0.08	0.07	0.17	0.07	0.05	0.08	0.09	-0.03
1990	0.04	0.03	0.10	0.04	0.03	0.05	0.05	-0.02

Virkninger av økt arbeidsgiveravgift med 1 prosentpoeng

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.00	0.00	0.00	-0.88	-0.88	0.00	0.00	0.00
1972	0.00	0.00	0.00	-0.52	-0.60	-0.03	0.00	0.00
1973	0.00	0.00	0.00	-0.31	-0.46	-0.05	0.00	0.00
1974	0.00	0.00	0.00	-0.20	-0.41	-0.07	0.00	0.00
1975	0.00	0.00	0.00	-0.13	-0.39	-0.08	0.00	0.00
1976	0.00	0.00	0.00	-0.10	-0.38	-0.08	0.00	0.00
1977	0.00	0.00	0.00	-0.07	-0.38	-0.09	0.00	0.00
1978	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.37	-0.10	0.00	0.00
1979	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.37	-0.10	0.00	0.00
1980	0.00	0.00	-0.00	-0.04	-0.37	-0.10	0.00	0.00
1985	0.00	0.00	-0.00	-0.04	-0.37	-0.11	0.00	-0.00
1990	-0.00	-0.00	-0.00	-0.04	-0.37	-0.11	-0.00	-0.00

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	-0.87	-0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.30
1972	-0.30	-0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.22
1973	-0.09	-0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.15
1974	-0.03	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.10
1975	-0.02	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.07
1976	-0.01	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.06
1977	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
1978	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03
1979	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
1980	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
1985	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
1990	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.01

Virkninger av økt arbeidstid med 1 prosent

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	-0.83	-1.09	-0.78	-1.00	-0.69	-1.22	-0.80	-1.22
1972	-0.73	-1.00	-0.69	-0.85	-0.58	-1.01	-0.71	-1.17
1973	-0.65	-0.93	-0.61	-0.74	-0.49	-0.84	-0.62	-1.13
1974	-0.57	-0.86	-0.54	-0.64	-0.43	-0.70	-0.55	-1.08
1975	-0.50	-0.80	-0.47	-0.56	-0.38	-0.59	-0.48	-1.05
1976	-0.44	-0.74	-0.42	-0.49	-0.33	-0.50	-0.43	-1.02
1977	-0.39	-0.70	-0.37	-0.43	-0.29	-0.43	-0.38	-0.99
1978	-0.35	-0.66	-0.32	-0.38	-0.26	-0.37	-0.33	-0.97
1979	-0.30	-0.62	-0.29	-0.33	-0.23	-0.31	-0.29	-0.94
1980	-0.27	-0.59	-0.25	-0.29	-0.20	-0.27	-0.26	-0.93
1985	-0.14	-0.47	-0.13	-0.16	-0.11	-0.14	-0.14	-0.86
1990	-0.08	-0.41	-0.07	-0.08	-0.06	-0.07	-0.07	-0.82

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	-0.86	-1.01	-0.54	-0.55	-0.96	-1.04	-0.41	-0.41
1972	-0.89	-0.89	-0.58	-0.66	-0.92	-0.95	-0.49	-0.53
1973	-0.86	-0.81	-0.60	-0.69	-0.88	-0.87	-0.53	-0.62
1974	-0.82	-0.74	-0.59	-0.68	-0.85	-0.81	-0.56	-0.69
1975	-0.78	-0.69	-0.57	-0.66	-0.82	-0.75	-0.57	-0.74
1976	-0.74	-0.65	-0.53	-0.63	-0.80	-0.71	-0.57	-0.79
1977	-0.71	-0.62	-0.49	-0.61	-0.78	-0.66	-0.56	-0.82
1978	-0.68	-0.59	-0.45	-0.58	-0.76	-0.63	-0.55	-0.85
1979	-0.65	-0.57	-0.41	-0.56	-0.74	-0.60	-0.53	-0.87
1980	-0.63	-0.54	-0.38	-0.54	-0.73	-0.57	-0.52	-0.89
1985	-0.54	-0.47	-0.22	-0.46	-0.67	-0.48	-0.45	-0.94
1990	-0.50	-0.44	-0.12	-0.42	-0.65	-0.43	-0.40	-0.96

Virkninger av økt ledighet fra 3 til 5 prosent

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1972	-0.74	-0.67	-0.70	-0.47	-1.10	-0.62	-0.71	-0.67
1973	-1.39	-1.26	-1.31	-0.98	-1.84	-1.18	-1.34	-1.29
1974	-1.96	-1.77	-1.84	-1.48	-2.37	-1.67	-1.89	-1.86
1975	-2.46	-2.22	-2.31	-1.96	-2.80	-2.10	-2.37	-2.40
1976	-2.90	-2.62	-2.73	-2.40	-3.15	-2.49	-2.79	-2.90
1977	-3.29	-2.97	-3.09	-2.80	-3.44	-2.83	-3.16	-3.37
1978	-3.63	-3.28	-3.41	-3.15	-3.70	-3.13	-3.49	-3.82
1979	-3.92	-3.54	-3.69	-3.47	-3.92	-3.39	-3.77	-4.24
1980	-4.19	-3.78	-3.93	-3.75	-4.11	-3.63	-4.03	-4.64
1985	-5.09	-4.60	-4.78	-4.73	-4.79	-4.44	-4.90	-6.42
1990	-5.57	-5.04	-5.24	-5.25	-5.14	-4.87	-5.36	-7.95

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1972	0.00	-0.53	-0.21	-0.49	-0.54	-0.34	-1.07	-0.36
1973	-0.27	-0.96	-0.54	-0.91	-1.03	-0.67	-1.93	-0.58
1974	-0.59	-1.32	-0.93	-1.27	-1.50	-1.00	-2.63	-0.69
1975	-0.91	-1.63	-1.34	-1.59	-1.93	-1.30	-3.21	-0.74
1976	-1.20	-1.89	-1.76	-1.86	-2.34	-1.58	-3.69	-0.75
1977	-1.47	-2.12	-2.17	-2.10	-2.72	-1.83	-4.09	-0.72
1978	-1.70	-2.31	-2.56	-2.31	-3.08	-2.06	-4.42	-0.68
1979	-1.90	-2.48	-2.93	-2.49	-3.43	-2.27	-4.71	-0.64
1980	-2.08	-2.63	-3.26	-2.66	-3.75	-2.45	-4.95	-0.59
1985	-2.71	-3.15	-4.53	-3.22	-5.22	-3.11	-5.74	-0.35
1990	-3.04	-3.42	-5.26	-3.52	-6.48	-3.47	-6.13	-0.19

Skiftvirkninger på faktorinntektsdeflatormodellen (PY).

Virkninger av økte konsumpriser med 1 prosent

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.00	0.10	0.00	0.14	0.00	0.00	0.04	0.47
1972	0.37	0.43	0.35	0.51	0.48	0.56	0.40	0.67
1973	0.27	0.34	0.25	0.38	0.34	0.41	0.30	0.61
1974	0.21	0.28	0.19	0.29	0.24	0.31	0.24	0.58
1975	0.17	0.25	0.16	0.23	0.17	0.25	0.20	0.56
1976	0.15	0.23	0.14	0.19	0.13	0.20	0.18	0.55
1977	0.13	0.22	0.12	0.16	0.11	0.17	0.17	0.54
1978	0.12	0.21	0.11	0.14	0.09	0.15	0.16	0.53
1979	0.12	0.20	0.11	0.13	0.08	0.13	0.15	0.53
1980	0.11	0.20	0.10	0.12	0.07	0.12	0.15	0.53
1985	0.10	0.19	0.10	0.10	0.06	0.09	0.14	0.52
1990	0.10	0.19	0.09	0.09	0.06	0.09	0.13	0.52

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.59	0.31	0.32	0.00	0.15	0.46	0.00	0.26
1972	0.78	0.75	0.76	0.75	0.74	0.93	0.55	0.98
1973	0.70	0.62	0.63	0.61	0.69	0.78	0.51	0.93
1974	0.63	0.55	0.52	0.53	0.67	0.68	0.48	0.92
1975	0.59	0.51	0.43	0.49	0.65	0.61	0.46	0.93
1976	0.56	0.49	0.35	0.47	0.64	0.56	0.45	0.94
1977	0.54	0.48	0.29	0.46	0.64	0.52	0.44	0.95
1978	0.53	0.47	0.25	0.45	0.63	0.50	0.43	0.96
1979	0.52	0.46	0.21	0.45	0.63	0.48	0.43	0.97
1980	0.51	0.46	0.19	0.44	0.63	0.47	0.42	0.97
1985	0.51	0.46	0.12	0.44	0.62	0.44	0.41	0.99
1990	0.50	0.46	0.10	0.44	0.62	0.43	0.41	1.00

	WW71	WW64	WW83	WW93S	WW94S	WWA3A
1971	0.00	NA	0.00	0.15	0.46	0.26
1972	0.37	0.37	0.37	0.74	0.93	0.75
1973	0.27	0.27	0.27	0.69	0.78	0.65
1974	0.21	0.21	0.21	0.67	0.68	0.58
1975	0.17	0.17	0.17	0.65	0.61	0.54
1976	0.15	0.15	0.15	0.64	0.56	0.51
1977	0.13	0.13	0.13	0.64	0.52	0.48
1978	0.12	0.12	0.12	0.63	0.50	0.47
1979	0.12	0.12	0.12	0.63	0.48	0.46
1980	0.11	0.11	0.11	0.63	0.47	0.45
1985	0.10	0.10	0.10	0.62	0.44	0.42
1990	0.10	0.10	0.10	0.62	0.43	0.42

Virkninger av økte inntektsskatter med 1 prosentpoeng

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	0.00
1972	0.04	0.04	0.04	0.03	0.00	0.03	0.44	0.02
1973	0.07	0.06	0.07	0.05	0.01	0.06	0.48	0.04
1974	0.09	0.08	0.09	0.07	0.03	0.08	0.49	0.05
1975	0.11	0.10	0.10	0.09	0.04	0.09	0.50	0.06
1976	0.11	0.10	0.11	0.10	0.05	0.10	0.51	0.06
1977	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06	0.10	0.51	0.06
1978	0.12	0.11	0.11	0.11	0.06	0.10	0.52	0.06
1979	0.12	0.11	0.11	0.11	0.07	0.10	0.53	0.06
1980	0.12	0.11	0.11	0.11	0.07	0.10	0.54	0.06
1985	0.12	0.11	0.12	0.12	0.07	0.11	0.53	0.07
1990	0.12	0.11	0.12	0.12	0.07	0.11	0.53	0.07

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.45	0.26	0.70	0.00	0.53	0.63	0.38	0.40
1972	0.60	0.43	0.55	0.30	0.57	0.64	0.44	0.74
1973	0.68	0.54	0.44	0.47	0.59	0.66	0.50	0.99
1974	0.71	0.61	0.35	0.57	0.60	0.65	0.53	1.16
1975	0.73	0.64	0.28	0.61	0.60	0.65	0.55	1.27
1976	0.74	0.66	0.23	0.63	0.60	0.64	0.56	1.35
1977	0.74	0.66	0.19	0.64	0.59	0.63	0.57	1.40
1978	0.75	0.67	0.19	0.64	0.61	0.65	0.59	1.44
1979	0.76	0.68	0.19	0.65	0.62	0.66	0.60	1.48
1980	0.78	0.69	0.19	0.66	0.63	0.68	0.62	1.52
1985	0.76	0.69	0.13	0.66	0.61	0.65	0.61	1.55
1990	0.77	0.70	0.12	0.67	0.62	0.66	0.62	1.57

	WW71	WW64	WW83	WW93S	WW94S	WWA3A
1971	0.00	NA	0.00	0.53	0.63	0.33
1972	0.04	0.04	0.04	0.57	0.64	0.42
1973	0.07	0.07	0.07	0.59	0.66	0.48
1974	0.09	0.09	0.09	0.60	0.65	0.50
1975	0.11	0.11	0.11	0.60	0.65	0.51
1976	0.11	0.11	0.11	0.60	0.64	0.51
1977	0.12	0.12	0.12	0.59	0.63	0.50
1978	0.12	0.12	0.12	0.61	0.65	0.51
1979	0.12	0.12	0.12	0.62	0.66	0.52
1980	0.12	0.12	0.12	0.63	0.68	0.53
1985	0.12	0.12	0.12	0.61	0.65	0.52
1990	0.12	0.12	0.12	0.62	0.66	0.53

Virkninger av økt produktivitet med 1 prosent

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
1972	0.41	0.37	0.39	0.28	0.23	0.65	0.40	0.31
1973	0.64	0.58	0.60	0.49	0.46	0.80	0.62	0.43
1974	0.76	0.69	0.72	0.63	0.64	0.87	0.73	0.50
1975	0.82	0.74	0.77	0.73	0.76	0.90	0.79	0.53
1976	0.86	0.77	0.80	0.79	0.83	0.91	0.82	0.55
1977	0.88	0.79	0.82	0.83	0.88	0.92	0.84	0.56
1978	0.89	0.80	0.83	0.86	0.90	0.92	0.85	0.56
1979	0.89	0.80	0.84	0.88	0.92	0.92	0.86	0.57
1980	0.90	0.81	0.84	0.89	0.93	0.92	0.86	0.57
1985	0.90	0.81	0.85	0.90	0.94	0.92	0.87	0.57
1990	0.90	0.81	0.85	0.91	0.94	0.92	0.87	0.57

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1972	0.00	0.30	0.48	0.54	0.17	0.19	0.20	0.20
1973	0.15	0.44	0.61	0.55	0.27	0.31	0.33	0.25
1974	0.28	0.50	0.65	0.55	0.32	0.39	0.41	0.24
1975	0.37	0.53	0.70	0.56	0.34	0.45	0.47	0.20
1976	0.42	0.54	0.74	0.56	0.36	0.48	0.50	0.16
1977	0.45	0.54	0.78	0.56	0.37	0.51	0.53	0.12
1978	0.47	0.54	0.80	0.56	0.37	0.53	0.54	0.09
1979	0.48	0.54	0.83	0.56	0.37	0.54	0.56	0.07
1980	0.49	0.54	0.85	0.56	0.37	0.55	0.56	0.05
1985	0.49	0.54	0.89	0.56	0.38	0.56	0.58	0.01
1990	0.50	0.54	0.90	0.56	0.38	0.57	0.59	0.00

	WW71	WW64	WW83	WW93S	WW94S	WWA3A
1971	0.00	NA	0.00	0.00	0.00	0.05
1972	0.41	0.41	0.41	0.17	0.19	0.33
1973	0.64	0.64	0.64	0.27	0.31	0.44
1974	0.76	0.76	0.76	0.32	0.39	0.49
1975	0.82	0.82	0.82	0.34	0.45	0.52
1976	0.86	0.86	0.86	0.36	0.48	0.54
1977	0.88	0.88	0.88	0.37	0.51	0.55
1978	0.89	0.89	0.89	0.37	0.53	0.56
1979	0.89	0.89	0.89	0.37	0.54	0.57
1980	0.90	0.90	0.90	0.37	0.55	0.58
1985	0.90	0.90	0.90	0.38	0.56	0.59
1990	0.90	0.90	0.90	0.38	0.57	0.59

Virkninger av økt faktorinntektsdeflator/importpriser med 1 prosent

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.38	0.34	0.42	0.32	0.15	0.32	0.37	0.20
1972	0.61	0.55	0.63	0.59	0.41	0.55	0.59	0.32
1973	0.73	0.66	0.75	0.68	0.61	0.68	0.70	0.39
1974	0.80	0.72	0.81	0.75	0.73	0.76	0.77	0.42
1975	0.84	0.75	0.85	0.80	0.81	0.81	0.80	0.44
1976	0.86	0.77	0.87	0.83	0.86	0.84	0.83	0.45
1977	0.87	0.79	0.88	0.85	0.89	0.86	0.84	0.46
1978	0.88	0.79	0.89	0.87	0.91	0.87	0.85	0.47
1979	0.89	0.80	0.89	0.88	0.92	0.89	0.85	0.47
1980	0.89	0.80	0.90	0.89	0.93	0.89	0.86	0.47
1985	0.90	0.81	0.90	0.90	0.94	0.91	0.86	0.48
1990	0.90	0.81	0.91	0.90	0.94	0.91	0.87	0.48

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.00	0.27	0.11	0.25	0.16	0.17	0.19	0.19
1972	0.14	0.42	0.25	0.40	0.25	0.30	0.31	0.24
1973	0.26	0.48	0.38	0.47	0.31	0.38	0.40	0.23
1974	0.35	0.51	0.49	0.51	0.33	0.43	0.45	0.20
1975	0.41	0.53	0.58	0.53	0.35	0.47	0.49	0.16
1976	0.44	0.53	0.65	0.54	0.36	0.50	0.51	0.12
1977	0.46	0.54	0.71	0.55	0.36	0.52	0.53	0.09
1978	0.47	0.54	0.75	0.55	0.37	0.53	0.55	0.07
1979	0.48	0.54	0.79	0.55	0.37	0.54	0.56	0.05
1980	0.48	0.54	0.81	0.56	0.37	0.55	0.57	0.04
1985	0.49	0.54	0.88	0.56	0.37	0.56	0.58	0.01
1990	0.49	0.54	0.90	0.56	0.38	0.56	0.59	0.00

	WW71	WW64	WW83	WW93S	WW94S	WWA3A
1971	0.38	NA	0.38	0.16	0.17	0.19
1972	0.61	0.61	0.61	0.25	0.30	0.32
1973	0.73	0.73	0.73	0.31	0.38	0.40
1974	0.80	0.80	0.80	0.33	0.43	0.45
1975	0.84	0.84	0.84	0.35	0.47	0.48
1976	0.86	0.86	0.86	0.36	0.50	0.50
1977	0.87	0.87	0.87	0.36	0.52	0.52
1978	0.88	0.88	0.88	0.37	0.53	0.54
1979	0.89	0.89	0.89	0.37	0.54	0.55
1980	0.89	0.89	0.89	0.37	0.55	0.56
1985	0.90	0.90	0.90	0.37	0.56	0.58
1990	0.90	0.90	0.90	0.38	0.56	0.58

Virkninger av økt arbeidsgiveravgift med 1 prosentpoeng

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	-0.43	-0.39	-0.40	-1.15	-0.88	-0.36	-0.41	-0.23
1972	-0.59	-0.53	-0.56	-0.95	-0.73	-0.53	-0.57	-0.32
1973	-0.67	-0.60	-0.63	-0.84	-0.71	-0.62	-0.64	-0.36
1974	-0.71	-0.64	-0.67	-0.80	-0.73	-0.67	-0.68	-0.38
1975	-0.73	-0.66	-0.69	-0.78	-0.76	-0.71	-0.70	-0.39
1976	-0.75	-0.67	-0.70	-0.78	-0.78	-0.73	-0.72	-0.40
1977	-0.76	-0.68	-0.71	-0.77	-0.79	-0.75	-0.73	-0.40
1978	-0.76	-0.69	-0.71	-0.77	-0.80	-0.76	-0.73	-0.40
1979	-0.76	-0.69	-0.72	-0.77	-0.80	-0.76	-0.73	-0.41
1980	-0.77	-0.69	-0.72	-0.77	-0.80	-0.77	-0.74	-0.41
1985	-0.77	-0.70	-0.73	-0.78	-0.81	-0.78	-0.74	-0.41
1990	-0.77	-0.70	-0.73	-0.78	-0.82	-0.78	-0.74	-0.41

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	-0.87	-0.68	-0.12	-0.28	-0.18	-0.19	-0.21	-0.51
1972	-0.46	-0.62	-0.25	-0.39	-0.25	-0.29	-0.31	-0.44
1973	-0.36	-0.56	-0.36	-0.43	-0.28	-0.35	-0.37	-0.35
1974	-0.36	-0.52	-0.45	-0.45	-0.30	-0.39	-0.41	-0.26
1975	-0.39	-0.50	-0.53	-0.46	-0.31	-0.42	-0.43	-0.19
1976	-0.40	-0.49	-0.58	-0.47	-0.31	-0.44	-0.45	-0.15
1977	-0.41	-0.48	-0.63	-0.47	-0.32	-0.45	-0.47	-0.11
1978	-0.41	-0.47	-0.66	-0.48	-0.32	-0.46	-0.48	-0.08
1979	-0.42	-0.47	-0.69	-0.48	-0.32	-0.47	-0.48	-0.06
1980	-0.42	-0.47	-0.71	-0.48	-0.32	-0.47	-0.49	-0.04
1985	-0.42	-0.47	-0.76	-0.48	-0.32	-0.48	-0.50	-0.01
1990	-0.43	-0.47	-0.77	-0.48	-0.32	-0.49	-0.51	0.00

	WW71	WW64	WW83	WW93S	WW94S	WWA3A
1971	-0.43	NA	-0.43	-0.18	-0.19	-0.32
1972	-0.59	-0.59	-0.59	-0.25	-0.29	-0.37
1973	-0.67	-0.67	-0.67	-0.28	-0.35	-0.40
1974	-0.71	-0.71	-0.71	-0.30	-0.39	-0.42
1975	-0.73	-0.73	-0.73	-0.31	-0.42	-0.44
1976	-0.75	-0.75	-0.75	-0.31	-0.44	-0.45
1977	-0.76	-0.76	-0.76	-0.32	-0.45	-0.46
1978	-0.76	-0.76	-0.76	-0.32	-0.46	-0.47
1979	-0.76	-0.76	-0.76	-0.32	-0.47	-0.48
1980	-0.77	-0.77	-0.77	-0.32	-0.47	-0.48
1985	-0.77	-0.77	-0.77	-0.32	-0.48	-0.50
1990	-0.77	-0.77	-0.77	-0.32	-0.49	-0.50

Virkninger av økt arbeidstid med 1 prosent

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	-0.71	-0.98	-0.67	-0.93	-0.69	-1.12	-0.68	-1.16
1972	-0.42	-0.73	-0.40	-0.64	-0.54	-0.75	-0.41	-1.01
1973	-0.28	-0.60	-0.26	-0.45	-0.38	-0.53	-0.27	-0.93
1974	-0.20	-0.53	-0.19	-0.33	-0.26	-0.39	-0.19	-0.89
1975	-0.16	-0.49	-0.15	-0.25	-0.19	-0.30	-0.16	-0.87
1976	-0.14	-0.47	-0.13	-0.20	-0.14	-0.24	-0.14	-0.86
1977	-0.13	-0.46	-0.12	-0.16	-0.11	-0.20	-0.13	-0.85
1978	-0.12	-0.46	-0.12	-0.14	-0.09	-0.17	-0.12	-0.85
1979	-0.12	-0.45	-0.11	-0.13	-0.08	-0.15	-0.12	-0.85
1980	-0.12	-0.45	-0.11	-0.12	-0.07	-0.14	-0.11	-0.85
1985	-0.11	-0.44	-0.10	-0.11	-0.06	-0.10	-0.11	-0.84
1990	-0.11	-0.44	-0.10	-0.10	-0.06	-0.10	-0.10	-0.84

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	-0.86	-0.93	-0.50	-0.47	-0.91	-0.98	-0.35	-0.35
1972	-0.84	-0.68	-0.47	-0.45	-0.79	-0.80	-0.33	-0.39
1973	-0.74	-0.56	-0.42	-0.45	-0.73	-0.69	-0.34	-0.49
1974	-0.65	-0.51	-0.36	-0.45	-0.70	-0.61	-0.35	-0.60
1975	-0.59	-0.48	-0.31	-0.45	-0.68	-0.56	-0.36	-0.69
1976	-0.55	-0.47	-0.26	-0.45	-0.67	-0.52	-0.38	-0.77
1977	-0.54	-0.47	-0.23	-0.45	-0.67	-0.50	-0.39	-0.83
1978	-0.52	-0.46	-0.20	-0.45	-0.67	-0.48	-0.40	-0.87
1979	-0.52	-0.46	-0.18	-0.45	-0.66	-0.47	-0.40	-0.90
1980	-0.51	-0.46	-0.16	-0.44	-0.66	-0.46	-0.40	-0.93
1985	-0.51	-0.46	-0.12	-0.44	-0.66	-0.44	-0.41	-0.98
1990	-0.51	-0.46	-0.11	-0.44	-0.66	-0.44	-0.41	-0.99

	WW71	WW64	WW83	WW93S	WW94S	WWA3A
1971	-0.71	NA	-0.71	-0.91	-0.98	-0.74
1972	-0.42	-0.42	-0.42	-0.79	-0.80	-0.64
1973	-0.28	-0.28	-0.28	-0.73	-0.69	-0.58
1974	-0.20	-0.20	-0.20	-0.70	-0.61	-0.55
1975	-0.16	-0.16	-0.16	-0.68	-0.56	-0.53
1976	-0.14	-0.14	-0.14	-0.67	-0.52	-0.51
1977	-0.13	-0.13	-0.13	-0.67	-0.50	-0.50
1978	-0.12	-0.12	-0.12	-0.67	-0.48	-0.49
1979	-0.12	-0.12	-0.12	-0.66	-0.47	-0.49
1980	-0.12	-0.12	-0.12	-0.66	-0.46	-0.48
1985	-0.11	-0.11	-0.11	-0.66	-0.44	-0.46
1990	-0.11	-0.11	-0.11	-0.66	-0.44	-0.46

Virkninger av økt ledighet fra 3 til 5 prosent

	WW3A	WW25	WW34	WW37	WW43	WW45	WW50	WWK55
1971	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1972	-0.81	-0.73	-0.76	-0.51	-1.10	-0.68	-0.78	-0.71
1973	-1.25	-1.13	-1.17	-0.89	-1.86	-1.06	-1.20	-1.21
1974	-1.49	-1.35	-1.40	-1.17	-2.34	-1.27	-1.44	-1.61
1975	-1.63	-1.47	-1.53	-1.37	-2.64	-1.40	-1.57	-1.96
1976	-1.72	-1.55	-1.62	-1.50	-2.82	-1.48	-1.66	-2.27
1977	-1.78	-1.60	-1.67	-1.60	-2.93	-1.54	-1.71	-2.57
1978	-1.82	-1.64	-1.71	-1.66	-3.00	-1.58	-1.75	-2.86
1979	-1.85	-1.67	-1.74	-1.71	-3.05	-1.61	-1.78	-3.15
1980	-1.87	-1.69	-1.76	-1.75	-3.08	-1.63	-1.80	-3.43
1985	-1.95	-1.76	-1.83	-1.85	-3.14	-1.70	-1.88	-4.79
1990	-2.01	-1.82	-1.89	-1.91	-3.18	-1.76	-1.94	-6.12

	WWK63	WWK74	WWK81	WWK85	WW93K	WW94K	WW95K	WW95S
1971	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1972	0.00	-0.58	-0.23	-0.54	-0.57	-0.37	-1.10	-0.40
1973	-0.29	-0.86	-0.51	-0.81	-0.97	-0.61	-1.86	-0.50
1974	-0.55	-0.99	-0.77	-0.96	-1.30	-0.78	-2.40	-0.47
1975	-0.73	-1.06	-1.00	-1.04	-1.58	-0.89	-2.79	-0.41
1976	-0.84	-1.09	-1.19	-1.09	-1.84	-0.97	-3.06	-0.33
1977	-0.91	-1.11	-1.35	-1.12	-2.09	-1.03	-3.27	-0.26
1978	-0.96	-1.13	-1.47	-1.14	-2.33	-1.08	-3.42	-0.21
1979	-0.99	-1.14	-1.57	-1.16	-2.56	-1.11	-3.53	-0.16
1980	-1.01	-1.15	-1.65	-1.18	-2.79	-1.14	-3.62	-0.13
1985	-1.07	-1.19	-1.87	-1.22	-3.92	-1.22	-3.82	-0.04
1990	-1.10	-1.22	-1.97	-1.26	-5.02	-1.26	-3.90	-0.02

	WW71	WW64	WW83	WW93S	WW94S	WWA3A
1971	0.00	NA	0.00	0.00	0.00	0.00
1972	-0.81	-0.81	-0.81	-0.57	-0.37	-0.49
1973	-1.25	-1.25	-1.25	-0.97	-0.61	-0.82
1974	-1.49	-1.49	-1.49	-1.30	-0.78	-1.05
1975	-1.63	-1.63	-1.63	-1.58	-0.89	-1.22
1976	-1.72	-1.72	-1.72	-1.84	-0.97	-1.35
1977	-1.78	-1.78	-1.78	-2.09	-1.03	-1.46
1978	-1.82	-1.82	-1.82	-2.33	-1.08	-1.56
1979	-1.85	-1.85	-1.85	-2.56	-1.11	-1.64
1980	-1.87	-1.87	-1.87	-2.79	-1.14	-1.71
1985	-1.95	-1.95	-1.95	-3.92	-1.22	-1.98
1990	-2.01	-2.01	-2.01	-5.02	-1.26	-2.21

3.4 Kapitalbeholdning

Virkning på kapitalbeholdningen K_{ij} av en samtidig endring i produksjon og brutto driftsresultat på 1 prosent (i er kapitalart, j er sektor).

(j er koder fra LMDGPS og i er koder fra LMDGJR, se pkt. 4.2)

Prosentvis endring fra referansebane

	K1011	K1012	K1013	K1015
1992	0.079276	0.	0.177592	0.
1993	0.224797	0.032554	0.828216	0.202573
1994	0.414143	0.057014	1.52557	0.468003
1995	0.62284	0.075277	1.9638	0.711928
1996	0.828041	0.088828	2.10266	0.895509
1997	1.01138	0.098869	2.00739	1.01071
1998	1.16042	0.106122	1.74596	1.06743
1999	1.26879	0.111334	1.37394	1.08263
2000	1.33532	0.1149	0.953655	1.07352
2001	1.36278	0.117262	0.581366	1.05388
2002	1.35657	0.118693	0.391507	1.03275
2003	1.32355	0.119374	0.487513	1.01525
2004	1.27114	0.119549	0.826764	1.00333
2005	1.2067	0.119306	1.22917	0.996519
2006	1.1371	0.1188	1.52752	0.993797
2007	1.06834	0.118041	1.65485	0.993591
2008	1.00545	0.117104	1.61811	0.994891
2009	0.952218	0.116063	1.45266	0.996507
2010	0.911224	0.114921	1.20308	0.997913
2011	0.883774	0.113746	0.924494	0.999003
2012	0.869969	0.112538	0.688447	0.999875
2013	0.868683	0.1113	0.57374	1.00027
2014	0.878132	0.110031	0.628376	1.00047
2015	0.89576	0.108794	0.826071	1.00046
2016	0.918869	0.107587	1.07433	1.00026
2017	0.944661	0.10635	1.2758	1.00016
2018	0.970656	0.105143	1.37559	0.999959
2019	0.994685	0.103906	1.3637	0.999661
2020	1.01516	0.102698	1.25761	0.999558

	K1025	K1034	K1037	K1043
1992	0.121437	0.	0.	0.
1993	0.179417	0.010115	0.039926	0.031137
1994	0.33217	0.026802	0.112134	0.073723
1995	0.414414	0.047573	0.206935	0.118086
1996	0.458502	0.070836	0.313915	0.159624
1997	0.482133	0.095434	0.422758	0.196565
1998	0.494952	0.120583	0.524023	0.22846
1999	0.501625	0.145887	0.610002	0.255504
2000	0.505221	0.17104	0.675116	0.278204
2001	0.5073	0.19588	0.716065	0.297058
2002	0.508307	0.220129	0.732075	0.312678
2003	0.508899	0.243961	0.724489	0.325574
2004	0.509198	0.267233	0.696531	0.336234
2005	0.509299	0.289808	0.652805	0.345062
2006	0.509493	0.311736	0.59873	0.352269
2007	0.509585	0.333064	0.54008	0.358223
2008	0.509487	0.353719	0.482267	0.363092
2009	0.509476	0.373689	0.430204	0.367095
2010	0.50958	0.393076	0.387526	0.370347
2011	0.509588	0.411862	0.356828	0.373015
2012	0.509487	0.43014	0.339463	0.375211
2013	0.509499	0.447835	0.335461	0.377049
2014	0.509591	0.465035	0.343535	0.378588
2015	0.509597	0.481666	0.361762	0.379835
2016	0.509497	0.497863	0.387535	0.380847
2017	0.509498	0.51355	0.417791	0.38168
2018	0.509594	0.528652	0.449465	0.382339
2019	0.509595	0.543298	0.47974	0.382879
2020	0.509605	0.557413	0.506197	0.383303

	K1045	K1050	K1055	K1063
1992	0.102561	0.	0.184903	0.
1993	0.239354	0.015649	0.408177	0.174505
1994	0.356544	0.038944	0.614152	0.318006
1995	0.456566	0.065472	0.804323	0.436946
1996	0.541667	0.092694	0.979842	0.536178
1997	0.613941	0.119319	1.14164	0.619384
1998	0.675131	0.144704	1.29095	0.689475
1999	0.726856	0.168625	1.42855	0.748724
2000	0.770549	0.190997	1.55556	0.798948
2001	0.80734	0.211798	1.67265	0.841625
2002	0.838333	0.231135	1.78061	0.877953
2003	0.864394	0.249107	1.88016	0.908916
2004	0.886289	0.265812	1.97192	0.935326
2005	0.904687	0.281341	2.05647	0.95786
2006	0.92016	0.295843	2.1346	0.977093
2007	0.933095	0.309463	2.20641	0.993507
2008	0.94395	0.322278	2.27267	1.00751
2009	0.953067	0.334305	2.33363	1.01943
2010	0.960707	0.345616	2.38985	1.02957
2011	0.967116	0.356283	2.44164	1.03817
2012	0.972496	0.366376	2.48927	1.04546
2013	0.976982	0.375962	2.53333	1.05161
2014	0.980752	0.385105	2.57381	1.05677
2015	0.983893	0.393868	2.61119	1.06108
2016	0.986541	0.402256	2.64562	1.06467
2017	0.988741	0.410327	2.67723	1.06763
2018	0.990589	0.418086	2.7064	1.07004
2019	0.992148	0.425533	2.73342	1.07198
2020	0.993427	0.432727	2.75815	1.07351

	K1074	K1085	K3013	K3074
1992	0.	0.	0.	0.
1993	0.175261	0.334515	0.105305	0.22751
1994	0.286818	0.573612	0.278561	0.333236
1995	0.426981	0.739913	0.484992	0.38494
1996	0.575583	0.852255	0.69511	0.41161
1997	0.716051	0.925644	0.886453	0.42643
1998	0.836305	0.971629	1.04423	0.435622
1999	0.928935	0.998789	1.16061	0.442101
2000	0.990826	1.01345	1.23412	0.447268
2001	1.02251	1.02012	1.26801	0.451842
2002	1.02733	1.0219	1.26898	0.456111
2003	1.01056	1.021	1.24519	0.46025
2004	0.97849	1.01868	1.20542	0.464361
2005	0.937691	1.01593	1.15789	0.468403
2006	0.894233	1.01302	1.10927	0.472499
2007	0.853351	1.01035	1.06494	0.476548
2008	0.819	1.00803	1.02838	0.480612
2009	0.793561	1.00603	1.00138	0.48473
2010	0.77808	1.0044	0.984267	0.488852
2011	0.772379	1.00308	0.976221	0.492978
2012	0.775231	1.00203	0.975708	0.497121
2013	0.784959	1.00135	0.981003	0.501281
2014	0.799477	1.00091	0.99006	0.505459
2015	0.816498	1.00064	1.00106	0.509656
2016	0.834042	1.00063	1.01234	0.513871
2017	0.850501	1.00054	1.02269	0.518106
2018	0.864601	1.00051	1.03126	0.522359
2019	0.875692	1.00051	1.03765	0.526634
2020	0.883539	1.00051	1.04166	0.5309

	K4011	K4012	K4015	K4025
1992	0.	0.	0.	0.451508
1993	0.413546	0.121504	0.088938	0.709272
1994	0.581822	0.274783	0.20022	0.890344
1995	0.654002	0.420102	0.30924	1.03524
1996	0.693353	0.544152	0.407878	1.15864
1997	0.719748	0.645015	0.49406	1.26639
1998	0.740592	0.725081	0.56847	1.36145
1999	0.759109	0.787739	0.632207	1.44567
2000	0.776864	0.836478	0.686679	1.52043
2001	0.794695	0.874183	0.733131	1.58683
2002	0.813035	0.90333	0.772649	1.64582
2003	0.83209	0.92579	0.806385	1.6983
2004	0.851905	0.943102	0.835178	1.74494
2005	0.872402	0.95638	0.859712	1.78636
2006	0.893457	0.966584	0.880629	1.82316
2007	0.914923	0.974389	0.898435	1.85583
2008	0.936648	0.980334	0.913548	1.88484
2009	0.958501	0.984908	0.926449	1.91061
2010	0.980381	0.988396	0.937425	1.93348
2011	1.00221	0.991096	0.946715	1.95379
2012	1.02396	0.993177	0.954676	1.97182
2013	1.0456	0.994742	0.96152	1.98784
2014	1.0671	0.995906	0.967307	2.00204
2015	1.08847	0.996789	0.972193	2.01465
2016	1.1097	0.99752	0.976347	2.02586
2017	1.13082	0.998082	0.97986	2.0358
2018	1.15179	0.998538	0.982925	2.04452
2019	1.17263	0.998877	0.985411	2.05235
2020	1.1933	0.999092	0.987559	2.05933

	K4034	K4037	K4043	K4045
1992	0.	0.074379	0.	0.
1993	0.227953	0.183928	0.120139	0.143155
1994	0.373167	0.292066	0.228708	0.127496
1995	0.465595	0.384985	0.326791	0.244348
1996	0.524456	0.459482	0.415424	0.396571
1997	0.561911	0.516837	0.495561	0.539141
1998	0.585702	0.559885	0.567859	0.655614
1999	0.600713	0.591639	0.633145	0.743103
2000	0.610413	0.61477	0.692124	0.805096
2001	0.616612	0.631465	0.745404	0.847125
2002	0.62042	0.643443	0.793487	0.874252
2003	0.622918	0.651998	0.836969	0.891181
2004	0.624588	0.658065	0.876164	0.901285
2005	0.625674	0.66235	0.911568	0.907043
2006	0.626216	0.665394	0.943545	0.910221
2007	0.626606	0.667551	0.972421	0.911749
2008	0.626855	0.669086	0.998482	0.912429
2009	0.62697	0.670174	1.02202	0.912707
2010	0.627146	0.670951	1.04328	0.912789
2011	0.627242	0.671487	1.06247	0.91279
2012	0.627335	0.671852	1.07978	0.912683
2013	0.627247	0.672128	1.0954	0.912702
2014	0.627248	0.672308	1.10955	0.912609
2015	0.627249	0.672446	1.12227	0.912522
2016	0.627239	0.672536	1.13377	0.912321
2017	0.627333	0.67259	1.14415	0.912197
2018	0.627338	0.672635	1.15355	0.911996
2019	0.627339	0.672684	1.16206	0.911911
2020	0.627348	0.672694	1.16969	0.911898

	K4050	K4055	K4063	K4074
1992	0.33244	0.675684	0.	0.837078
1993	0.781324	1.09323	0.071824	1.42982
1994	1.09504	1.32811	0.192379	1.7195
1995	1.31412	1.43894	0.332897	1.73653
1996	1.4669	1.46939	0.465294	1.56544
1997	1.57351	1.4509	0.566539	1.30674
1998	1.64765	1.4055	0.622502	1.04806
1999	1.69946	1.34811	0.629484	0.848514
2000	1.73549	1.28825	0.592967	0.734226
2001	1.76065	1.23143	0.525847	0.703504
2002	1.77802	1.18096	0.444559	0.736238
2003	1.79024	1.13797	0.365965	0.804345
2004	1.7986	1.10254	0.303956	0.880768
2005	1.80459	1.07424	0.267445	0.945435
2006	1.80866	1.05234	0.259415	0.98751
2007	1.81162	1.03555	0.277378	1.00469
2008	1.81357	1.02312	0.314316	1.00101
2009	1.81503	1.01413	0.360872	0.984151
2010	1.81592	1.00782	0.407156	0.962263
2011	1.81655	1.00356	0.444949	0.941887
2012	1.81691	1.00085	0.468467	0.927033
2013	1.81729	0.999228	0.475561	0.919601
2014	1.81754	0.998274	0.467292	0.918686
2015	1.81775	0.997818	0.447277	0.922394
2016	1.81793	0.997759	0.420708	0.928438
2017	1.81802	0.997923	0.393382	0.934651
2018	1.81808	0.998176	0.370378	0.939564
2019	1.81808	0.998404	0.355307	0.942496
2020	1.81822	0.99863	0.349714	0.943457

	K4081	K4085	K5011	K5012
1992	0.997747	1.1691	0.116718	0.102707
1993	2.13113	1.50563	0.263032	0.194947
1994	2.6386	1.55219	0.426507	0.277743
1995	2.721	1.50639	0.592953	0.352079
1996	2.54855	1.43753	0.748506	0.418761
1997	2.25063	1.36941	0.881712	0.478602
1998	1.91668	1.30879	0.98482	0.53232
1999	1.60197	1.25704	1.05425	0.580519
2000	1.33578	1.21353	1.09011	0.623778
2001	1.12889	1.17722	1.09523	0.662558
2002	0.980561	1.14716	1.07422	0.697341
2003	0.883312	1.12224	1.03242	0.728538
2004	0.826839	1.10145	0.975349	0.756511
2005	0.800543	1.08416	0.90822	0.781627
2006	0.794653	1.06993	0.835832	0.80416
2007	0.801288	1.05801	0.762377	0.824355
2008	0.814395	1.04809	0.691509	0.842451
2009	0.829611	1.03992	0.626283	0.858679
2010	0.844118	1.03313	0.569286	0.873194
2011	0.856657	1.02761	0.522548	0.886213
2012	0.866433	1.02294	0.48757	0.897914
2013	0.873508	1.019	0.465253	0.90841
2014	0.878188	1.01583	0.45586	0.917795
2015	0.880906	1.01315	0.459001	0.926203
2016	0.882256	1.01079	0.473616	0.933814
2017	0.882533	1.00883	0.498032	0.940631
2018	0.882189	1.00728	0.530052	0.946751
2019	0.881567	1.00615	0.567098	0.952217
2020	0.880855	1.00504	0.60644	0.957178

	K5013	K5015	K5025	K5034
1992	0.548416	0.200514	0.250602	0.
1993	0.597848	0.493231	0.380844	0.021918
1994	0.553214	0.678918	0.467816	0.051785
1995	0.52245	0.796612	0.53593	0.083428
1996	0.503787	0.871225	0.593124	0.114351
1997	0.492813	0.918523	0.642668	0.143454
1998	0.48688	0.948398	0.686033	0.170492
1999	0.48439	0.96738	0.724059	0.195337
2000	0.484385	0.979448	0.757257	0.218159
2001	0.486197	0.987026	0.786425	0.238987
2002	0.489349	0.991704	0.812242	0.2582
2003	0.493499	0.99486	0.834874	0.275734
2004	0.498381	0.996846	0.854654	0.291759
2005	0.503807	0.997892	0.872215	0.306316
2006	0.509633	0.998649	0.887683	0.319674
2007	0.515755	0.999193	0.90137	0.331916
2008	0.52211	0.99959	0.913284	0.343179
2009	0.528667	0.99977	0.923894	0.353478
2010	0.535411	0.999742	0.932994	0.36294
2011	0.542309	0.999835	0.941177	0.371515
2012	0.549385	0.999796	0.948391	0.379328
2013	0.556628	0.99995	0.954695	0.386554
2014	0.56406	0.999929	0.960112	0.393198
2015	0.571685	1.00001	0.965018	0.399259
2016	0.579496	0.999978	0.969235	0.404739
2017	0.587535	0.999938	0.972956	0.40981
2018	0.59579	0.999999	0.976159	0.414414
2019	0.604274	0.999977	0.978975	0.418607
2020	0.612987	0.999835	0.981484	0.422444

	K5037	K5043	K5045	K5050
1992	0.	0.	0.169966	0.104611
1993	0.160907	0.016785	0.3285	0.18534
1994	0.430578	0.058124	0.466255	0.251995
1995	0.748071	0.105376	0.585812	0.309359
1996	1.05437	0.15081	0.689746	0.359994
1997	1.30179	0.191472	0.780053	0.405354
1998	1.45967	0.226531	0.858367	0.446123
1999	1.51715	0.256171	0.92633	0.482955
2000	1.48142	0.280989	0.985383	0.516285
2001	1.37372	0.301543	1.03668	0.546579
2002	1.22363	0.318474	1.08102	0.574035
2003	1.06243	0.332372	1.11968	0.598863
2004	0.918261	0.343756	1.1531	0.6214
2005	0.811496	0.353059	1.18204	0.641777
2006	0.752871	0.36067	1.20722	0.660209
2007	0.743741	0.366878	1.22906	0.676917
2008	0.777475	0.371917	1.24818	0.691979
2009	0.841507	0.376025	1.26464	0.705645
2010	0.92059	0.379382	1.279	0.71815
2011	0.99954	0.382111	1.29129	0.729436
2012	1.06554	0.384335	1.30204	0.739641
2013	1.10998	0.386121	1.31141	0.748897
2014	1.12926	0.387587	1.31953	0.757151
2015	1.12453	0.388741	1.32652	0.764699
2016	1.10062	0.3897	1.33255	0.771562
2017	1.06438	0.390469	1.33786	0.777767
2018	1.02381	0.391107	1.34241	0.783415
2019	0.986047	0.39162	1.34644	0.788606
2020	0.956874	0.392063	1.34988	0.793274

	K5055	K5063	K5074	K5081
1992	0.269576	0.861627	0.	0.329828
1993	0.489139	1.28397	0.013363	0.543186
1994	0.65764	1.52979	0.037761	0.633237
1995	0.780701	1.69376	0.071034	0.641386
1996	0.866721	1.81125	0.111414	0.613617
1997	0.924383	1.89725	0.157305	0.581379
1998	0.96111	1.95965	0.207192	0.558804
1999	0.983531	2.00344	0.259796	0.548386
2000	0.996216	2.03233	0.313979	0.546366
2001	1.00288	2.04928	0.368764	0.548541
2002	1.0055	2.05664	0.423361	0.551544
2003	1.00609	2.05632	0.477068	0.553794
2004	1.00561	2.0499	0.529192	0.55512
2005	1.00466	2.03872	0.57936	0.555524
2006	1.00368	2.02383	0.627134	0.555344
2007	1.00282	2.00607	0.67227	0.55501
2008	1.00211	1.98618	0.714625	0.554806
2009	1.00147	1.96474	0.754145	0.554491
2010	1.001	1.9422	0.790747	0.554293
2011	1.00063	1.91895	0.824356	0.554287
2012	1.00032	1.89529	0.855007	0.554384
2013	1.00025	1.87144	0.882711	0.554591
2014	1.00021	1.84763	0.907573	0.554685
2015	1.00008	1.82401	0.929716	0.554587
2016	0.999912	1.80067	0.949319	0.554483
2017	0.999805	1.77772	0.966492	0.554375
2018	0.999696	1.75523	0.981419	0.554477
2019	0.999685	1.73327	0.994253	0.55448
2020	0.999705	1.71186	1.00514	0.55448

	K5085	KEND	KEND10	KEND30
1992	0.643084	0.117136	0.029572	0.
1993	0.894576	0.328817	0.225801	0.143818
1994	0.985345	0.500681	0.399407	0.29692
1995	1.01329	0.641511	0.552458	0.449746
1996	1.01794	0.753919	0.681369	0.592097
1997	1.01546	0.840645	0.784553	0.716243
1998	1.01155	0.904443	0.862506	0.817591
1999	1.00793	0.948468	0.917381	0.894006
2000	1.00524	0.976108	0.95249	0.945256
2001	1.00341	0.991071	0.971635	0.9731
2002	1.00227	0.996844	0.978857	0.980695
2003	1.00153	0.996231	0.977315	0.972157
2004	1.00092	0.991612	0.970028	0.952404
2005	1.00051	0.984625	0.959145	0.926425
2006	1.00029	0.976599	0.946483	0.898482
2007	1.00019	0.968336	0.933443	0.872315
2008	1.00009	0.960572	0.921341	0.850618
2009	0.999985	0.95392	0.911152	0.834781
2010	0.99998	0.948762	0.90406	0.825164
2011	0.999986	0.945558	0.900658	0.821564
2012	0.99999	0.944329	0.901376	0.822908
2013	0.999986	0.944991	0.906098	0.828187
2014	1.0001	0.947545	0.914169	0.836122
2015	0.999999	0.951351	0.924622	0.845429
2016	1.00001	0.955537	0.936291	0.855091
2017	1.00011	0.960285	0.947836	0.864154
2018	1.00012	0.964395	0.958339	0.872139
2019	1.00011	0.967759	0.9672	0.878753
2020	1.00012	0.970687	0.974241	0.883734

	KEND40	KEND50
1992	0.834442	0.235582
1993	1.5521	0.409828
1994	1.84639	0.537493
1995	1.82134	0.635065
1996	1.6425	0.710796
1997	1.45477	0.769986
1998	1.31768	0.815288
1999	1.23071	0.849168
2000	1.17678	0.873351
2001	1.14173	0.889666
2002	1.11721	0.899715
2003	1.09866	0.905289
2004	1.08351	0.907909
2005	1.07058	0.908872
2006	1.05946	0.909282
2007	1.04957	0.909871
2008	1.04088	0.910649
2009	1.0334	0.911811
2010	1.02701	0.913373
2011	1.02175	0.915202
2012	1.01729	0.917251
2013	1.01362	0.919357
2014	1.01074	0.921398
2015	1.00834	0.923341
2016	1.00626	0.92521
2017	1.00453	0.926957
2018	1.00314	0.928497
2019	1.0021	0.92985
2020	1.00103	0.930829

3.5 Arbeidskraft og vareinnsats

Fire skiftberegninger er foretatt på blokken som omfatter timeverksligninger og relasjoner for vareinnsatskoeffisienter.

Skiftene er:

SKIFTX: Produksjon X_j økt med 1 prosent.

SKIFTW: Lønnskostnader pr. timeverk W_j økt med 0,5 prosent og pris på annen vareinnsats PM_j redusert med 0,5 prosent.

SKIFTK: Kapital K_j økt med 1 prosent.

SKIFTT: Variabelen TID øker med ett år.

Virkning på endogene variable i modellen.

Prosentvis endring fra referansebanen.

LWEND - aggregat av timeverkene i sektorene hvor det er relasjoner.

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.513188	-0.074226	0.010385	-0.274167
1966	0.689261	-0.185982	0.013558	-0.49118
1967	0.781325	-0.265014	-0.017377	-0.654843
1968	0.827908	-0.319409	-0.042797	-0.759719
1969	0.853867	-0.355684	-0.066962	-0.806424
1970	0.86998	-0.383772	-0.084661	-0.830999
1971	0.881848	-0.404573	-0.097671	-0.847289
1972	0.891318	-0.421442	-0.106409	-0.863736
1973	0.897918	-0.433632	-0.112726	-0.884146
1974	0.9055	-0.444655	-0.118858	-0.891796
1975	0.912997	-0.452393	-0.122178	-0.883238
1976	0.921539	-0.458289	-0.122773	-0.884216
1977	0.928434	-0.464382	-0.124008	-0.878237
1978	0.934278	-0.467363	-0.126643	-0.842978
1979	0.93968	-0.468312	-0.127094	-0.856384
1980	0.944494	-0.472496	-0.128515	-0.870914
1985	0.961386	-0.479412	-0.125757	-0.829169
1991	0.970464	-0.485646	-0.123466	-0.816486

LW12 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.491955	-0.73032	0.	-0.984427
1966	0.61458	-0.643169	0.	-1.72435
1967	0.707541	-0.57711	0.	-2.28178
1968	0.778051	-0.527032	0.	-2.70245
1969	0.831679	-0.48889	0.	-3.02007
1970	0.872181	-0.460035	0.	-3.26025
1971	0.903146	-0.438081	0.	-3.44195
1972	0.926583	-0.421442	0.	-3.57952
1973	0.944336	-0.408771	0.	-3.68371
1974	0.957698	-0.399288	0.	-3.76263
1975	0.967982	-0.392032	0.	-3.82246
1976	0.975661	-0.386686	0.	-3.8678
1977	0.981597	-0.382411	0.	-3.90219
1978	0.985968	-0.379381	0.	-3.9283
1979	0.989427	-0.37682	0.	-3.94801
1980	0.991938	-0.37494	0.	-3.96294
1985	0.998078	-0.370605	0.	-3.99805
1991	0.999716	-0.369454	0.	-4.00756

LW13 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.225556	0.	0.	0.
1966	0.334341	-0.119592	0.	0.
1967	0.427769	-0.222373	-0.070109	0.
1968	0.508318	-0.310437	-0.130124	0.
1969	0.57754	-0.386107	-0.181748	0.
1970	0.637031	-0.451078	-0.226067	0.
1971	0.688102	-0.50691	-0.264148	0.
1972	0.732	-0.554784	-0.296828	0.
1973	0.769621	-0.59594	-0.325006	0.
1974	0.801945	-0.631181	-0.349097	0.
1975	0.829743	-0.661588	-0.369861	0.
1976	0.853708	-0.687631	-0.387605	0.
1977	0.874225	-0.710007	-0.402925	0.
1978	0.891949	-0.72917	-0.416067	0.
1979	0.907204	-0.745698	-0.427348	0.
1980	0.920304	-0.759898	-0.437012	0.
1985	0.96278	-0.805924	-0.468479	0.
1991	0.985125	-0.830261	-0.485083	0.

LW15 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.577867	-0.237924	0.	0.
1966	0.626568	-0.307341	0.	0.
1967	0.669758	-0.36867	-0.023389	0.
1968	0.707845	-0.422883	-0.044231	0.
1969	0.741515	-0.470834	-0.062623	0.
1970	0.771509	-0.513037	-0.078729	0.
1971	0.797863	-0.55043	-0.093077	0.
1972	0.821137	-0.583554	-0.105737	0.
1973	0.841883	-0.612733	-0.116862	0.
1974	0.860014	-0.63862	-0.126895	0.
1975	0.876185	-0.661539	-0.135638	0.
1976	0.890562	-0.681833	-0.143356	0.
1977	0.903122	-0.699733	-0.150359	0.
1978	0.914405	-0.715466	-0.156305	0.
1979	0.924267	-0.729508	-0.16169	0.
1980	0.933032	-0.742018	-0.166455	0.
1985	0.963645	-0.785275	-0.182899	0.
1991	0.982486	-0.811956	-0.19331	0.

LW25 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.33854	0.	0.	0.
1966	0.382012	-0.04411	0.	0.
1967	0.422525	-0.085354	-0.032733	0.
1968	0.460406	-0.123796	-0.063256	0.
1969	0.495867	-0.159717	-0.091939	0.
1970	0.529006	-0.19325	-0.118599	0.
1971	0.559989	-0.224489	-0.143449	0.
1972	0.588826	-0.253755	-0.166741	0.
1973	0.615878	-0.281094	-0.188427	0.
1974	0.641074	-0.306723	-0.208802	0.
1975	0.664663	-0.33055	-0.227641	0.
1976	0.686664	-0.352782	-0.2454	0.
1977	0.707217	-0.373623	-0.262043	0.
1978	0.726412	-0.393011	-0.277463	0.
1979	0.744289	-0.411165	-0.291894	0.
1980	0.761174	-0.428098	-0.305344	0.
1985	0.830024	-0.497206	-0.360552	0.
1991	0.886956	-0.554509	-0.406227	0.

LW34 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.295805	-0.161618	0.	0.
1966	0.374102	-0.234895	0.	0.
1967	0.443638	-0.300018	-0.055518	0.
1968	0.505628	-0.357786	-0.104735	0.
1969	0.560676	-0.409	-0.148384	0.
1970	0.609575	-0.454563	-0.187218	0.
1971	0.653059	-0.495042	-0.221785	0.
1972	0.691715	-0.530972	-0.252486	0.
1973	0.726042	-0.562957	-0.27968	0.
1974	0.756532	-0.591405	-0.304029	0.
1975	0.783682	-0.616574	-0.325426	0.
1976	0.807867	-0.638869	-0.34452	0.
1977	0.829175	-0.658752	-0.361506	0.
1978	0.848242	-0.676366	-0.376491	0.
1979	0.865174	-0.692071	-0.389834	0.
1980	0.880197	-0.705821	-0.401599	0.
1985	0.933787	-0.7553	-0.443713	0.
1991	0.967125	-0.786863	-0.470477	0.

LW37 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.	0.	0.	0.
1966	0.114337	-0.091786	0.42328	0.
1967	0.399087	-0.133229	0.133287	0.
1968	0.343947	-0.191652	0.186605	0.
1969	0.443071	-0.235866	0.084777	0.
1970	0.46381	-0.281254	0.062043	0.
1971	0.516184	-0.320934	0.007585	0.
1972	0.548793	-0.358452	-0.026784	0.
1973	0.58641	-0.392568	-0.065848	0.
1974	0.617521	-0.424106	-0.098371	0.
1975	0.647812	-0.453213	-0.129983	0.
1976	0.674998	-0.480055	-0.15842	0.
1977	0.700557	-0.504725	-0.184747	0.
1978	0.723793	-0.527577	-0.209092	0.
1979	0.745302	-0.548622	-0.231464	0.
1980	0.765183	-0.568042	-0.252223	0.
1985	0.843677	-0.644551	-0.333823	0.
1991	0.904018	-0.703388	-0.396291	0.

LW43 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.296648	0.	0.	-0.56183
1966	0.356899	0.	0.	-1.07266
1967	0.411973	0.	0.	-1.53731
1968	0.462355	0.	0.	-1.96004
1969	0.508457	0.	0.	-2.34483
1970	0.550584	0.	0.	-2.69528
1971	0.589214	0.	0.	-3.01449
1972	0.624405	0.	0.	-3.30539
1973	0.656605	0.	0.	-3.57049
1974	0.686011	0.	0.	-3.81219
1975	0.712981	0.	0.	-4.03266
1976	0.737684	0.	0.	-4.23366
1977	0.760123	0.	0.	-4.41719
1978	0.780867	0.	0.	-4.5844
1979	0.799646	0.	0.	-4.73707
1980	0.816849	0.	0.	-4.87645
1985	0.88308	0.	0.	-5.41102
1991	0.931814	0.	0.	-5.80195

LW45 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.589401	0.	0.	-0.232969
1966	0.65105	-0.090159	0.	-0.430471
1967	0.703451	-0.166708	0.	-0.598019
1968	0.747926	-0.231736	0.	-0.740163
1969	0.785719	-0.286904	0.	-0.860758
1970	0.817928	-0.333755	0.	-0.963108
1971	0.845235	-0.373602	0.	-1.04989
1972	0.868434	-0.407381	0.	-1.12368
1973	0.888165	-0.43602	0.	-1.18622
1974	0.904995	-0.460434	0.	-1.2395
1975	0.919288	-0.481216	0.	-1.2846
1976	0.931504	-0.498765	0.	-1.32286
1977	0.941723	-0.513796	0.	-1.35547
1978	0.950568	-0.526388	0.	-1.38304
1979	0.958014	-0.537188	0.	-1.40659
1980	0.964379	-0.546286	0.	-1.42652
1985	0.984336	-0.575191	0.	-1.48937
1991	0.994011	-0.589624	0.	-1.52063

LW50 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.265882	0.	0.	-0.25922
1966	0.406226	-0.153281	0.	-0.468332
1967	0.5199	-0.276793	-0.095274	-0.636849
1968	0.611785	-0.37675	-0.172196	-0.773102
1969	0.686068	-0.457442	-0.234505	-0.882939
1970	0.746144	-0.522543	-0.284631	-0.971724
1971	0.79478	-0.575224	-0.325245	-1.04353
1972	0.834143	-0.617858	-0.358001	-1.10133
1973	0.865928	-0.652122	-0.38456	-1.148
1974	0.891622	-0.679834	-0.406036	-1.18575
1975	0.912405	-0.70225	-0.423213	-1.21622
1976	0.929103	-0.720393	-0.437313	-1.24092
1977	0.942643	-0.735056	-0.448663	-1.26082
1978	0.953651	-0.746852	-0.45778	-1.27696
1979	0.962461	-0.756516	-0.465184	-1.29004
1980	0.969557	-0.764336	-0.471174	-1.30083
1985	0.989497	-0.785693	-0.487577	-1.3297
1991	0.997023	-0.793836	-0.49383	-1.34085

LW55 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.526015	0.	0.	0.
1966	0.719281	-0.269242	0.	0.
1967	0.834063	-0.428119	-0.066216	0.
1968	0.901815	-0.52207	-0.105478	0.
1969	0.94203	-0.577541	-0.128624	0.
1970	0.965641	-0.610315	-0.142361	0.
1971	0.979777	-0.629819	-0.150421	0.
1972	0.987919	-0.641296	-0.15528	0.
1973	0.992828	-0.648007	-0.157983	0.
1974	0.995697	-0.652114	-0.15974	0.
1975	0.997421	-0.654476	-0.160793	0.
1976	0.998522	-0.655798	-0.161452	0.
1977	0.998989	-0.656753	-0.161766	0.
1978	0.999365	-0.657327	-0.161967	0.
1979	0.999662	-0.657669	-0.162088	0.
1980	0.999749	-0.657753	-0.162173	0.
1985	1.00004	-0.65787	-0.16209	0.
1991	1.0002	-0.657771	-0.162093	0.

LW63 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.504165	0.	0.	0.
1966	0.766335	-0.049417	0.	0.
1967	0.900068	-0.114658	0.	0.
1968	0.966348	-0.18023	0.	0.
1969	0.997441	-0.239299	0.	0.
1970	1.01102	-0.289801	0.	0.
1971	1.01561	-0.33188	0.	0.
1972	1.01604	-0.366062	0.	0.
1973	1.01461	-0.393453	0.	0.
1974	1.01248	-0.415526	0.	0.
1975	1.01031	-0.433068	0.	0.
1976	1.00849	-0.446918	0.	0.
1977	1.00685	-0.457947	0.	0.
1978	1.00547	-0.466699	0.	0.
1979	1.00445	-0.473503	0.	0.
1980	1.00361	-0.478878	0.	0.
1985	1.0009	-0.493099	0.	0.
1991	0.999837	-0.497649	0.	0.

LW65 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	1.22624	0.	0.	-1.0547
1966	1.43307	-0.196248	0.	-2.07393
1967	1.37517	-0.387392	0.	-2.84263
1968	1.27518	-0.532603	0.	-3.37741
1969	1.18979	-0.634247	0.	-3.73739
1970	1.12751	-0.702895	0.	-3.97624
1971	1.0845	-0.748623	0.	-4.13381
1972	1.05571	-0.778706	0.	-4.23727
1973	1.03658	-0.798535	0.	-4.30516
1974	1.02392	-0.811642	0.	-4.34974
1975	1.01567	-0.820106	0.	-4.37886
1976	1.01031	-0.825735	0.	-4.398
1977	1.0069	-0.829415	0.	-4.41057
1978	1.00462	-0.831831	0.	-4.41868
1979	1.00313	-0.833423	0.	-4.42401
1980	1.00194	-0.834596	0.	-4.42768
1985	1.0001	-0.836347	0.	-4.43387
1991	0.999777	-0.836936	0.	-4.43458

LW71 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.	0.	0.799673	-0.292024
1966	0.	0.	0.682093	-0.540424
1967	0.	0.	0.728543	-0.752014
1968	0.	0.	0.768457	-0.932187
1969	0.	0.	0.802359	-1.08578
1970	0.	0.	0.831325	-1.21646
1971	0.	0.	0.856046	-1.32798
1972	0.	0.	0.877184	-1.42304
1973	0.	0.	0.895149	-1.50404
1974	0.	0.	0.910618	-1.57309
1975	0.	0.	0.92371	-1.63213
1976	0.	0.	0.934752	-1.68237
1977	0.	0.	0.944264	-1.72524
1978	0.	0.	0.952419	-1.76181
1979	0.	0.	0.959565	-1.79303
1980	0.	0.	0.965448	-1.81955
1985	0.	0.	0.98431	-1.90423
1991	0.	0.	0.993824	-1.94721

LW74 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.44641	0.	0.	-0.345737
1966	0.799093	0.	0.	-0.799241
1967	1.0281	0.	-0.104759	-1.21275
1968	1.14317	0.	-0.242445	-1.51823
1969	1.17378	0.	-0.36846	-1.70257
1970	1.15321	0.	-0.461832	-1.78461
1971	1.10998	0.	-0.518368	-1.79547
1972	1.06415	0.	-0.543497	-1.76653
1973	1.02629	0.	-0.546917	-1.72276
1974	1.00087	0.	-0.537953	-1.68014
1975	0.98733	0.	-0.524497	-1.64717
1976	0.982832	0.	-0.511431	-1.62644
1977	0.983892	0.	-0.501419	-1.61643
1978	0.988102	0.	-0.494938	-1.61409
1979	0.992748	0.	-0.491856	-1.61655
1980	0.996735	0.	-0.491198	-1.62085
1985	1.00134	0.	-0.496374	-1.63245
1991	0.99992	0.	-0.496799	-1.63075

LW81 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.40523	-0.220954	0.	-0.553511
1966	0.754776	-0.355255	0.	-0.780377
1967	0.898975	-0.410429	0.	-0.873644
1968	0.95841	-0.43316	0.	-0.911922
1969	0.982823	-0.442483	0.	-0.927632
1970	0.992973	-0.446374	0.	-0.934152
1971	0.997163	-0.447855	0.	-0.936677
1972	0.998869	-0.448503	0.	-0.937856
1973	0.999533	-0.448786	0.	-0.938215
1974	0.999801	-0.448989	0.	-0.938586
1975	0.999806	-0.448992	0.	-0.938776
1976	0.999903	-0.449082	0.	-0.938759
1977	0.999989	-0.449072	0.	-0.938734
1978	0.999981	-0.448994	0.	-0.938724
1979	1.00009	-0.448805	0.	-0.938617
1980	0.99999	-0.448907	0.	-0.938713
1985	0.999938	-0.448985	0.	-0.938712
1991	0.999961	-0.449087	0.	-0.938635

LW83 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.776181	0.	0.	0.
1966	0.798457	-0.095884	0.	0.
1967	0.818619	-0.182085	0.	0.
1968	0.836755	-0.25963	0.	0.
1969	0.853073	-0.329397	0.	0.
1970	0.867823	-0.392004	0.	0.
1971	0.880917	-0.448516	0.	0.
1972	0.892792	-0.499281	0.	0.
1973	0.903533	-0.544892	0.	0.
1974	0.913123	-0.586018	0.	0.
1975	0.921757	-0.62308	0.	0.
1976	0.929607	-0.656361	0.	0.
1977	0.936561	-0.686274	0.	0.
1978	0.942825	-0.713132	0.	0.
1979	0.94847	-0.737362	0.	0.
1980	0.953605	-0.759139	0.	0.
1985	0.972523	-0.839454	0.	0.
1991	0.985479	-0.893826	0.	0.

LW85 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.489908	0.	0.	0.
1966	0.643453	-0.14173	0.	0.
1967	0.750943	-0.240492	0.	0.
1968	0.826017	-0.309433	0.	0.
1969	0.878593	-0.357584	0.	0.
1970	0.915109	-0.391289	0.	0.
1971	0.940743	-0.4147	0.	0.
1972	0.958644	-0.431076	0.	0.
1973	0.971091	-0.442506	0.	0.
1974	0.979673	-0.450618	0.	0.
1975	0.985853	-0.456121	0.	0.
1976	0.990163	-0.45994	0.	0.
1977	0.993166	-0.462607	0.	0.
1978	0.995088	-0.46452	0.	0.
1979	0.996602	-0.465817	0.	0.
1980	0.997705	-0.466769	0.	0.
1985	0.99966	-0.46867	0.	0.
1991	0.999935	-0.468871	0.	0.

ZLW12 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	-0.503035	-0.730311	0.	-0.984428
1966	-0.381621	-0.643177	0.	-1.72435
1967	-0.289582	-0.577105	0.	-2.28179
1968	-0.219776	-0.527031	0.	-2.70245
1969	-0.166671	-0.488891	0.	-3.02008
1970	-0.126574	-0.460038	0.	-3.26025
1971	-0.095901	-0.438081	0.	-3.44194
1972	-0.072712	-0.421441	0.	-3.57953
1973	-0.055119	-0.408773	0.	-3.6837
1974	-0.041906	-0.399291	0.	-3.76264
1975	-0.031729	-0.392029	0.	-3.82247
1976	-0.024109	-0.386671	0.	-3.86779
1977	-0.018235	-0.382406	0.	-3.90219
1978	-0.013902	-0.379388	0.	-3.9283
1979	-0.010485	-0.376806	0.	-3.94801
1980	-0.007987	-0.374938	0.	-3.96292
1985	-0.001914	-0.370606	0.	-3.99806
1991	-0.000306	-0.369471	0.	-4.00758

ZM12 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	-0.434622	0.	0.	-0.903508
1966	-0.299703	-0.300276	0.	-1.5212
1967	-0.206561	-0.011137	0.	-1.94432
1968	-0.142352	0.188546	0.	-2.23483
1969	-0.098046	0.326305	0.	-2.43423
1970	-0.06757	0.421395	0.	-2.57151
1971	-0.046551	0.4869	0.	-2.66595
1972	-0.03206	0.532007	0.	-2.73089
1973	-0.022027	0.563254	0.	-2.77561
1974	-0.015158	0.584673	0.	-2.80641
1975	-0.010375	0.599327	0.	-2.82765
1976	-0.007112	0.609615	0.	-2.84227
1977	-0.004927	0.616602	0.	-2.85236
1978	-0.003322	0.621332	0.	-2.85936
1979	-0.002389	0.624588	0.	-2.86419
1980	-0.001609	0.626842	0.	-2.8675
1985	-0.000285	0.631266	0.	-2.87338
1991	0.	0.63199	0.	-2.8745

ZM13 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	-0.821539	0.	0.	1.08183
1966	-0.616931	0.037482	0.	1.85816
1967	-0.463064	0.065641	-0.12416	2.40452
1968	-0.3477	0.086704	-0.217244	2.77907
1969	-0.261016	0.102504	-0.287042	3.02634
1970	-0.195809	0.114473	-0.339237	3.17997
1971	-0.14686	0.123428	-0.378439	3.26507
1972	-0.110126	0.13008	-0.407843	3.3006
1973	-0.082633	0.135125	-0.429907	3.30065
1974	-0.061974	0.138884	-0.446487	3.27575
1975	-0.046436	0.141617	-0.458898	3.23349
1976	-0.034977	0.143757	-0.46825	3.17946
1977	-0.026203	0.145377	-0.475303	3.11806
1978	-0.019635	0.146485	-0.480553	3.05212
1979	-0.014555	0.147464	-0.484451	2.984
1980	-0.010981	0.148014	-0.48745	2.91497
1985	-0.00257	0.149681	-0.494145	2.58639
1991	-0.000515	0.150107	-0.495912	2.25959

ZM15 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.	0.	0.	0.112374
1966	0.	0.019196	0.	0.206954
1967	0.	0.036087	-0.023877	0.286154
1968	0.	0.050963	-0.04486	0.352107
1969	0.	0.064059	-0.063386	0.406659
1970	0.	0.075568	-0.079665	0.451395
1971	0.	0.085711	-0.093959	0.487722
1972	0.	0.094631	-0.106547	0.516827
1973	0.	0.102483	-0.117602	0.539741
1974	0.	0.10941	-0.127353	0.557372
1975	0.	0.115459	-0.13596	0.570487
1976	0.	0.120832	-0.143494	0.57978
1977	0.	0.125538	-0.150148	0.585804
1978	0.	0.129666	-0.155976	0.589098
1979	0.	0.13334	-0.161077	0.590106
1980	0.	0.136584	-0.165573	0.589167
1985	0.	0.147702	-0.181269	0.565106
1991	0.	0.15436	-0.190637	0.517188

ZM25 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.	0.	0.	0.146977
1966	0.	0.021706	0.	0.278106
1967	0.	0.041892	-0.034827	0.394841
1968	0.	0.060662	-0.067196	0.49857
1969	0.	0.078144	-0.097285	0.590525
1970	0.	0.094372	-0.125266	0.671798
1971	0.	0.109472	-0.151288	0.743409
1972	0.	0.123541	-0.175466	0.806296
1973	0.	0.136614	-0.197973	0.861265
1974	0.	0.148782	-0.218867	0.909098
1975	0.	0.160096	-0.238375	0.950435
1976	0.	0.170594	-0.256413	0.985928
1977	0.	0.180391	-0.273251	1.01613
1978	0.	0.189478	-0.288854	1.04159
1979	0.	0.197948	-0.303341	1.06278
1980	0.	0.205853	-0.316842	1.08009
1985	0.	0.237657	-0.371525	1.12072
1991	0.	0.263345	-0.415559	1.10398

ZM34 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.	0.	0.	0.
1966	0.	0.019804	0.	0.
1967	0.	0.037429	-0.054691	0.
1968	0.	0.053138	-0.103337	0.
1969	0.	0.067077	-0.146646	0.
1970	0.	0.0795	-0.18516	0.
1971	0.	0.090556	-0.219441	0.
1972	0.	0.100408	-0.249929	0.
1973	0.	0.109177	-0.277057	0.
1974	0.	0.116964	-0.301231	0.
1975	0.	0.123921	-0.322719	0.
1976	0.	0.130113	-0.341817	0.
1977	0.	0.135615	-0.358812	0.
1978	0.	0.140522	-0.373931	0.
1979	0.	0.14486	-0.387387	0.
1980	0.	0.148734	-0.399382	0.
1985	0.	0.162612	-0.442198	0.
1991	0.	0.1714	-0.46945	0.

ZM37 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.	0.	0.	0.
1966	0.	0.021988	0.	0.
1967	0.	0.041604	-0.054684	0.
1968	0.	0.059028	-0.103386	0.
1969	0.	0.074549	-0.146694	0.
1970	0.	0.088343	-0.185234	0.
1971	0.	0.10064	-0.21949	0.
1972	0.	0.111561	-0.249999	0.
1973	0.	0.121292	-0.277109	0.
1974	0.	0.129981	-0.301234	0.
1975	0.	0.137719	-0.322684	0.
1976	0.	0.144605	-0.341784	0.
1977	0.	0.150709	-0.358803	0.
1978	0.	0.156151	-0.373967	0.
1979	0.	0.160993	-0.387389	0.
1980	0.	0.165298	-0.399386	0.
1985	0.	0.180706	-0.442159	0.
1991	0.	0.190531	-0.46932	0.

ZM45 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.124458	0.	0.	0.
1966	0.112033	0.039983	0.	0.
1967	0.100812	0.076024	0.	0.
1968	0.090769	0.108456	0.	0.
1969	0.081679	0.137645	0.	0.
1970	0.073494	0.163922	0.	0.
1971	0.066159	0.187562	0.	0.
1972	0.059571	0.208893	0.	0.
1973	0.05356	0.22807	0.	0.
1974	0.048213	0.245305	0.	0.
1975	0.043414	0.260811	0.	0.
1976	0.039062	0.274779	0.	0.
1977	0.035163	0.287366	0.	0.
1978	0.031655	0.298669	0.	0.
1979	0.028474	0.308837	0.	0.
1980	0.025634	0.318014	0.	0.
1985	0.015153	0.351916	0.	0.
1991	0.008005	0.374779	0.	0.

ZM50 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.	0.	0.	0.
1966	0.	0.008859	0.	0.
1967	0.	0.017325	-0.024529	0.
1968	0.	0.025326	-0.047851	0.
1969	0.	0.032981	-0.070012	0.
1970	0.	0.040248	-0.091056	0.
1971	0.	0.047103	-0.1111	0.
1972	0.	0.053679	-0.130135	0.
1973	0.	0.059891	-0.148253	0.
1974	0.	0.065824	-0.165447	0.
1975	0.	0.07146	-0.18177	0.
1976	0.	0.076827	-0.197305	0.
1977	0.	0.081916	-0.212087	0.
1978	0.	0.086766	-0.226105	0.
1979	0.	0.091367	-0.239469	0.
1980	0.	0.095754	-0.252167	0.
1985	0.	0.114629	-0.30675	0.
1991	0.	0.131784	-0.35641	0.

ZM55 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.133126	0.	0.	0.
1966	0.106457	0.06802	0.	0.
1967	0.085183	0.122463	-0.031822	0.
1968	0.06812	0.166027	-0.057286	0.
1969	0.054493	0.200928	-0.07764	0.
1970	0.043603	0.228845	-0.093914	0.
1971	0.034917	0.251196	-0.106953	0.
1972	0.027887	0.269054	-0.117387	0.
1973	0.022336	0.283359	-0.125704	0.
1974	0.017844	0.294805	-0.132379	0.
1975	0.014263	0.303937	-0.137739	0.
1976	0.011427	0.311257	-0.142005	0.
1977	0.009124	0.317121	-0.14544	0.
1978	0.007304	0.321802	-0.148167	0.
1979	0.005853	0.325557	-0.150356	0.
1980	0.004665	0.328577	-0.152101	0.
1985	0.001514	0.336666	-0.156818	0.
1991	0.00038	0.339542	-0.15848	0.

ZM63 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.	0.	0.	4.00248
1966	0.	0.358704	0.	4.83841
1967	0.	0.460727	0.	4.79614
1968	0.	0.48964	0.	4.54267
1969	0.	0.497905	0.	4.26102
1970	0.	0.500316	0.	3.9974
1971	0.	0.500936	0.	3.76035
1972	0.	0.501117	0.	3.54869
1973	0.	0.501304	0.	3.35934
1974	0.	0.501288	0.	3.18894
1975	0.	0.501279	0.	3.03504
1976	0.	0.501279	0.	2.89527
1977	0.	0.501203	0.	2.768
1978	0.	0.501176	0.	2.65123
1979	0.	0.501257	0.	2.5441
1980	0.	0.501252	0.	2.44527
1985	0.	0.501379	0.	2.04754
1991	0.	0.501304	0.	1.7133

ZM65 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.	0.	0.	0.
1966	0.	0.007996	0.	0.
1967	0.	0.015579	0.	0.
1968	0.	0.022801	0.	0.
1969	0.	0.029661	0.	0.
1970	0.	0.036185	0.	0.
1971	0.	0.04236	0.	0.
1972	0.	0.048232	0.	0.
1973	0.	0.053808	0.	0.
1974	0.	0.059104	0.	0.
1975	0.	0.064151	0.	0.
1976	0.	0.068946	0.	0.
1977	0.	0.073489	0.	0.
1978	0.	0.077812	0.	0.
1979	0.	0.08191	0.	0.
1980	0.	0.085817	0.	0.
1985	0.	0.102608	0.	0.
1991	0.	0.117826	0.	0.

ZM74 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.	0.	0.	0.854817
1966	0.	0.	0.	1.45154
1967	0.	0.	-0.133009	1.85952
1968	0.	0.	-0.230415	2.12996
1969	0.	0.	-0.301734	2.30114
1970	0.	0.	-0.353862	2.40155
1971	0.	0.	-0.391964	2.45121
1972	0.	0.	-0.419978	2.46534
1973	0.	0.	-0.440361	2.45489
1974	0.	0.	-0.455382	2.42754
1975	0.	0.	-0.46642	2.38897
1976	0.	0.	-0.47438	2.34338
1977	0.	0.	-0.480163	2.29361
1978	0.	0.	-0.484436	2.24142
1979	0.	0.	-0.487569	2.18847
1980	0.	0.	-0.489844	2.13577
1985	0.	0.	-0.494892	1.89102
1991	0.	0.	-0.495965	1.65253

ZM81 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.	0.	0.	0.
1966	0.	0.082523	0.	0.
1967	0.	0.152754	0.	0.
1968	0.	0.212471	0.	0.
1969	0.	0.263217	0.	0.
1970	0.	0.306418	0.	0.
1971	0.	0.343118	0.	0.
1972	0.	0.374312	0.	0.
1973	0.	0.400915	0.	0.
1974	0.	0.423566	0.	0.
1975	0.	0.442686	0.	0.
1976	0.	0.458943	0.	0.
1977	0.	0.472833	0.	0.
1978	0.	0.484551	0.	0.
1979	0.	0.49463	0.	0.
1980	0.	0.503177	0.	0.
1985	0.	0.529987	0.	0.
1991	0.	0.543482	0.	0.

ZM83 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.	0.	0.	0.711618
1966	0.	0.018884	0.	1.48044
1967	0.	0.039762	0.	1.89386
1968	0.	0.052019	0.	1.87863
1969	0.	0.053526	0.	1.59823
1970	0.	0.048016	0.	1.2753
1971	0.	0.040947	0.	1.06019
1972	0.	0.03642	0.	0.990421
1973	0.	0.035562	0.	1.02097
1974	0.	0.037109	0.	1.07929
1975	0.	0.039284	0.	1.11121
1976	0.	0.040842	0.	1.09844
1977	0.	0.041408	0.	1.05213
1978	0.	0.040989	0.	0.995201
1979	0.	0.040213	0.	0.946756
1980	0.	0.039708	0.	0.91451
1985	0.	0.040106	0.	0.834355
1991	0.	0.03996	0.	0.730839

ZM85 -

	SKIFTX	SKIFTW	SKIFTK	SKIFTT
1965	0.	0.	0.	-0.108403
1966	0.	0.079449	0.	-0.196329
1967	0.	0.147146	0.	-0.266849
1968	0.	0.204704	0.	-0.323249
1969	0.	0.253615	0.	-0.367701
1970	0.	0.295304	0.	-0.402312
1971	0.	0.3306	0.	-0.428941
1972	0.	0.360685	0.	-0.448697
1973	0.	0.386269	0.	-0.462939
1974	0.	0.40799	0.	-0.472673
1975	0.	0.426464	0.	-0.47857
1976	0.	0.442191	0.	-0.481369
1977	0.	0.455527	0.	-0.481804
1978	0.	0.46688	0.	-0.4802
1979	0.	0.476475	0.	-0.477016
1980	0.	0.484833	0.	-0.472591
1985	0.	0.510689	0.	-0.439585
1991	0.	0.523617	0.	-0.393341

3.6 Samlet virkningsberegning for husholdningenes etterspørsel

Dette avsnittet inneholder resultater fra simuleringer på en modell der alle estimerte relasjoner for husholdningenes etterspørsel samt viktige økosirksammenhenger er sett i sammenheng. Det er relasjonene for aggregert ikke-varig konsum, konsum av varige goder samt etterspørsel av boligkapital.

Referansebanen er vist nedenfor. Det er en simulering med 4 prosent inntektsvekst (nominell) og 2 prosent prisvekst samt uendrede relative priser. Realrenta er 7 prosent før skatt. Det er lagt liten vekt på å ha korrekte eksogene verdier for 1992 og 1993. Simuleringen er ment som en test hovedsakelig av relasjonenes langsiktige egenskaper når de er koplet sammen til en samlet modell for husholdningene, samt for å tjene som referansebane ved virkningsberegningene. Modellen er gjenngitt i vedlegget.

Hovedmekanismene som er med er at nettofinansinvesteringer fordeles likt på fordringsøkning og gjeldsnedbygging, boligprisen (brukte boliger) er eksogen, formueseffektene som er til stede i flere konsumrelasjoner inneholder finansiell formue og tilbakevirkningen fra finansinvesteringer til formue og derved tilbake igjen på konsumet blir ivaretatt. Disponibel inntekt er eksogen.

Modellen predikerer relativt lave sparerater i 1990-årene. Nettofinansinvesteringene er imidlertid positive slik at nettofordringer som andel av disponibel inntekt gradvis øker.

Simuleringen starter i 1992; tallene for 1985-1991 er historien. Variabelnavnene framgår av listene under pkt.4. Nivåtall er i 100000 1991-kroner.

Nivåtall og prosentvis vekst i referansebanen:

	C	C_PCFD	CPIV	CPIV_PCFD
1985	3.4458E+06	10.0779	2.4475E+06	7.82573
1986	3.6353E+06	5.50017	2.5851E+06	5.62186
1987	3.5996E+06	-0.981424	2.6261E+06	1.58488
1988	3.5040E+06	-2.65745	2.5751E+06	-1.94133
1989	3.4076E+06	-2.74989	2.4974E+06	-3.0184
1990	3.4999E+06	2.70639	2.5637E+06	2.65487
1991	3.4970E+06	-0.080517	2.5575E+06	-0.242503
1992	3.5715E+06	2.12966	2.5665E+06	0.352654
1993	3.7085E+06	3.83442	2.6126E+06	1.79771
1994	3.8154E+06	2.88381	2.6664E+06	2.0579
1995	3.9050E+06	2.34793	2.7189E+06	1.96986
1996	3.9899E+06	2.17414	2.7694E+06	1.85619
1997	4.0677E+06	1.949	2.8178E+06	1.74707
1998	4.1419E+06	1.82417	2.8647E+06	1.66419
1999	4.2152E+06	1.77145	2.9107E+06	1.60875
2000	4.2892E+06	1.75585	2.9565E+06	1.57273
2010	5.1404E+06	1.88277	3.4350E+06	1.48793
2020	6.2161E+06	1.93974	3.9751E+06	1.45888
2030	7.5454E+06	1.96923	4.5893E+06	1.43858

	C30	C30_PCFD	C40	C40_PCFD
1985	2.8008E+05	50.041	2.0636E+05	14.0557
1986	2.9231E+05	4.36779	2.2427E+05	8.68167
1987	2.0312E+05	-30.5138	2.1369E+05	-4.71859
1988	1.3418E+05	-33.9385	2.0458E+05	-4.2612
1989	1.1394E+05	-15.083	1.8888E+05	-7.6745
1990	1.1416E+05	0.185617	1.9634E+05	3.94798
1991	9.3078E+04	-18.4642	1.9767E+05	0.679687
1992	1.3929E+05	49.6516	2.1514E+05	8.83477
1993	1.9989E+05	43.5055	2.4381E+05	13.3264
1994	2.4011E+05	20.1223	2.5531E+05	4.71516
1995	2.6764E+05	11.463	2.6333E+05	3.14195
1996	2.9118E+05	8.79605	2.7237E+05	3.43361
1997	3.1015E+05	6.51515	2.8040E+05	2.94784
1998	3.2652E+05	5.27853	2.8824E+05	2.79603
1999	3.4181E+05	4.68156	2.9635E+05	2.81578
2000	3.5681E+05	4.38885	3.0490E+05	2.88555
2010	5.3692E+05	4.0881	4.1307E+05	3.11324
2020	7.8905E+05	3.79035	5.6005E+05	3.07069
2030	1.1292E+06	3.55147	7.5627E+05	3.03289

	C50	C50_PCFD	HC30	HC30_PCFD
1985	3.8222E+05	4.86084	1.4857E+06	9.97823
1986	4.0058E+05	4.80337	1.6208E+06	9.09424
1987	4.2030E+05	4.92226	1.6537E+06	2.03199
1988	4.3728E+05	4.04107	1.6129E+06	-2.46767
1989	4.5067E+05	3.06179	1.5512E+06	-3.82231
1990	4.5839E+05	1.71278	1.4905E+06	-3.91749
1991	4.6613E+05	1.68896	1.4097E+06	-5.41765
1992	4.6791E+05	0.381478	1.3846E+06	-1.78169
1993	4.6945E+05	0.328589	1.4230E+06	2.7742
1994	4.7091E+05	0.31143	1.4972E+06	5.21108
1995	4.7242E+05	0.321347	1.5902E+06	6.21374
1996	4.7427E+05	0.391493	1.6959E+06	6.64836
1997	4.7665E+05	0.501743	1.8083E+06	6.62549
1998	4.7975E+05	0.649545	1.9239E+06	6.39446
1999	4.8363E+05	0.809488	2.0414E+06	6.10376
2000	4.8831E+05	0.967874	2.1601E+06	5.81661
2010	5.7274E+05	1.97163	3.4814E+06	4.44543
2020	7.0917E+05	2.25237	5.2413E+06	3.99327
2030	8.8795E+05	2.26206	7.6251E+06	3.69418

	HC40	HC40_PCFD	JKS83	JKS83_PCFD
1985	1.4352E+06	3.97621	2.5652E+05	4.12717
1986	1.5015E+06	4.61802	2.8125E+05	9.63951
1987	1.5501E+06	3.23178	2.9252E+05	4.0069
1988	1.5838E+06	2.17457	2.8140E+05	-3.80252
1989	1.5970E+06	0.836553	2.3343E+05	-17.0456
1990	1.6145E+06	1.09467	1.9353E+05	-17.0919
1991	1.6300E+06	0.960179	1.4067E+05	-27.3173
1992	1.6612E+06	1.91516	8.0460E+04	-42.8005
1993	1.7176E+06	3.39301	8.5969E+04	6.84639
1994	1.7791E+06	3.58069	9.1306E+04	6.2085
1995	1.8417E+06	3.51772	9.6573E+04	5.7687
1996	1.9062E+06	3.5057	1.0448E+05	8.1902
1997	1.9715E+06	3.42599	1.1402E+05	9.12427
1998	2.0373E+06	3.33639	1.2531E+05	9.90313
1999	2.1038E+06	3.26274	1.3690E+05	9.25239
2000	2.1713E+06	3.2096	1.4816E+05	8.22316
2010	2.9567E+06	3.12301	2.3553E+05	3.25275
2020	4.0158E+06	3.09388	3.0641E+05	2.35939
2030	5.4353E+06	3.05579	3.7727E+05	1.8465

	K83	K83_PCFD	NFIRAT	NFIRAT_PCFD
1985	4.8977E+06	3.87181	-9.13306	-1.9947E+03
1986	5.1020E+06	4.17047	-13.1874	44.3923
1987	5.3150E+06	4.17628	-13.1176	-0.529179
1988	5.5135E+06	3.73407	-7.44182	-43.2687
1989	5.6616E+06	2.6869	-1.53684	-79.3486
1990	5.7679E+06	1.87749	0.204826	-113.328
1991	5.8200E+06	0.902142	3.13274	1.4295E+03
1992	5.8110E+06	-0.153626	6.30196	101.165
1993	5.8077E+06	-0.056703	4.35407	-30.9093
1994	5.8098E+06	0.036038	3.2968	-24.2823
1995	5.8172E+06	0.126131	2.75883	-16.318
1996	5.8323E+06	0.260007	2.33146	-15.491
1997	5.8567E+06	0.418807	2.09453	-10.1621
1998	5.8920E+06	0.603445	1.95012	-6.89453
1999	5.9384E+06	0.787383	1.86382	-4.4257
2000	5.9954E+06	0.958804	1.81372	-2.6881
2010	7.0055E+06	1.88953	1.68822	-0.518865
2020	8.5741E+06	2.11311	1.55571	-1.09696
2030	1.0579E+07	2.10517	1.36248	-1.28614

	NFORDRAT	NFORDRAT_PCFD	SPARERAT	SPARERAT_PCFD
1985	10.3162	-28.5767	-2.74564	-152.422
1986	2.46802	-76.0762	-6.13735	123.531
1987	-11.8523	-580.235	-6.1978	0.984915
1988	-8.01758	-32.3542	-2.39945	-61.2854
1989	-6.93437	-13.5104	0.926912	-138.63
1990	-7.56825	9.1411	0.885399	-4.47869
1991	-0.147636	-98.0493	2.55002	188.008
1992	6.16297	-4.2744E+03	4.15385	62.8948
1993	10.28	66.803	2.39252	-42.4024
1994	13.1814	28.2237	1.50892	-36.9315
1995	15.4333	17.0836	1.13489	-24.7882
1996	17.1711	11.2604	0.928017	-18.2284
1997	18.6052	8.35178	0.939494	1.23675
1998	19.8398	6.63553	1.07216	14.1208
1999	20.9406	5.54821	1.25579	17.127
2000	21.9489	4.81514	1.45422	15.8011
2010	29.3938	2.01293	2.74189	2.78972
2020	33.5048	0.835886	3.14712	0.638261
2030	34.809	0.070845	3.18332	-0.254924

Det er utført 3 virkningsberegninger med utgangspunkt i denne referansebanen.

- i) Økt boligpris (PCBB) med 15 prosent.
- ii) Økt konsummotiverende inntekt (RC) med 1 prosent.
- iii) Økt rente (RENBG300) med 1 prosentpoeng.

I den første er bruktboligprisen økt med 15 prosent, i samme størrelsesorden som de økningene som fant sted på slutten av 1980-tallet. Boliginvesteringene øker svært sterkt. Virkningstallene i prosent er imidlertid mye påvirket av at investeringene i referansebanen er svært lave. I en virkningsberegning som startet i 2010 der investeringene i referansebanen var mye høyere, ble de prosentvise utslagene i boliginvesteringene om lag halvparten av det som er vist nedenfor.

Økt realpris på brukte boliger medfører en rask og sterk økning i boliginvesteringene via den direkte priseffekten. Boligformuen går også opp og gir økt konsum både av varige og ikke-varige goder. På kort sikt gir dette lavere finansinvesteringer og husholdningene bygger ned finansformuen. Etter noen tid bidrar dette til å redusere konsumet av ikke-varige goder. Langsiktseffekten er lavere finansinvesteringer og lavere finansformue, til tross for lavere konsum. Viktig for resultatene er at omplassering av formuen fra finans- til boligformue reduserer konsumet fordi boligformue er mindre konsummotiverende enn finansformue.

Modellen inneholder sterke selvregulerende effekter knyttet til formuesendringer. Økt boligpris gir økt boligformue som på kort sikt gir økte realinvesteringer og økt konsum. Den nedbyggingen av finansformuen dette fører til vil imidlertid bidra til å dempe konsumøkningen i senere perioder, og det er bare de aller første årene konsumet øker som følge av høyere boligpris. Etter 5 år er konsumeffekten tilnærmet lik null. Om vi hadde hatt endogene nettorentinntekter i modellen, ville vi fått en negativ inntektseffekt i tillegg, som hadde gitt ytterligere redusert konsum. Om vi skulle gått videre i endogenisering her burde vi imidlertid også endogenisert den imputerte inntekten fra boligbeholdningen, som i dette tilfellet ville virket i motsatt retning.

i) Virkning av 15 prosent økt boligpris

Prosentvis endring fra referansebanen.

	JKS83	C50	C30	C40	CPIV
1992	0.	0.	0.	0.	0.
1993	26.0408	0.335994	15.2407	6.96364	0.297824
1994	34.1399	0.817714	6.76382	3.76363	0.257465
1995	34.3722	1.343	0.241627	1.55007	0.061532
1996	30.9273	1.86193	-2.769	0.705363	-0.117969
1997	26.6909	2.35193	-3.83472	0.566116	-0.236394
1998	22.6993	2.80434	-4.03329	0.676764	-0.302794
1999	19.4487	3.21666	-3.90958	0.831671	-0.336203
2000	16.9312	3.5897	-3.70888	0.957306	-0.35207
2010	8.38832	5.73197	-2.90145	1.19931	-0.369752
2020	7.72847	6.54598	-2.76528	1.25807	-0.372118
2030	10.4063	7.42077	-2.97201	1.3179	-0.4

	C	WF	WB
1992	0.	0.	14.9999
1993	1.53166	-12.7795	15.2214
1994	0.958377	-24.7315	15.7483
1995	0.326403	-29.404	16.3728
1996	-0.014436	-30.5077	16.9957
1997	-0.141507	-30.3039	17.5758
1998	-0.155438	-29.7149	18.0996
1999	-0.12163	-29.1124	18.5663
2000	-0.074512	-28.6028	18.9794
2010	0.184888	-26.6719	21.2105
2020	0.271169	-27.6037	22.0315
2030	0.317306	-31.7899	22.9539

Absolutt endring fra referansebanen.

	NFIRAT	SPARERAT	NFORDRAT	WF	WB
1992	0.	0.	0.	0.	8.1535E+05
1993	-2.07101	-1.49502	-2.07104	-3.9343E+04	7.9411E+05
1994	-1.72183	-0.943922	-3.71321	-1.1049E+05	8.1346E+05
1995	-1.12399	-0.322703	-4.69441	-1.6322E+05	8.5885E+05
1996	-0.738097	0.014325	-5.25192	-1.9665E+05	9.0638E+05
1997	-0.541639	0.140173	-5.59156	-2.1848E+05	9.5433E+05
1998	-0.458243	0.153777	-5.83477	-2.3469E+05	1.0023E+06
1999	-0.429286	0.120106	-6.03964	-2.4866E+05	1.0505E+06
2000	-0.42252	0.073423	-6.22986	-2.6196E+05	1.0992E+06
2010	-0.440748	-0.17981	-7.83513	-4.0246E+05	1.6535E+06
2020	-0.503778	-0.262633	-9.28574	-5.7980E+05	2.4298E+06
2030	-0.662846	-0.307207	-11.1806	-8.4553E+05	3.6146E+06

ii) Virkning av økt konsummotiverende inntekt

I denne beregningen er konsummotiverende inntekt økt med 1 prosent i forhold til referansebanen.

Samlet konsum øker omtrent like mye som inntekten og spareraten endres følgelig lite på lang sikt. I år 1 øker imidlertid finansinvesteringsraten med 0,4 prosentpoeng. Nettofordringene på lang sikt er upåvirket av inntektsøkningen.

Boligkonsumet følger boligkapitalen med en elastisitet på 1.07. Boligkapitalen har en inntektselastisitet på 1.24. Til sammen har dermed boligkonsumet en inntektselastisitet på lang sikt på 1.32. Det er litt mer enn det beregnede tallet for 2030.

Prosentvis endring fra referansebanen.

	JKS83	C	WF	WB	C50
1992	-0.510811	0.502755	8.12423	-0.003532	-0.006144
1993	4.86302	0.780377	6.36901	0.028963	0.056303
1994	6.74433	0.868583	4.4699	0.117513	0.15129
1995	6.98193	0.858696	3.17592	0.226572	0.257714
1996	6.38184	0.833506	2.46069	0.337784	0.364559
1997	5.54526	0.820325	2.11544	0.442559	0.466077
1998	4.72218	0.820284	1.96368	0.537722	0.560177
1999	4.03671	0.828899	1.89967	0.622569	0.645999
2000	3.49903	0.841082	1.86798	0.697448	0.723219
2010	1.62763	0.921578	1.5263	1.08642	1.15153
2020	1.31154	0.94687	1.13991	1.18671	1.2687
2030	1.20943	0.958994	0.779058	1.20699	1.29294

	C30	C40	CPIV
1992	2.15662	2.18742	0.400354
1993	2.52605	3.31201	0.595264
1994	2.86962	2.71724	0.697574
1995	2.4612	2.19233	0.733897
1996	2.0668	1.84153	0.739986
1997	1.85002	1.65555	0.736969
1998	1.76331	1.56585	0.733666
1999	1.7482	1.52984	0.731979
2000	1.76229	1.51537	0.731807
2010	1.75745	1.48649	0.733653
2020	1.62348	1.46458	0.725745
2030	1.50651	1.44724	0.717394

Absolutt endring fra referansebanen.

	NFIRAT	SPARERAT	NFORDRAT
1992	0.424788	0.434524	0.426114
1993	0.048757	0.174117	0.458446
1994	-0.079865	0.089607	0.360976
1995	-0.077362	0.099662	0.269705
1996	-0.043003	0.124573	0.216339
1997	-0.014313	0.137454	0.193726
1998	0.002401	0.13734	0.18866
1999	0.009466	0.128651	0.190887
2000	0.011231	0.116531	0.194748
2010	-0.001917	0.03746	0.159058
2020	-0.009383	0.013053	0.053497
2030	-0.014119	0.001378	-0.068359

iii) Virkning 1 prosentpoeng økning i RENBG300.

En renteøkning på 1 prosentpoeng har kortsiktseffekter i boliginvesteringsligningen og gir økt finansformue pga økte finansinvesteringer. Det er også renteffekter i ligningen for 'andre' varige forbrugsgoder noe som også gir lavere kjøp av denne konsumvaren. Økningen i finansformuen som følge av de økte finansinvesteringene fører imidlertid til økte bilkjøp. Det er ikke renteeffekter i bil-ligningen. Totalkonsumet er praktisk talt upåvirket av renteendringen. De selvregulerende mekanismene i modellen virker på litt lengre sikt til å redusere utslagene av renteendringene på konsum og realinvesteringer.

Prosentvis endring fra referansebanen.

	JKS83	C	WF	WB	C50
1992	-3.32338	-0.005236	1.2481	-0.022996	-0.040205
1993	-1.27728	-0.015235	1.15178	-0.055146	-0.058526
1994	-0.326716	0.004456	0.960848	-0.066307	-0.064768
1995	0.092093	0.009859	0.716028	-0.067047	-0.064548
1996	0.234727	0.006516	0.520891	-0.063023	-0.061502
1997	0.263942	0.001623	0.390081	-0.057185	-0.056816
1998	0.237366	-0.002221	0.307824	-0.050905	-0.051616
1999	0.202107	-0.004413	0.257548	-0.044907	-0.046575
2000	0.165785	-0.005222	0.225826	-0.039453	-0.041879
2010	0.024519	-0.003035	0.139435	-0.011019	-0.012713
2020	0.001285	-0.002413	0.130735	-0.004615	-0.005394
2030	-0.026539	-0.00224	0.150052	-0.006712	-0.007911

	C30	C40	CPIV
1992	0.	0.	0.
1993	0.154083	-0.292852	0.00444
1994	0.271485	-0.181572	0.010764
1995	0.25809	-0.141958	0.013719
1996	0.188457	-0.134377	0.013288
1997	0.125503	-0.131643	0.01125
1998	0.08179	-0.129039	0.009076
1999	0.058622	-0.125041	0.00718
2000	0.045805	-0.118664	0.006088
2010	0.042511	-0.10475	0.003523
2020	0.04427	-0.105124	0.00322
2030	0.047554	-0.105641	0.003552

Absolutt endring fra referansebanen

	NFIRAT	SPARERAT	NFORDRAT
1992	0.075182	0.005024	0.075181
1993	0.042066	0.014868	0.114367
1994	0.001674	-0.00439	0.111664
1995	-0.013458	-0.009742	0.093892
1996	-0.013819	-0.006446	0.076462
1997	-0.010079	-0.001619	0.063461
1998	-0.005873	0.002199	0.05513
1999	-0.002954	0.004372	0.050064
2000	-0.00125	0.00513	0.046906
2010	0.001653	0.002959	0.040634
2020	0.002187	0.002337	0.043884
2030	0.003287	0.002167	0.052872

3.7 Konsumfordelingssystemet for ikke-varige konsumgoder

Nedenfor er det gjengitt noen simuleringresultater fremkommet ved skiftanalyse på den dynamiske modellen. Legg merke til at de simulerte langtidselastisitetene ligger nær opp til de tidligere beregnede analytiske elastisitetene.

Pris- og inntektselastisiteter i det dynamiske AIDS-systemet.

Elastisiteter beregnet numerisk ved simulering. Skift foretatt i 1990.

Forutsetning for refransebanen: Totalutgiften øker årlig med 1 prosent

- 1. linje angir umiddelbare elastisiteter
- 2. linje angir elastisiteter etter 6 år
- 3. linje angir elastisiteter etter 20 år

Hovedkonklusjon:

Betydelig forskjell i elastisitetene etter 1 og 6 år, men liten forskjell for elastisitetene etter 6 og 20 år.

Endring i	Virkning på									
	CP00	CP11	CP12	CP13	CP14	CP20	CP21	CP60	CP61	CP66
PC00	-0.28	0.00	0.00	0.03	-1.66	-0.13	0.00	0.00	0.00	-0.74
	-0.36	0.13	-0.50	0.72	-0.90	0.04	0.11	-0.40	-0.06	-0.33
	-0.38	0.08	-0.49	0.70	-0.76	0.05	0.02	-0.37	-0.07	-0.11
PC11	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.23	-0.12	-0.19	-0.12	0.00	0.78
	0.01	-1.34	-0.11	-1.46	0.00	-0.29	-0.24	0.36	0.15	0.57
	0.06	-1.28	-0.11	-1.40	-0.10	-0.28	-0.15	0.35	0.15	0.35
	-0.34	-0.03	-0.34	-0.49	0.00	0.00	0.00	-0.34	0.00	0.53
PC12	-0.08	-0.12	-0.08	-0.23	-0.11	0.00	-0.31	-0.05	0.30	0.08
	-0.07	-0.11	-0.06	-0.25	-0.13	0.00	-0.28	-0.04	0.31	0.00
PC13	0.06	0.00	0.00	0.21	0.00	0.02	0.00	-0.18	0.00	-0.10
	0.04	-0.21	-0.03	-0.14	0.22	0.01	-0.04	-0.18	-0.04	0.15
	0.05	-0.20	-0.03	-0.20	0.19	0.01	-0.03	-0.17	-0.04	0.12
PC14	0.00	-0.22	0.00	0.00	-0.99	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00
	-0.11	0.00	-0.11	1.14	-0.88	0.01	0.04	0.19	0.10	-0.28
	-0.18	-0.03	-0.11	1.09	-0.80	0.01	-0.05	0.17	0.10	-0.07
PC20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.99	-1.03	0.76	0.00	-0.08
	0.15	-0.33	0.00	0.05	-0.09	-1.27	0.40	0.39	-0.19	-0.43
	0.13	-0.40	0.00	0.04	-0.02	-1.27	0.34	0.36	-0.20	-0.26
PC21	-0.97	0.65	-0.93	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	1.49
	0.02	-0.19	-0.38	-0.24	-0.08	0.19	-0.61	-0.39	0.08	0.39
	0.04	-0.15	-0.37	-0.23	-0.12	0.18	-0.56	-0.37	0.08	0.28
PC60	0.00	0.55	-0.15	-1.58	0.32	0.25	0.00	-0.99	0.00	-0.92
	-0.14	0.62	-0.05	-2.15	0.46	0.44	-0.59	-1.19	0.00	-0.02
	-0.10	0.71	-0.05	-2.04	0.35	0.43	-0.53	-1.18	0.01	-0.17
PC61	-0.09	0.00	0.36	0.00	0.00	0.05	-0.28	0.00	-0.81	0.06
	0.01	0.11	0.23	-0.22	0.04	-0.11	0.06	-0.03	-0.93	-0.18
	0.00	0.11	0.23	-0.21	0.04	-0.10	0.05	-0.03	-0.93	-0.15
PC66	0.00	0.43	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.76
	0.10	0.58	0.04	1.08	-0.21	-0.16	0.50	-0.11	-0.18	-1.75
	0.06	0.52	0.04	1.04	-0.09	-0.16	0.42	-0.11	-0.19	-1.49
CPIV	1.00	0.21	1.00	1.00	2.35	1.00	1.00	1.00	0.86	1.02
	0.44	0.72	1.15	1.40	1.50	1.16	0.73	1.43	0.78	1.69
	0.43	0.71	1.14	1.39	1.45	1.16	0.78	1.41	0.77	1.52

3.8 Yrkesprosenter

Det er utført 3 skiftberegninger:

YPUR: Økt ledighet med 1 prosent.

YPNWKI: Økt indikator for kvinnesysseisetting med 1 prosent.

YPWW: Økt lønn med 1 prosent.

Prosentvis endring fra referansebanen

YPGK	YPUR	YPNWKI	YPWW
1992	0.	0.283041	0.
1993	0.	0.351311	0.
1994	0.	0.388945	0.
1995	0.	0.410764	0.
1996	0.	0.423956	0.
1997	0.	0.432223	0.
1998	0.	0.437569	0.
1999	0.	0.440983	0.
2000	0.	0.443114	0.
2010	0.	0.447487	0.

YPI16	YPUR	YPNWKI	YPWW
1992	-1.30417	0.	0.
1993	0.145839	0.	0.168087
1994	-0.016357	0.	0.148001
1995	0.001829	0.	0.150229
1996	-0.000203	0.	0.149985
1997	0.00002	0.	0.150011
1998	0.	0.	0.150011
1999	0.	0.	0.150011
2000	0.	0.	0.150011
2010	0.	0.	0.150011

YPM25	YPUR	YPNWKI	YPWW
1992	0.	0.	0.
1993	-0.287557	0.	0.036542
1994	-0.399278	0.	0.049992
1995	-0.442415	0.	0.055074
1996	-0.459024	0.	0.057007
1997	-0.465404	0.	0.057757
1998	-0.467861	0.	0.058048
1999	-0.468805	0.	0.058151
2000	-0.469179	0.	0.05819
2010	-0.469393	0.	0.058222

YPM60	YPUR	YPNWKI	YPWW
1992	-0.630561	0.	0.
1993	-1.35644	0.	0.11866
1994	-1.99484	0.	0.219184
1995	-2.4808	0.	0.294015
1996	-2.82136	0.	0.345797
1997	-3.04864	0.	0.380078
1998	-3.19596	0.	0.402218
1999	-3.28979	0.	0.416271
2000	-3.34888	0.	0.425107
2010	-3.44581	0.	0.439564

YPUK	YPUR	YPNWKI	YPWW
1992	0.583627	0.868397	0.
1993	0.289958	0.60617	0.
1994	0.14337	0.475364	0.
1995	0.070728	0.410567	0.
1996	0.034852	0.378572	0.
1997	0.017157	0.362813	0.
1998	0.008454	0.355045	0.
1999	0.004157	0.351223	0.
2000	0.002058	0.349342	0.
2010	0.	0.347501	0.

YPU16	YPUR	YPNWKI	YPWW
1992	0.	1.7613	0.489779
1993	0.	1.76129	0.489779
1994	0.	1.76129	0.489779
1995	0.	1.76129	0.489779
1996	0.	1.76129	0.489779
1997	0.	1.76129	0.489779
1998	0.	1.76129	0.489779
1999	0.	1.76129	0.489779
2000	0.	1.76129	0.489779
2010	0.	1.76129	0.489779

YPXUFGK	YPUR	YPNWKI	YPWW
1992	0.	0.283043	0.
1993	0.	0.351314	0.
1994	0.	0.388954	0.
1995	0.	0.410768	0.
1996	0.	0.423959	0.
1997	0.	0.432229	0.
1998	0.	0.437573	0.
1999	0.	0.440981	0.
2000	0.	0.443125	0.
2010	0.	0.447483	0.

YPXUFM25	YPUR	YPNWKI	YPWW
1992	0.	0.	0.
1993	-0.287554	0.	0.036546
1994	-0.39928	0.	0.049992
1995	-0.442412	0.	0.055073
1996	-0.45902	0.	0.057008
1997	-0.465404	0.	0.057762
1998	-0.467864	0.	0.058046
1999	-0.468809	0.	0.058151
2000	-0.469174	0.	0.058194
2010	-0.469403	0.	0.058219

YPXUFM60	YPUR	YPNWKI	YPWW
1992	-0.630563	0.	0.
1993	-1.35643	0.	0.118653
1994	-1.99484	0.	0.21918
1995	-2.4808	0.	0.294016
1996	-2.82135	0.	0.345795
1997	-3.04865	0.	0.380083
1998	-3.19596	0.	0.402217
1999	-3.28979	0.	0.416268
2000	-3.34888	0.	0.425104
2010	-3.4458	0.	0.439566

YPXUFUK	YPUR	YPNWKI	YPWW
1992	0.583629	0.868395	0.
1993	0.289956	0.606175	0.
1994	0.143371	0.475362	0.
1995	0.070729	0.410576	0.
1996	0.03485	0.378572	0.
1997	0.017156	0.362809	0.
1998	0.008454	0.355042	0.
1999	0.00416	0.351223	0.
2000	0.002061	0.349343	0.
2010	0.	0.347508	0.

YP20	YPUR	YPNWKI	YPWW
1992	0.	0.469186	0.
1993	0.	0.469177	0.
1994	0.	0.469177	0.
1995	0.	0.469177	0.
1996	0.	0.469177	0.
1997	0.	0.469177	0.
1998	0.	0.469177	0.
1999	0.	0.469177	0.
2000	0.	0.469177	0.
2010	0.	0.469177	0.

YP67	YPUR	YPNWKI	YPWW
1992	0.	0.	0.
1993	-4.5696	0.	0.
1994	-7.35882	0.	0.
1995	-9.04587	0.	0.
1996	-10.0607	0.	0.
1997	-10.6691	0.	0.
1998	-11.0333	0.	0.
1999	-11.2509	0.	0.
2000	-11.3807	0.	0.
2010	-11.572	0.	0.

3.9 Stønader

I denne beregningen er modellen for arbeidstilbud og stønader sett under ett. I skiftberegningen er sysselsettingen redusert med 1 prosent eller vel 20000 personer fra 2001. Skiftet er utført fra 2001-2030 for å få en stabil referansebane. Endret sysselsetting gir økt ledighet, som gir redusert arbeidstilbud og økt uførhet, som igjen gir økte utbetalinger av ledighetstrygd og andre stønader.

1 prosents endring i sysselsettingen. Absolutt endring i 1000 personer

	ADPM	AKUL	ATTFOR	N	NSOS
2001	10.79	14.2	1.	-20.34	4.67
2002	9.99	10.04	1.23	-20.34	2.37
2003	8.48	8.27	1.14	-20.34	1.43
2004	7.83	7.86	1.06	-20.34	1.15
2005	7.48	7.59	1.	-20.34	1.
2006	7.23	7.37	0.97	-20.34	0.9
2007	7.05	7.19	0.94	-20.34	0.84
2008	6.9	7.05	0.92	-20.34	0.8
2009	6.78	6.94	0.9	-20.34	0.78
2010	6.68	6.84	0.88	-20.34	0.77
2020	6.23	6.41	0.82	-20.34	0.76
2030	6.13	6.31	0.81	-20.34	0.76

	NT	TUFGK1666	TUFM1666	TUF1666	UF1666
2001	-6.14	0.39	0.37	0.75	0.74
2002	-10.3	0.39	0.38	0.77	1.42
2003	-12.07	0.36	0.36	0.72	2.01
2004	-12.48	0.34	0.35	0.69	2.51
2005	-12.75	0.32	0.34	0.66	2.95
2006	-12.97	0.3	0.33	0.63	3.33
2007	-13.15	0.28	0.32	0.6	3.66
2008	-13.29	0.27	0.31	0.57	3.93
2009	-13.4	0.25	0.3	0.55	4.17
2010	-13.5	0.24	0.29	0.53	4.38
2020	-13.93	0.19	0.25	0.44	5.37
2030	-14.03	0.18	0.24	0.42	5.61

I prosent endring i sysselsettingen. Absolutt endring i 100 000 kr.

	XRUEND	XRUEND2	XRUEND3	XRU613
2001	15663.1	4207.06	3919.87	287.19
2002	14193.7	3587.5	2753.62	833.94
2003	12364.7	3367.25	2053.5	1313.75
2004	11825.5	3516.62	1794.87	1721.75
2005	11636.4	3698.	1627.62	2070.37
2006	11549.9	3870.37	1504.75	2365.62
2007	11508.7	4026.94	1413.19	2613.75
2008	11488.6	4164.62	1343.	2821.62
2009	11479.2	4283.12	1288.12	2995.
2010	11475.6	4384.	1244.44	3139.56
2020	11348.2	4728.87	1033.06	3695.81
2030	11086.7	4581.12	937.94	3643.19

	XRU630SY	XRU650	XRU658	XRU666SO
2001	126.06	11456.	1036.37	2757.44
2002	99.94	10606.2	1263.68	1390.
2003	58.69	8997.41	1163.83	831.
2004	52.06	8308.9	1073.65	669.19
2005	37.56	7938.45	1013.42	576.69
2006	18.56	7679.55	969.45	516.75
2007	-1.	7481.8	935.25	478.94
2008	-19.5	7323.96	907.62	454.94
2009	-36.06	7196.17	884.63	439.56
2010	-50.56	7091.71	865.31	429.69
2020	-120.56	6619.33	756.23	397.44
2030	-136.94	6505.68	698.87	376.

XRUEND Alle endogene stønader i faste priser

XRUEND2 Endogene stønader ekskl dagpenger

XRUEND3 Endogene stønader ekskl. dagpenger og uførepensjon

På lang sikt fører altså en sysselsettingsnedgang på 20000 til flg. endringer:

Arbeidstilbud:-14000

AKU-ledige: 6300

Dagp. mott: 6100

Uførepensj.: 5600

Tilbudet går da ned med 14000 mens antall uførepensjonister går opp med 5600 personer. Med en forutsatt årssats lik den for en gjennomsnittlig stønadsmottaker skulle utgiftsendringen i sykepenges, sosialhjelp og attføring tilsvare 1800 personer på kort sikt, avtakende til vel 500 personer på lang sikt. Stønadsmodellen og arbeidstilbudsmodellen sett under ett impliserer dermed at noe under halvparten av nedgangen i arbeidstilbudet gjenfinnes i form av flere stønadsmottakere.

3.10 Rentesatser

Følgende 5 skift er gjennomført på rentemodellen der alle skift er gjort fra 1978:

A: Rente utlandet (RUTL) er økt med ett prosentpoeng.

B: Inflasjonstakten i utlandet (PIUTE) er økt med ett prosentpoeng.

C: Inflasjonstakten i NORGE er økt med ett prosentpoeng.

D: Relative lønnskostnader per prod. enhet (NLPE) er økt med ett prosentpoeng.

E: Driftsbalansen (RS500) er økt med en milliard kroner.

A: Absolutt endring fra referansebanen

	DEPR	REBNF300	RENPF300	RNOK
1978	0.	0.001231	0.001231	0.004458
1979	0.003147	0.003382	0.00455	0.007285
1980	0.001244	0.00549	0.007204	0.010275
1981	0.000492	0.007498	0.009331	0.010769
1982	0.000194	0.008817	0.009917	0.010628
1983	7.677078E-05	0.009749	0.010035	0.010407
1984	3.034249E-05	0.010209	0.010032	0.010238
1985	1.199171E-05	0.010296	0.010011	0.010132
1986	4.738569E-06	0.010204	0.009997	0.010071
1987	1.870096E-06	0.010087	0.00999	0.010037
1988	7.376075E-07	0.010011	0.009989	0.010019
1989	2.905726E-07	0.009982	0.00999	0.01001
1990	1.154840E-07	0.00998	0.009992	0.010005
1991	4.470348E-08	0.009988	0.009993	0.010002

B: Absolutt endring fra referansebanen

	DEPR	REBNF300	RENPF300	RNOK
1978	-0.011624	0.	0.	0.
1979	-0.010642	-0.001638	-0.001638	-0.005929
1980	-0.010254	-0.004123	-0.005676	-0.008333
1981	-0.0101	-0.005683	-0.007607	-0.009312
1982	-0.01004	-0.007237	-0.008593	-0.009714
1983	-0.010016	-0.008521	-0.009132	-0.00988
1984	-0.010006	-0.009333	-0.009446	-0.009949
1985	-0.010002	-0.009724	-0.009638	-0.009978
1986	-0.010001	-0.00986	-0.009759	-0.009991
1987	-0.01	-0.009892	-0.009839	-0.009996
1988	-0.01	-0.009901	-0.009891	-0.009998
1989	-0.01	-0.009917	-0.009926	-0.009999
1990	-0.01	-0.009939	-0.00995	-0.01
1991	-0.01	-0.00996	-0.009966	-0.01

C: Absolutt endring fra referansebanen

	DEPR	REBNF300	RENPF300	RNOK
1978	0.00525	0.	0.	0.
1979	0.006416	0.00074	0.00074	0.002678
1980	0.008583	0.002089	0.00279	0.004585
1981	0.009439	0.003487	0.004571	0.006624
1982	0.009778	0.005102	0.006312	0.00806
1983	0.009912	0.006564	0.007597	0.008936
1984	0.009965	0.00776	0.008458	0.009434
1985	0.009985	0.008636	0.009012	0.009704
1986	0.009994	0.009206	0.009364	0.009848
1987	0.009997	0.00954	0.009587	0.009922
1988	0.009998	0.009722	0.00973	0.009961
1989	0.009999	0.009821	0.009822	0.00998
1990	0.009999	0.009878	0.009881	0.00999
1991	0.009999	0.009915	0.00992	0.009994

D: Absolutt endring fra referansebanen

	DEPR	REBNF300	RENPF300	RNOK
1978	-0.001995	0.	0.	0.
1979	-0.002709	-0.000281	-0.000281	-0.001018
1980	-0.003035	-0.000832	-0.001099	-0.00188
1981	-0.003316	-0.001354	-0.001802	-0.002469
1982	-0.003483	-0.001892	-0.002333	-0.002901
1983	-0.003897	-0.002407	-0.002742	-0.003198
1984	-0.003921	-0.002872	-0.003086	-0.003554
1985	-0.004362	-0.003245	-0.003408	-0.003741
1986	-0.005305	-0.003549	-0.003665	-0.004058
1987	-0.005973	-0.003947	-0.004073	-0.004694
1988	-0.006662	-0.004432	-0.004666	-0.005346
1989	-0.004397	-0.004964	-0.005289	-0.006017
1990	-0.003988	-0.005149	-0.00552	-0.005191
1991	-0.003481	-0.004979	-0.004966	-0.004577

E: Absolutt endring fra referansebanen

	DEPR	REBNF300	RENPF300	RNOK
1978	-0.000351	-0.000113	-0.000113	-0.000411
1979	-0.000139	-0.000231	-0.000339	-0.00038
1980	-5.476177E-05	-0.000226	-0.000308	-0.000257
1981	-2.163649E-05	-0.00022	-0.000221	-0.000154
1982	-8.553267E-06	-0.000199	-0.000146	-8.630753E-05
1983	-3.397465E-06	-0.000155	-9.316206E-05	-4.667044E-05
1984	-1.344830E-06	-0.000104	-5.888939E-05	-2.461672E-05
1985	-5.327165E-07	-6.026030E-05	-3.719330E-05	-1.275539E-05
1986	-2.123415E-07	-3.135204E-05	-2.360344E-05	-6.496906E-06
1987	-8.568168E-08	-1.579523E-05	-1.519918E-05	-3.278255E-06
1988	-3.725290E-08	-8.642673E-06	-9.834766E-06	-1.668930E-06
1989	-1.490116E-08	-5.662441E-06	-6.437302E-06	-8.344650E-07
1990	-7.450581E-09	-4.231930E-06	-4.231930E-06	-4.172325E-07
1991	-3.725290E-09	-3.218651E-06	-2.861023E-06	-1.788139E-07

4 Navnestrukturen i MODAG

I dette kapittelet gjengis variabelnavnlisten med tilhørende tekst pkt 4.1.

I listen er alle navn skrevet med store bokstaver og fotskrift i,j,k,r refererer til henholdsvis vare- sektor- artslistene i pkt. 4.2.

4.1 Variabelnavnliste

Tabellen omfatter både hoved- og ettermodell.

Variabelnavn	Innhold
A	Eksport i alt, faste kjøperpriser
ADPM	Antall dagpengemottakere. 1000 personer
ADPMR	Restledd i lign. for antall dagpengemottakere.
AGK	Gjennomsnittsalder gifte kvinner 25-66 år.
AGKR	Korreksjonsledd for gjennomsn.alder gifte kvinner 25-66 år.
AGPF300	Private finansinst. andel av hush. bruttogjeld
A _i	Eksport, eksportaktivitet i, faste kjøperpriser
AJ	Samlet eksport av brukt realkapital, faste kjøperpriser
AK2566	Gjennomsnittsalder for kvinner 25-66 år.
AKUL	Antall arbeidsledige 1000 personer
ALFA015	Forholdet mellom endring i bruttofordr. og nettofinansinvestering i statsforvaltningen.
ALFA040	Forholdet mellom endring i bruttofordr. og nettofinansinvestering i kommuneforvaltningen.
ANVEND18	Anvendelse av vare 18. Brukes i ligning for DI18
APGB	Antall 1000 alderspensjoner målt i grunnbeløp.
APGBPP	Alderspensjon målt i grunnbeløp pr.person = > 67 år.
AR _i	Restledd i eksportvolumligninger, eksportaktivitet i
ATJEN	Eksport av tjenester faste kjøperpriser.
ATRVAR	Eksport av tradisjonelle varer faste kjøperpriser.
ATTFOR	Antall attføringsmottakere (Beregnet tall se notat om endring i stønadsmoellen)
ATTFORR	Korreksjonsledd i lign. for ATTFOR
AUK	Gjennomsnittsalder ikke gifte kvinner 25-66 år.

Variabelnavn	Innhold
AUKR	Korreksjonsledd for gj.sn.alder ikke gifte kvinner 25-66 år.
BEF	Middelfolkemengden antall 1000 personer
BETA _j	Variabel til bruk ved beregning av kapasitetsutnyttning. Produksjonssektor j.
BF _k	Bruttofordring i institusjonell sektor k. (k = 015,040,300)
BFR _k	Restledd i lign bruttofordr. for institusjonell sektor k. (k = 040)
BFX _k	Korreksjonsledd bruttofordr. i institusjonell sektor k. (k = 300)
BG _k	Bruttogjeld i institusjonell sektor k. (k = 015,040,300)
BGX _k	Korreksjonsledd bruttogjeld i institusjonell sektor k. (k = 015,040)
BH _i	Hjemmeprisindeks for vare i. (Basispris)
BHR _i	Restledd prisligninger for BH. Vare i.
BI _i	Importprisindeks for vare i. (Basispris inkl. toll).
BIR _i	Restledd i prisligninger for BI. Definert for vare i= 41,42,66
BRINMOD _k	Modellberegnet bruttoinntekter etter sosioøkonomisk gruppe k.
BRINREF _k	Bruttoinntekter etter sosioøkonomisk gruppe k for basisåret justert med inntektsvekst MY _k .
BS _i	Basisprisindeks for vare i for leveranser fra innenlandsk produksjon.
C	Privat konsum i alt, faste kjøperpriser
C _j	Privat konsum for konsumaktivitet j, faste kjøperpriser.
C70	Utlendigers konsum i Norge, faste kjøperpriser.
CK _j	Konsumentenes kjøp av brukt realkapital, konsumaktivitet j, faste kjøperpriser.
CP _j	Privat konsum ekskl. utlendingers konsum i Norge for konsumaktivitet j, faste kjøperpriser.
CPIV	Privat konsum ikke varige konsumgoder.
CPIVR	Restledd konsumfunksjonen for ikke varige konsumgoder.
CR _j	Restledd i ligninger for konsumaktivitet j = 50,70.
CW _j	Budsjettandeler for ikke varige konsumgoder j.
CWR _j	Restledd i ligningene for CW _j
D2	Dummyvariabel
DBH89	Korreksjonsledd for BH89.
DC _j	Avskrivning konsumaktivitet j = 30,40.
DCR _j	Korreksjon avskrivning konsumaktivitet j = 30,40

Variabelnavn	Innhold
DEL_{ij}	Estimert parameter for bidrag til kapitalslit fra kapital eldre enn 25 år for art i = 10 og sektor j .
$DELTA_k$	Økosirkdifferanse for $k = GWH, OL41, OL42$
$DELTF_k$	Marginalrentevekter som bestemmer gj.snittsrente fordringer $k = 015,040$.
$DELTG_k$	Marginalrentevekter som bestemmer gj.snittsrente gjeld $k = 015,040$
DEPR	Prosentssats for depresiering av norske kroner.
DEPRR	Restledd depresiering av norske kroner.
DI_i	Indeks importandelsendring vare i . Definert for $I_i > 0$.
DIE_i	Restledd i ligninger for importandelsendring vare i .
DIFX300	Differansen mellom husholdningers nettofordringsøkning og summen av omvurderinger og nettofinansinvesteringer
DMVA	Dummy for overgang fra OMS til MOMS.
DPYP67	Dummyvariabel for nedsettelse av pensjonsalder. (=1 fra 1973)
DS	Lagerendring i alt, faste basispriser
DS_i	Samlet lagerendring av vare i , faste basispriser.
DSH_i	Lagerendring hjemmeproduksjon vare i , faste basispriser.
DSI_i	Lagerendring import vare i , faste basispriser.
DSR	Korreksjonsledd lagerendring totalt faste priser.
$DTMT_i$	Moms på vareinnsats etter vare i , løpende priser.
DUM_k	Dummyvariable $k = 79,88,89$
$DUMMY_k$	Dummyvariable $k = 1-5$ lign. for K5013. $k = 37,80$
E_j	Vareinnsatsaktivitet for forbruk av elektrisitet i produksjonssektor j . Faste kjøperpriser.
EC	Parametervalg av lønnsrelasjon = 1 for feiljusteringsmod. 0 ellers
EFX_j	Restledd i substitusjonsmodellen for energi. (E og F). = 0 i prognoseperioden.
F_j	Vareinnsatsaktivitet for forbruk av oljeprodukter i prod.sektor j . Faste kjøperpriser
FD_j	Kapitalslit i produksjonssektor j , faste priser
FD_{ij}	Kapitalslit art i i sektor j , faste priser. (def for $FD_{ij} > 0$)
FD	Kapitalslit i alt, faste priser
$FD90_k$	Sum kapitalslit for stat $k = S$ og kommune $k = K$, faste priser.
FDX_{ij}	Korreksjon kapitalslit art i sektor j . (def for $FD_{ij} > 0$)

Variabelnavn	Innhold
FRATE300	Forholdet mellom bruttofordring og disponibel inntekt i husholdningssektoren.
G	Offentlig konsum i alt, faste priser
G_j	Offentlig konsum i forvaltningssektor j, faste priser
$G90_k$	Sum off. konsum for stat $k = S$ og kommune $k = K$, faste priser.
GB	Grunnbeløpet i folketrygden. Kroner.
GBE	Korreksjonsf. grunnbeløpet i folketrygden. GBE = 1 betyr at GB følger prisutvikling i PC.
GIFRATE	Gifte kvinner som andel av kvinner totalt i aldersgr. 25-66 år.
GWH_j	Vareinnsats av elektrisk kraft til produksjonssektor j. Tall i gwh.
GWAH	Eksport av elektrisk kraft målt i gwh.
GWHC	Privat konsum av elektrisk kraft målt i gwh.
GWHH	Vareinnsats totalt av elektrisk kraft målt i gwh.
GWHI	Import av elektrisk kraft målt i gwh.
GWHX	Produksjon av elektrisk kraft målt i gwh.
H_j	Samlet vareinnsats i produksjonssektor j, faste kjøperpriser.
$H90_k$	Sum vareinnsats i stat $k = K$ og kommune $k = S$ faste priser.
HC_k	Beholdning i faste kroner av konsumpost $j = 30,40$
HCR_k	Restledd beholdning i faste kroner av konsumpost $j = 30,40$
HDW_j	Korr.faktor for deltidsarbeid samt faktisk utvikling i overtid og fravær, produksjonssektor j
$HHDW_j$	Korr.faktor for deltidsarbeid samt trend i overtid og fravær, prod. sektor j.
$HHNW_j$	Normalarbeidstid, produksjonssektor j. Def. som $HDW_j * HHW_j$
HHW_j	Tariffestet normalarbeidstid pr. år, virkedagskorrigert, produksjonssektor j.
HS_j	Faktisk arbeidstid pr. år for selvstendige, produksjonssektor j.
HW_j	Faktisk arbeidstid pr. år for lønnstakere, produksjonssektor j.
I_i	Import av vare i, faste priser (cif-verdi).
I	Import i alt, faste priser (cif-verdi).
IA_i	Reeksport av vare i, faste priser. (Def. for $I_i > 0$)
ICIF	Import i alt, faste priser (cif-verdi). (I hovedmodellen)
ITJEN	Import av tjenester faste priser. (cif)
ITRVAR	Import av tradisjonelle varer. (cif)
J_i	Nyinvesteringer av aktivitet i, faste kjøperpriser.

Variabelnavn	Innhold
J3065	Nyinvestering art 60 i sektor 65, faste kjøperpriser.
JE _i	Salg av brukt realkapital art i, faste kjøperpriser.
JE3065	Salg av brukt realkapital art 30 sektor 65, faste kjøperpriser.
JE3065DE	Salg av brukt realkapital art 30 sektor 65 som andel av art 30. Faste priser.
JK _{ij}	Bruttoinvestering aktivitet i i sektor j, faste kj.priser. Definert for JK _{ij} > 0.
JK _i	Bruttoinvesteringer av aktivitet i, faste kjøperpriser.
JK	Sum bruttoinvestering faste kjøperpriser.
JKFAST	Bruttoinvestering fast-lands Norge.
JKFASTP	Bruttoinvestering bedrifter fast-lands Norge.
JKFASTR	Bruttoinvestering bedrifter fast-lands Norge eksl. boliginv.
JKIND	Bruttoinvestering industri.
JKOFF	Bruttoinvestering offentlig forvaltning.
JKOLJESJ	Bruttoinvestering utenriks sjøfart og oljevirksomhet.
JKS _j	Bruttoinvestering i sektor j, faste kjøperpriser.
JKX _{ij}	Korreksjonsledd i kapitaløkosirken. $K = K(-1) + JK - FD + JKX$. Kapitalart i i sektor j. Def. for K _{ij} > 0
K _j	Realkapitalbeholdning etter sektor j, faste priser
K _{ij}	Realkapitalbeholdning av art i i sektor j, faste priser.
K	Realkapitalbeholdning totalt faste priser.
KAP _j	Indeks for kapasitetsutnyttning i produksjonssektor j.
KGUF _{rk}	Kompensasjonsgrad for uføre etter kjønn og alder.
KFAST	Realkapital fast-lands Norge.
KFASTP	Realkapital bedrifter fast-lands Norge.
KFASTR	Realkapital bedrifter fast-lands Norge eksl. boliginv.
KIND	Realkapital industri.
KOFF	Realkapital offentlig forvaltning.
KOLJESJ	Realkapital utenriks sjøfart og oljevirksomhet.
KPI	Konsumprisindeksen 1979 = 100.
KPIR	Multiplikativ korreksjon mellom konsumprisindeksen 1979 = 100 og PC.
KR83	Restledd i ligning for boliginvestering.
KX _{ij}	Restledd i ligninger for kapital etter art i sektor j.

Variabelnavn	Innhold
L_j	Sysselsatte i 1000 timeverk totalt i produksjonssektor j.
L	Sysselsetting totalt i 1000 timeverk.
L3	Sysselsatte i 1000 timeverk i industri.
L3A	Sysselsatte i 1000 timeverk i industri eksl. sektor 40.
LFAST	Sysselsatte i 1000 timeverk fast-lands Norge.
LFASTP	Sysselsatte i 1000 timeverk bedrifter fast-lands Norge.
LFASTR	Sysselsatte i 1000 timeverk bedr. fast-lands Norge eksl. sektor 83
LIND	Sysselsatte i 1000 timeverk industri.
LOFF	Sysselsatte i 1000 timeverk offentlig forvaltning.
LOLJESJ	Sysselsatte i 1000 timeverk utenriks sjøfart og oljevirksomhet.
LPE	Lønnskostnader pr. produsert enhet i norsk industri.
LPEU	Lønnskostnader pr. produsert enhet, Norges handelspartnere.
LS_j	Selvstendige 1000 timeverk etter produksjonssektor j.
LS	Sum timeverk for selvstendige.
LW_j	Lønnstakere i 1000 timeverk etter produksjonssektor j.
LW	Sum timeverk for lønnstakere.
LW3	Lønnstakere i 1000 timeverk industri.
LW3A	Lønnstakere i 1000 timeverk industri ekskl. sektor 40.
LWFAST	Lønnstakere i 1000 timeverk fast-lands Norge.
LWFASTP	Lønnstakere i 1000 timeverk bedrifter fast-lands Norge.
LWFASTR	Lønnstakere i 1000 timeverk bedr. fast-lands Norge eksl. bolig.
LWIND	Lønnstakere i 1000 timeverk industri.
LWOFF	Lønnstakere i 1000 timeverk offentlig forvaltning.
LWOLJESJ	Lønnstakere i 1000 timeverk utenriks sjøfart og oljevirksomhet.
LWR_j	Restledd i relasjonene for LW_j .
LY_k	Indeks for vekst i hhv. lønnstakere $k=W$ selvstendige $k=S$ og trygdede $k=T$.
LYRT	Korreksjonsfaktor for LYT.
M_j	Annen vareinnsats etter produksjonssektor j.
MII_i	Volumindikator for eksportetterspørsel etter vare i.
$MRENF_k$	Marginalrentesats bruttfordringer i stat $k=S$ og kommune $k=K$.
$MRENG_k$	Marginalrentesats bruttogjeld i stat $k=S$ og kommune $k=K$.

Variabelnavn	Innhold
MY_k	Inntektsvekst sosioøkonomisk gruppe k.
MYR_k	Korreksjonsledd for inntektsvekst sosioøkonomisk gruppe k.
N	Total sysselsetting i 1000 personer.
N_j	Total sysselsetting i 1000 personer etter prod.sektor j.
NB_{rk}	Antall personer etter kjønn r og aldersgruppe k ved utgangen av året.
NB_k	Antall personer i aldersgruppe k ved utgangen av året.
NB	Totalt antall personer målt i 1000 ved utgangen av året.
NBEGK	Antall barn 0 - 6 år i ekteskap pr. gift kvinne.
NBEGKR	Korreksjon antall barn 0 - 6 år i ekteskap pr. gift kvinne.
NBGK2566	Antall gifte kvinner 25 - 66 år.
NBUK2566	Antall ikke gifte kvinner 25 - 66 år.
NF300	Netto formue i husholdningssektoren.
NFI_j	Netto finansinvestering etter institusjonell sektor j.
NFIRAT	Netto finansinvesteringsrate i husholdningssektoren.
NFORDRAT	Netto fordringsrate i husholdningssektoren.
NGU	Norges netto gjeld til utlandet ved utgangen av året.
$NNSMOD_k$	Modellberegnet nettoinntekter etter sosioøkonomisk gruppe k.
$NINSR_k$	Korreksjon av $NINSREF_k$ fordi vi justerer med bruttoinntektsvekst.
$NINSREF_k$	Nettoinntekter etter sosioøkonomisk gruppe k for basisåret justert med MY_k .
NK	Antall sysselsatte kvinner i 1000 personer.
NKR	Korreksjonsledd for NK.
NLPE	Relative lønnskostnader pr. produsert enhet for industri. LPE/LPEU
NM	Antall sysselsatte menn i 1000 personer.
NNI16	Andel av ungdomsgruppe 16-19 år ekskl. vernepliktige ikke under utdanning.
NNU_k	Andel av ungdomsgruppe k = 16 (16-19 år), = 20 (20-24 år) under utdanning.
NS_j	Selvstendige i produksjonssektor j, (antall 1000 personer).
NS	Sum selvstendige (antall 1000 personer).
NSOS	Sosialhjelpstilfeller antall 1000 personer.
NSOSR	Korreksjon sosialhjelpstilfeller antall 1000 personer.
NT	Arbeidstilbud antall 1000 personer.
NT_k	Arbeidstilbud befolkningsgruppe k, antall 1000 personer.

Variabelnavn	Innhold
NTRYGD	Antall trygdede i 1000 personer. Def. som personer 67 år og eldre + uførepensjonister.
NVPL16	Andel vernepliktige i aldersgruppe 16-19 år.
NVPL20	Andel vernepliktige i aldersgruppe 20-24 år.
NW	Sum lønnstakere i 1000 personer.
NW _j	Lønnstakere i produksjonssektor j, 1000 personer.
NWKI	Arbeidsmarkedsindikator for kvinner 1000 personer.
NWR _j	Restledd i ligninger for NW _j .
OL41 _j	Vareinnsats i produksjonssektor j av bensin i 1000 tonn.
OL41A	Eksport av bensin i 1000 tonn.
OL41C	Privat konsum av bensin i 1000 tonn.
OL41H	Vareinnsats totalt av bensin i 1000 tonn.
OL41I	Import av bensin i 1000 tonn.
OL41X	Produksjon av bensin i 1000 tonn.
OL42 _j	Vareinnsats i produksjonssektor j av fyringsolje i 1000 tonn.
OL42A	Eksport av fyringsolje i 1000 tonn.
OL42C	Privat konsum av fyringsolje i 1000 tonn.
OL42H	Vareinnsats totalt av fyringsolje i 1000 tonn.
OL42I	Import av fyringsolje i 1000 tonn.
OL42X	Produksjon av fyringsolje i 1000 tonn.
OMV _k	Omvurderinger av netto gjeld for institusjonell sektor k = 015,040,500.
OPPDRETT	Indikator for oppdrettsandel i sektor 13, Fiske
OUF _{r,k}	Opphør antall uførepensjonister i 1000 personer etter kjønn r og aldersgr. k.
OUF _{R,r,k}	Rate for opphør av antall uførepensjonister etter kjønn r og aldersgruppe k.
PA _i	Prisindeks for eksportaktivitet i. (kjøperpris men brukes også som basispris)
PANV	Deflator innlands anvendelse. (brukes for å beregne XRD).
PAR _i	Restledd i ligningene for eksportpriser.
PATJEN	Eksportpris tjenester.
PATRVAR	Eksportpris tradisjonelle varer.
PCA	Prisdeflator for totalutgift ikke varige konsumgoder.
PCBB	Omsetningspris på bolig

Variabelnavn	Innhold
PC_j	Prisindeks privat konsum for konsumaktivitet j. (kjøperpris)
PC	Nasjonalregnskapets prisindeks for privat konsum.
PC70	Prisindeks for utlendinger konsum i Norge.
PCIV	Prisindeks for ikke varige konsumgoder.
PCR_j	Korreksjonsledd for PC_j . (avstemming mot regnskap)
PE_j	Prisindeks vareinnsats av elektrisitet i produksjonssektor j. (netto kjøperpris)
PER_j	Korreksjonsledd for PE_j . (avstemming mot regnskap)
PF_j	Prisindeks vareinnsats av oljeprodukter i produksjonssektor j. (netto kjøperpris)
PFR_j	Korreksjonsledd for PF_j . (avstemming mot regnskap)
PH	Parametervalg lønnsrelasjon $ph = 1$ Phillips kurve 0 ellers.
PI_i	Prisindeks for importaktivitet i. (cif)
PITJEN	Importpris tjenester.
PITRVAR	Importpris tradisjonelle varer.
PIUTE	Inflasjon i utlandet.
PJ_j	Prisindeks for investeringer av kapitalaktivitet j. (kjøperpris)
$PJER_j$	Korreksjonsledd for VJE_j . (avstemming mot regnskap)
PJKS83	Prisindeks boliginvestering.
PJR_j	Korreksjonsledd for PJ_j . (avstemming mot regnskap)
PM_j	Prisindeks vareinnsats utenom el.og olje i prod.sektor j. (netto kjøperpris)
PMR_j	Korreksjonsledd for PM_j . (avstemming mot regnskap)
PRISSTOP	Dummy for prisstopp = 1 0 ellers.
PV_j	Variable enhetskostnader som andel av produksjon etter produksjonssektor j.
$PVYT_j$	Variable enhetskostnader inkl. netto sektorskatter som andel av produksjon etter produksjonssektor j.
PY	Parametervalg lønnsrelasjon $py = 1$ faktor inntekt 0 ellers.
PYF3A	Faktorpris for industri ekskl. sektor 40. Definert som faktorinntekt+kapitalslit i forhold til bruttoprodukt.
Q	Bruttonasjonalprodukt i faste priser.
Q_j	Bruttoprodukt i produksjonssektor j, faste priser.
Q3	Bruttoprodukt industri faste priser.
Q3A	Bruttoprodukt industri ekskl. sektor 40 faste priser.
QFAST	Bruttoprodukt faste priser fast-lands Norge.

Variabelnavn	Innhold
QFASTP	Bruttoproduks faste priser bedrifter fast-lands Norge.
QFASTR	Bruttoprodukt faste priser bedr. fast-lands Norge ekskl. bolig
QHJ	Bruttoprodukt faste priser ekskl. korreksjonssektorer.
QIND	Bruttoprodukt faste priser industri.
QKORR	Bruttoprodukt faste priser korreksjonssektorer.
QOFF	Bruttoprodukt faste priser offentlig forvaltning.
QOLJESJ	Bruttoprodukt faste priser utenriks sjøfart og oljevirksomhet.
RA _{k 500}	Aksjeutbytte til utlandet fra institusjonell sektor k = 306,307
RA _{500 k}	Aksjeutbytte fra utlandet til institusjonell sektor k = 306,307
RA _k	Aksjeutbytte i sosioøkonomisk gruppe k.
RAB _k	Betalt aksjeutbytte etter institusjonell sektor k.
RAM _k	Mottatt aksjeutbytte etter institusjonell sektor k.
RARRU	Netto renter og aksjeutbytte betalt til utlandet ekskl. betalt og mottatt aksjeutbytte i oljevirksomhet.
RARRUX	Korreksjon av RARRU.
RATA _i	Rate som bestemmer eksport av vare i = 69,81,85.
RATR _k	Rate for å bestemme stønader etter art k.
RATRT _k	Rate som bestemmer skatt av art k = NFS,NFK,411,508,438,451,452
RATRVUHJ	Rate som bestemmer overføring fra staten til utlandet. (RV015500)
RATSPV	Rate som bestemmer VJ53030
RATSPVX	Korreksjonledd for RATSPV
RATYWTA	Rate som bestemmer arbeidsgiveravgift andre trygdeordninger.
RC	Konsummotiverende inntekt for husholdninger.
RC _k	Konsummotiverende inntekt for husholdninger etter sosio.gr. k.
RD	Netto disponibel inntekt for Norge.
RD _k	Netto disponibel inntekt etter institusjonell sektor k.
RENB _{F k}	Rentesats bruttofordringer i institusjonell sektor k.
RENDI300	Rentedifferanse RENPF300-RENB _{F300}
RENDIR	Restledd i ligning for RENDI300.
RENB _{G k}	Rentesats bruttogjeld i institusjonell sektor k.
RENOF300	Rentesats for husholdningers gjeldsrente i offentl. finansinst.

Variabelnavn	Innhold
RENPF300	Rentesats for husholdingers gjeldsrente i private finansinst.
RENPF _R	Restledd i ligning for RENPF300.
RENFX _k	Korreksjon rentesats bruttofordr. i off. forvaltning k = 015,040
RENGX _k	Korreksjon rentesats bruttogjeld i off. forvaltning k = 015,040
RENTU	Rentesats på netto utenlandsgjeld.
RENTUSLA	Langsiktig rentenivå i USA. (long-term government bonds)
RI006	Samlet inntekt i offentlig forvaltning totalt.
RI015	Samlet inntekt i statsforvaltningen totalt.
RI040	Samlet inntekt i kommuneforvaltningen totalt.
RNHJ	Netto nasjonalinntekt for Norge.
RNOK	3 mnd. eurokronerenter.
RNOKR	Restledd i relasjon for RNOK.
RPCBB	Realpris omsetning av boliger
RR _k	Netto renter husholdninger etter sosioøkonomisk gruppe k.
RR _{500 k}	Renter fra utlandet til institusjonell sektor k = 306,307
RR _{k 500}	Renter til utlandet fra institusjonell sektor k = 306,307
RR _{A k}	Netto renter+aksjeutbytte institusjonell sektor k = 300,306,307
RRAB006	Sum betalte renter og aksjeutbytte offentlig forvaltning.
RRAM _k	Sum mottatte renter og aksjeutbytte institusjonell sektor k.
RRAMX	Korreksjonsledd for RRAM definert for k = 015,040.
RR _{A k}	Netto renter+aksjeutbytte sosioøkonomisk gruppe k = W,S,T
RRAU _k	Netto renter+aksjeutbytte fra/til utlandet ins.sektor k = 306,307
RRB _k	Betalte renter institusjonell sektor k.
RRBX _k	Korreksjonsledd for RRB definert for k = 015,040.
RREN83	Realrente etter skatt i boliginvesteringsligning.
RRM _k	Mottatte renter institusjonell sektor k.
RRMX300	Korreksjonsledd for RRM300.
RRR _k	Korreksjon netto renter sosioøkon. gr. k = W,S,T
RRV	Overskudd/underskudd på rente og stønadsbalansen.
RRV _k	Formuesinntekt forvaltningssektor k = 006,015,040
RRVB500	Sum renter og aksjeutbytte fra utlandet.

Variabelnavn	Innhold
RRVM500	Sum renter og aksjeutbytte til utlandet.
RS _k	Netto sparing institusjonell sektor k.
RS	Netto sparing for Norge.
RS500	Driftsbalansen overfor utlandet.
RSB _k	Brutto sparing institusjonell sektor k.
RSB	Brutto sparing for Norge.
RSK006	Overskudd før lånetransaksjoner offentlig forvaltning.
RSK015	Overskudd før lånetransaksjoner statsforvaltningen.
RSK040	Overskudd før lånetransaksjoner kommuneforvaltningen.
RT	Påløpte direkte skatter ekskl. trygdepremie og folketrygdavg.
RT200	Sum påløpt direkte skatt etterskottspliktige.
RT _k	RT200 fordelt etter inst.sektor k = 101,102,306,307,309,999,500
RT _r	Påløpt direkte skatt etter art r.
RT _{r,k}	Påløpt direkte skatt forskottspliktige etter art r og sosioøkon.gr. k.
RT _{r,i}	Påløpt direkte skatt etterskottspliktige etter art r og inst.sektor i
RT500	Satt = RV500309
RT999	Sum påløpt direkte skatt etterskottspliktige andre næringer - RT500
RTE _{r,k}	Korreksjonsledd skatter etter art r og sosioøkonomisk gr. k.
RTE439	Korreksjonsledd i ligning for RT439307. (Oljeskatter).
RTK	Påløpt direkte skatt til kommuneforvaltningen.
RTN	Påløpt direkte skatt i alt forskottspliktige.
RTN _k	Påløpt direkte skatt i alt forskottspliktige etter gruppe k.
RTR _i	Korreksjon påløpt skatt etterskottspliktige definert for i=101,102
RTS	Påløpt direkte skatt til statsforvaltningen.
RTYWT	Påløpt direkte skatt og trygdepremier i alt.
RU	Stønader til husholdinger i alt.
RU015	Stønader til husholdinger i alt betalt av statsforvaltningen.
RU040	Stønader til husholdinger i alt betalt av kommuneforvaltningen.
RU _r	Stønader til husholdinger i alt etter art r.
RUE650	Restledd stønader til husholdinger i alt etter art r = 650
RUK	Konsummotiverende stønader til husholdinger i alt.

Variabelnavn	Innhold
$RUKR_k$	Korreksj. konsummotiv. stønader til husholdinger etter gruppe k.
RUK_k	Konsummotiverende stønader til husholdinger i alt etter gruppe k.
RUS_k	Skattepliktige stønader til husholdinger i alt etter gruppe k.
RUT_i	Totale utgifter i forvaltningssektor i = 006,015,040
RUTL	Rentenivå i utlandet, Norges Banks kurvrente.
RV_{ik}	Overføringer fra inst.sektor i til inst.sektor k
RVB_k	Renteutgifter og overføringer i alt fra forvaltningssektor k = 006,015,040
RVI	Sum overføringer til institusjonelle sektorer.
RVR_k	Korreksjon andre overføringer netto etter sosioøkonomisk gruppe k.
RVU	Sum overføringer fra institusjonelle sektorer. (RVU=RVI)
RV_k	Andre overføringer netto etter sosioøkonomisk gruppe k.
RYTB	Skatter og pensjonspremier medregnet bøter mv. i alt.
RYTB015	Skatter og pensjonspremier medregnet bøter mv. statsforvaltning.
RYTB040	Skatter og pensjonspremier medregnet bøter mv. kommuneforvaltn.
RYWT	Trygde- og pensjonspremier i alt.
SPARERAT	Sparerate husholdningssektoren.
SUMO	Parametervalg i ligning for grunnbeløpet. Prisjustert = 1, lønnsjustert = 0
$TART_r$	Indeks for nominell satsendring vare- avgifter/subs. etter art r.
$TARTX_r$	Indeks for inflasjonsjust. satsendring vare- avg./subs. etter art r.
TD	Disponibel stønad for trygdede.
TDE	Korreksjonsfaktor for TD = 1 i basisåret. Tar hensyn til vridning i forholdet mellom disponibil stønad for trygdede og disponibil inntekt for lønnstakere.
TF_j	Arbeidsgiveravgiftsats etter produksjonssektor j.
TF3	Arbeidsgiveravgiftsats i industrien.
TF3A	Arbeidsgiveravgiftsats i industrien ekskl. sektor 40.
TG13	Gj.snittsskattesats som andel av inntekten for lønnstakere i klasse 1 med lønn som gj.snittslønn for industri og bare standardfradrag.
TG1E3	Korreksjon for TG13. (Kan ta hensyn til endr. i rentefradr. mv)
TIDATTFO	Trendvariabel = 1 i 19
TID	Trendvariabel = 1 i 1962
TIDDI	Trendvariabel = 1 i 19
TIDEF	Trendvariabel = 0 i 1988

Variabelnavn	Innhold
TM_i	Indeks for satsendring moms etter vare i.
TMT_i	Påløpt moms totalt etter vare i ,løpende priser.
$TMTR_i$	Korreksjon påløpt moms totalt etter vare i ,løpende priser.
$TMTX_i$	Påløpt moms totalt etter vare i ,faste priser.
$TMTXR_i$	Korreksjon påløpt moms totalt etter vare i ,faste priser.
$TVPI_i$	Særagifter på imort etter vare i.
$TVPIR_i$	Korreksjon særagifter på import etter vare i.
TPV_i	Indeks for satsendring etter vare i. Netto-verdiavgift produsent.
$TPVR_i$	Korreksjonledd for TPV_i .
$TPVT_i$	Netto verdivareavgifter påløpt produsentleddet av vare i.
$TPVTR_i$	Korreksjonsledd for $TPVT_i$.
TPX_i	Indeks for satsendring etter vare i. Netto-mengdeavgift produsent.
$TPXR_i$	Korreksjonledd for TPX_i .
$TPXT_i$	Netto mengdevareavgifter påløpt produsentleddet av vare i.
$TPXTR_i$	Korreksjonsledd for $TPXT_i$.
$TRTG_{rk}$	Makro gjennomsnittsskattesats etter art r og sosio.gr. k.
$TRTM_{rk}$	Makro marginals skattesats etter art r og sosio.gr. k.
$TRTMNW$	Gj.sn. marginal skatteprosent på nettoinnt. for lønnst. kl. 1 og 2
$TRTN$	Gj.sn. skattesats for husholdningssektoren.
$TRTNW$	Gj.sn. skattesats for lønnstakere.
$TRTREN$	Eksogen skattesats bedrifter. Skatt på netto renter+aksjeutbytte.
UF_{kr}	Tilgang antall uføre etter kjønn k og aldergr. r. (1000 personer)
$TUFR_{kr}$	Tilgangsrate for uføre etter kjønn k og aldersgruppe r. Andel av ikke uføre befolkning.
$TUFRR_{kr}$	Restledd i lign. for $TUFR_{kr}$ (= 0 i prognoseperioden).
TVV_i	Indeks for satsendring etter vare i. Netto-verdiavgift varehandel.
$TVVR_i$	Korreksjonledd for TVV_i .
$TVVT_i$	Netto verdivareavgifter påløpt varehandelsleddet av vare i.
$TVVTR_i$	Korreksjonsledd for $TVVT_i$.
TVX_i	Indeks for satsendring etter vare i. Netto-mengdeavgift varehandel
$TVXR_i$	Korreksjonledd for TVX_i .

Variabelnavn	Innhold
TVXT _i	Netto mengdevareavgifter påløpt varehandelsleddet av vare i.
TVXTR _i	Korreksjonsledd for TVXT _i .
U _j	Vareinnsats eneregivarer i produksjonssektor j.
UF1666	Antall uføre i aldergruppe 16 - 66 år. (1000 personer)
UF _{kr}	Antall uføre etter kjønn k og aldersgr. r. (1000 personer)
UFR _{kr}	Uførerate etter kjønn k og aldersgr. r.
UFX _{kr}	Restledd i ligning for UF _{kr}
UPGB	Uførepensjon målt i 1000 grunnbeløp
UPGBPP	Antall grunnbeløp uførepensjon pr. pensjonsmottaker
UR	Arbeidsledighetsprosent AKU-definisjon.
URE	Korreksjonsfaktor for å treffe "UR".
UX _j	Restledd i lign. for U _j .
VA	Eksport totalt løpende priser.
VA _i	Eksport totalt etter aktivitet/vare i . Løpende priser.
VAJ	Eksport av brukt realkapital i alt. Løpende priser.
VATJEN	Eksport av tjenester. Løpende priser.
VATRVAR	Eksport av tradisjonelle varer. Løpende priser.
VAVI	Eksportoverskudd. Løpende priser.
VC	Privat konsum. Løpende priser.
VC _j	Privat konsum etter konsumaktivitet j. Løpende priser.
VDS	Lagerendring totalt. Løpende priser.
VDS _i	Lagerendring i alt etter vare i. Løpende priser.
VDSR	Korreksjon av VDS.
VG	Offentlig konsum. Løpende priser.
VG90 _k	Offentlig konsum i kommune k = K og stat k = S.
VG _j	Offenlig konsum etter offenlig sektor j.
VH _j	Vareinnsats i alt etter produksjonssektor j. Løpende priser.
VH90 _k	Vareinnsats i alt i kommune k = K og stat k = S.
VI	Import totalt løpende priser.
VI _i	Import totalt etter aktivitet/vare i . Løpende priser.
VITJEN	Import av tjenester. Løpende priser.

Variabelnavn	Innhold
VITRVAR	Import av tradisjonelle varer. Løpende priser.
VJ _j	Nyinvestering etter aktivitet j. Løpende priser.
VJ53030	Overskudd i statlig petroleumsvirksomhet.
VJ53030X	Korreksjonsledd i ligning for netto-utgift i statlig petroleumsvirksomhet
VJ53040	Renteinntekter og aksjeutb. i statlig petroleumsvirksomhet.
VJ53050	Netto kapitalinnskudd i statlig petroleumsvirksomhet.
VJ53060	Brutto kapitalinnskudd i statlig petroleumsvirksomhet.
VJ53070	Avskrivninger i statlig petroleumsvirksomhet.
VJE _j	Salg av brukt realkapital etter aktivitet j. Løpende priser.
VJK	Bruttoinvestering i alt. Løpende priser.
VJK _j	Bruttoinvestering etter aktivitet j. Løpende priser.
VJKI _k	Bruttoinvestering etter institusjonell sektor k. Løpende priser.
VJKIR _k	Korreksjonsledd VJKI _k (def.for k = 101,102,300,306).
VJKS _j	Bruttoinvestering etter investeringssektor j. Løpende priser.
VJKS3	Bruttoinvestering industri. Løpende priser.
VJKSR _j	Korreksj.ledd bruttoinvest. etter investeringssektor j.
VJN _j	Nettoinvestering etter sektor j. Løpende priser.
VJNE015	Nettokjøp av fast eiendom i statsforvaltningen.
VJNE040	Salg av festetomter i OSLO
VJNI006	Bruttoinvestering etter institusjonell sektor k. Løpende priser.
VKSPV	Kapitalbeholdning i statens petroleumsvirksomhet.
VKSPVX	Korreksjon av VPKSPV. (Evt. nedskrivning av verdien av fordringer)
VPK64	Påløpt kapitalbeholdning i sektor 64. Løpende priser.
VOLSYK	Volumindeks for omfang av sykepengemottakere fra folketrygden.
VOLSYKR	Restledd i ligning for VOLSYK.
VX _j	Bruttoproduksjon etter produksjonssektor j. Løpende priser.
VXR _j	Korreksjon av VX _j
VXZ90 _k	Gebyrvareprod. i stat k = S og kommune k = K. Løpende priser.
VXZ _j	Gebyrvareprod. i offentlig sektor j. Løpende priser.
VXZR _j	Korreksjon av VXZ _j .
WB	Boligformue gjennomsnitt av kapitalen i sektor 83 justert med RPCBB

Variabelnavn	Innhold
WF	Gj.snittlig nettofordringer i husholdningssektoren justert med RPCBB
W_j	Timelønnssats totale lønnskostnader etter sektor j.
WW	Timelønnssats for utbetalt lønn totalt.
WW_j	Timelønnssats for utbetalt lønn etter sektor j.
WW3	Timelønnssats i industri.
WW3A	Timelønnssats i industri ekskl. sektor 40.
WW3AEC	Timelønnssats i industri ekskl. sektor 40. Feiljusteringsmodell.
WW3APH	Timelønnssats i industri ekskl. sektor 40. Phillips kurve.
WW3APY	Timelønnssats i industri ekskl. sektor 40. Faktorinntektsmodell.
WWA3A	Timelønnssats i alternative sektorer til industri.
WWE_j	Restledd i relasjonene for timelønnssatser etter sektor j.
$WWE3A_k$	Restledd i relasjonene for timelønnssats i industri ekskl. sektor 40.
WWFAST	Timelønnssats fastlands-Norge.
WWFASTP	Timelønnssats fastlands-Norge bedrifter.
WWFASTR	Timelønnssats fastlands-Norge bedrifter ekskl. sektor 83.
WWIND	Timelønnssats i industri.
WWK	Timelønnssats for kvinner i henhold til arbeidskraftsregnskapet.
WWK_j	Korrigert timelønnssats for sektor j = 55,63,74,81,85
WWKE	Justering for vridning mellom timelønn for kvinner og timelønn for lønnsinntakere i industrien. (= 1 i basisåret).
$WWKE_j$	Restledd for WWK_j , j=55,63,74,81,85
WWN3	Lønn pr. normalårsverk i henhold til arbeidskraftsregnskapet.
WWOFF	Timelønnssats i offentlig forvaltning totalt.
WWOLJESJ	Timelønnssats i utenriks sjøfart og oljevirksomhet totalt.
WWWN3	Forholdet mellom timelønn og årslønn for lønnsinntakere i industri. (Kan brukes for å ta hensyn til arbeidstidsfork.)
X	Bruttoproduksjon totalt faste priser.
X_j	Bruttoproduksjon etter produksjonsakt. j el. sektor j faste priser.
X3	Bruttoproduksjon i industri faste priser.
X3A	Bruttoproduksjon i industri ekskl. sektor 40 faste priser.
X51	Sum toll i faste priser.
X54	Sum investeringsavgift nyinvesteringer i faste priser.

Variabelnavn	Innhold
X54R	Korreksjon X54.
X57	Sum særavgifter på import faste priser.
X57R	Korreksjon X57.
X58	Økosirkdifferanse i faste priser.
X59	Sum moms i faste priser.
X6389DEL	Produksjon av frie banktjenester som andel av total produksjon i sektor 63.
XIR _i	Korreksjonsledd i varekryssløpet etter vare i.
XRD	Realdisponibel inntekt for Norge.
XRD300	Realdisponibel inntekt husholdningssektoren.
XRD300NB	Realdisponibel inntekt husholdninger pr. person.
XTART _r	Sektoravgifter/subsidier etter art r faste priser.
XTS _j	Netto sektoravgifter etter sektorer j for offentlig forv.
XZ90 _k	Gebyrvareproduksjon i stat k = S, kommune k = K.Faste priser.
XZ _j	Gebyrvareproduksjon offentlig forv. sektor j faste priser.
XZR _k S	Korreksjon XZ _k S. Def. for k = 93,94,95
Y	Sum bruttoprodukt løpende priser.
Y _j	Bruttoprodukt etter produksjonssektor j løpende priser.
YARTR _r	Korreksjon vareavgifter/subsidier etter art r.
YD	Sum kapitalslit løpende priser.
YD _j	Kapitalslit etter produksjonssektor j løpende priser.
YD210	Kapitalslit statens forretningsdrift.
YD230	Kapitalslit kommunale foretak.
YD3	Kapitalslit industri.
YD3A	Kapitalslit industri ekskl. sektor 40.
YD90 _k	Sum kapitalslit i stat k=S og kommune k=K.
YDI _i	Kapitalslit etter institusjonell sektor i = 101,102,300,306,307,309.
YDIR _i	Korreksjon YDI _i . (i = 101,102,300,306)
YDR _j	Korreksjon kapitalslit løpende priser etter prod.sektor j.
YE	Sum driftsresultat.
YE _j	Driftsresultat etter produksjonssektor j.
YEFAT	Driftsresultat fastlands-Norge bedrifter.

Variabelnavn	Innhold
YEFASTR	Driftsresultat fastlands-Norge bedrifter ekskl. sektor 83.
YEH	Driftsresultat i husholdningssektoren.
YEHR	Korreksjon driftsresultat i husholdningssektoren.
YEH _k	Driftsresultat i husholdningssektoren etter sosio.gr. k.
YEI _i	Driftsresultat etter institusjonell sektor i=101,102,306,307,300,309
YEIND	Driftsresultat i industri.
YEIR _i	Korreksjon YEI _i . (i = 101,102,306)
YEKORR	Driftsresultat sum korreksjonsektorene. (51,54,57,58,59)
YEN210	Utbytte på eierkapital. Netto overskott i statens forr.drift ekskl. petroleumsvirksomhet
YEN230	Utbytte på eierkapital. Netto overskott i kommuneforetak.
YEOLJESJ	Driftsresultat utenriks sjøfart og oljevirksomhet.
YER _j	Korreksjonsledd YE _j .
YF	Sum faktorinntekt.
YF _j	Faktorinntekt etter produksjonssektor j.
YF3A	Faktorinntekt industri ekskl. sektor 40.
YFN210	Utgiftsført utbytte på eierkapital ekskl. petroleumsvirksomhet.
YHJ	Bruttoproduct regnet fra anvendelsessiden - import.
YP _k	Yrkesprosjenter for gruppe k=GK,UK,I16,U16,16,20,M25,M60,67. Andel av befolkningen.
YP _{ii}	Patenter mv. fra-til institusjonell sektor k = 309-500
YPE _k	Restledd i relasjoner for YP _k .
YPK _k	Yrkesprosjenter kvinner aldersgruppe k
YPKR _k	Korreksjon yrkesprosjenter kvinner aldersgruppe k
YPI309	Sum betaling for patenter mv. til sektor 309.
YPU309	Sum betaling for patenter fra sektor 309.
YPXUF _k	Yrkesprosjenter gruppe k = GK,UK,M25,M60. Andel av ikke-ufør befolkning.
YSP _i	Skadeforsikringspremie betalt fra/til i = 015,102,300,309
YSP _{ik}	Skadeforsikringspremie betalt av i=300 etter sosioøkonomisk gruppe k.
YT	Sum netto indirekte skatter i alt.
YT _j	Netto indirekte skatter etter produksjonssektor j.
YTA	Avgifter i alt.

Variabelnavn	Innhold
YTA _k	Avgifter i alt til stat k = S og kommune k = K.
YTART	Sum avgifter og subsidier. Skal være lik YT.
YTART _r	Avgifter og subsidier etter art r.
YTS _j	Netto sektoravgifter etter produksjonssektor j.
YTSA	Sektoravgifter i alt.
YTSA _j	Sektoravgifter etter produksjonssektor j.
YTSAR _j	Korreksjon lign. for YTSA _j .
YTSU	Sektorsubsidier i alt.
YTSU _j	Sektorsubsidier etter produksjonssektor j.
YTSUR _j	Korreksjon lign. for YTSU _j .
YTU	Subsidier i alt.
YTU _k	Subsidier fra stat k = S og kommune k = K.
YTV _j	Netto vareavgifter etter produksjonssektor j.
YTVA	Sum vareavgifter.
YTVR _j	Korreksjon i lign. for YTV _j definert for YTV _j > 0.
YTVU	Sum varesubsidier.
YW	Totale lønnskostnader.
YW _j	Lønnskostnader etter produksjonssektor j.
YW300500	Lønn fra hush. (300) til utlandet (500).
YW500300	Lønn fra utlandet (500) til hush. (300).
YW90 _k	Lønnskostnader for stat k=S og kommune k=K.
YWT	Arbeidsgiveravgift i alt.
YWT _j	Arbeidsgiveravgift etter produksjonssektor j.
YWTA	Arbeidsgiveravgift andre trygdeordninger.
YWTF	Arbeidsgiveravgift folketrygden.
YWT _k	Arbeidsgiveravgift etter sosioøkonomisk gruppe k.
YWW	Utbetalt lønn i alt.
YWW _j	Utbetalt lønn etter produksjonssektor j.
YWW90 _k	Utbetalt lønn for stat k=S og kommune k=K.
YWWFAST	Utbetalt lønn fastlands-Norge.
YWWFASTP	Utbetalt lønn fastlands-Norge bedrifter.

Variabelnavn	Innhold
YWWFASTR	Utbetalt lønn fastlands-Norge bedrifter ekskl. sektor 83.
YWWIND	Utbetalt lønn i industri.
YWWOFF	Utbetalt lønn i offentlig forvaltning totalt.
YWWOLJES	Utbetalt lønn i utenriks sjøfart og oljevirksomhet totalt.
YWW _k	Utbetalt lønn etter sosioøkonomisk gruppe k.
ZALFA015	Satt = ALFA015
ZALFA040	Satt = ALFA040
Z _j	Produktivitet (lønnskostn. faste priser pr. timeverk) i offentlig forv.sektor j.
ZF _j	Innsats av fyringsolje som andel av bruttoproduksjon i sektor j.
ZLW _j	Timeverk lønnstakere pr. bruttoproduksjonsenhet i sektor j.
ZM _j	Annen vareinnsats som andel av bruttoproduksjon i sektor j.
ZMR _j	Restledd i relasjoner for ZM _j .
ZQKFAST	Bruttoprodukt pr. realkapitalenhet fastlands-Norge.
ZQKFASTP	Bruttoprodukt pr. realkapitalenhet fastlands-Norge bedrifter.
ZQKFASTR	Bruttoprodukt pr. realkapitalenhet fastlands-Norge bedrifter - bolig.
ZQKIND	Bruttoprodukt pr. realkapitalenhet industri.
ZQKOFF	Bruttoprodukt pr. realkapitalenhet offentlig forvaltning.
ZQKOLJES	Bruttoprodukt pr. realkapitalenhet utenriks sjøfart og oljevirksomh.
ZQL _j	Bruttoprodukt pr. timeverk etter produksjonssektor j.
ZQL3	Bruttoprodukt pr. timeverk industri.
ZQL3A	Bruttoprodukt pr. timeverk industri ekskl. sektor 40.
ZQLFAST	Bruttoprodukt pr. timeverk fastlands-Norge.
ZQLFASTP	Bruttoprodukt pr. timeverk fastlands-Norge bedrifter.
ZQLFASTR	Bruttoprodukt pr. timeverk fastlands-Norge bedrifter - bolig.
ZQLIND	Bruttoprodukt pr. timeverk industri.
ZQLOFF	Bruttoprodukt pr. timeverk offentlig forvaltning.
ZQLOLJES	Bruttoprodukt pr. timeverk utenriks sjøfart og oljevirksomhet.
ZU _j	Forholdet mellom vareinnsats av energivarer (E+F) og produksjon X i sektor j. (for jordbruk og offentlig forvaltning i forhold til total vareinnsats H)

4.2 Sektor/vare/arts-lister

LMDGVA Vareliste

MODAG		DATABANK	
MSG	Innhold	KNR-	NR-varekode
koder		kode	
	Varer fra bedrifter		Kontotype 10,11,12,13,14,15
11	Jordbruksprodukter	21,22	101-105,108,110,113-118,127,134,136,138-140
12	Skogbruksprodukter	12	143,144,146,147
13	Fiskeprodukter	13	151-157
16	Foredlete jordbruks- og fiskeprodukter	16	200,205,211-213,215,220,225,230,235,240,245,250,255,260,266,270
17	Drikkevarer og tobakk	17	275,280,285,290
18	Tekstil- og bekledningsvarer	18	295,300,305,310,315,320,325,331,332,335,340,345,350
25	Diverse industriprodukter	26,27,28,31	160,171,172,175,181,355,360,365,370,375,406,407,417,435,440,445,450,455,468,470,475,480,485,490,495,500,505,665,670,676,680
34	Treforedlingsprodukter	34	380,385,390,395,400
37	Kjemiske råvarer	37	420,425,430
41	Bensin	41	461
42	Fyringsolje mv.	42	462,463
43	Metaller	43	510,515,520,525,530,535
46	Verkstedprodukter	46	085,090,091,540,545,550,555,560,565,570,576,577,580,585,590,600,605,610,615,620,625,636,640,652,653
47	Leiearbeid og reparasjoner	47	070-072,075,595,596,598,632,637,638,647,663,664
48	Skip	48	630,631,634,639
49	Oljeutvinningsplattformer	49	582-584
71	Elektrisitet	71	686

MODAG		DATABANK	
MSG	Innhold	KNR-	NR-varekode
koder		kode	
55	Bygg og anlegg	55	082,083,131-133,148,149,158, 159,683,684,688,689,701-716, 718,719,803,804,862,863,957, 958
81	Varehandel	81	079,720,14XXX
66	Råolje	66	166,168
67	Naturgass	67	167
69	Olje- og gasstransport med rør	69	824
65	Fraktinntekter skip og boring	60,68	717,831,832,906
74	Transporttjenester innenlands	75,76,61	801,802,806,807,811,816,820, 826,827,833,836,837,842-844, 846,847,851,852,856,857,858, 861
63	Bank og forsikringstjenester mv.	63	866,871,874,875,881,882
83	Boligtjenester	83	885
85	Annen privat tjenesteyting	77-79,86-88	690,696,761,762,890,895,901, 902,905,921,926,927,931,932, 936,940,946,951,952,956,960, 965,971,972,900
89	Frie banktjenester	89	867,872
	Gebyrvarer		
92	Forsvar	92	916,917
93	Undervisning og forskningsvirksomhet	93	928,929
94	Helse- og veterinærtjenester	94	933,934,937,938
95	Annen offentlig tjenesteyting	95	137,145,687,828,838,841,848, 949,870,903,904,911,912,922, 923,947,948,953,954
	Ikke-konkurrerende importvarer		
09	Matvarer og råvarer	00,01	106.107,109,267,173,182
02	Biler traktorer mv.	02	061,578,651,
08	Fly	08	045,661,662
03	U-båter og F16-fly	03	908,909
35	Skipsfartens drifts-utgifter i utlandet	05,04	056,053,599,633
06	Oljeutvinning, diverse import og eksport	06	048,057,063,064,597

MODAG		DATABANK	
MSG	Innhold	KNR-	NR-varekode
koder		kode	
07	Oljevirksomhet,diverse varer imp. og eksport	07	046,060,062
19	Annen ikke-konkurrerende import	19	051,055,058,059,913,915,918
36	Konsum i utlandet	36	066-069

LMDGPSK Produksjonssektorliste inkludert korreksjonssektorer

MODAG		DATABANK	
MSG	Innhold	KNR-	NR-sektorkode
koder		kode	
LMDGPS	Produksjonssektorer		
LMDGPP	Bedrifter		Kontotype 23
11	Jordbruk	21,22	100,120,130,135,140
12	Skogbruk	12	145
13	Fiske og fangst	13	150,155
15	Produksjon av konsumvarer	16,17,18	200,205,210,215,220,225,230,235,240,245,250,255,260,265,270,275,280,285,290,295,300,305,310,315,320,325,330,335,340,345,350
25	Produksjon av vareinnsats- og investeringsvarer	26,27,28,31	355,360,365,370,375,160,170,175,435,440,445,450,455,465,470,475,480,485,490,495,500,505,665,670,675,680,180,405,410,415
34	Produksjon av treforedlingsprodukter	34	380,385,390,395,400
37	Produksjon av kjemiske råvarer	37	420,425,430
40	Raffinering av jordolje	40	460
43	Produksjon av metaller	43	510,515,520,525,530,535
45	Produksjon av verkstedprodukter	46,47	540,545,550,555,560,565,570,575,580,585,590,595,600,605,610,615,620,625, 645,650,660
50	Prod. av skip og plattformer	48,49	582,630,635,640
71	Elektrisitetsprod.	71	685
55	Bygge- og anleggsvirksomhet	55	700
81	Varehandel	81	720
64	Råolje og naturgass, utvinning og transport	66,69	165,824
65	Utenriks sjøfart og oljeboring	60,68	717,830
74	Innenriks samferdsel	61,75,76	800,805,810,815,820,825,835,840,845,850,855,860,
63	Bank- og forsikringsvirksomhet	63	865,870,874,875,880
83	Boligtjenester	83	885

MODAG		DATABANK	
MSG	Innhold	KNR-	NR-sektorkode
koder		kode	
85	Annen privat tjenesteproduksjon	77,78,79,86,87,88	690,691,695,760,890,895,900,905,920,925,930,935,940,945,950,955,960,970,965
89	Hjelpesektor for frie banktjenester	89	869,873
LMDGPO	Offentlig forvaltning		
	Stat		Kontotype 21
92S	Forsvar	92S	915
93S	Statlig undervisning	93S	925
94S	Helsetjeneste m.v., stat	94S	930,935
95S	Annen statlig tjenesteproduksjon	95S	135,145,825,840,845,870,900,910,
	Kommuner		Kontotype 22
93K	Kommunal undervisning	93K	925
94K	Helsetjenester m.v., kommuner	94K	930,935
95K	Annen kommunal tj.produksjon	95K	825,910,920,945,950
LMDGKORR	Korreksjonsposter		Kontotype 23
51	Innkreving av toll	51	750
54	Innkreving av investeringsavgift på investeringer	54	753
57	Innkreving av særavgifter på import	57	756
59	Påløpt merverdiavgift	58	759
58	Beregnete skiftvirkninger	58	759
Koder som ikke er i bruk lenger			
52	Innkreving av moms på import	52	751
53	Refusjon av merverdiavgift på investeringer	53	752
56	Subsidier som refusjon av moms på boliger og sosiale bygg	56	754

LMDGSUMS Sektoraggregater

MODAG	Innhold	
koder		
FAST	Fastlands Norge	Sum LMDGPS - sektor 64,65
FASTP	Fastlands Norge bedrifter	Sum LMDGPP
FASTR	Fastlands Norge bedrifter ekskl. boligsektoren	Sum LMDGPP - sektor 83
IND	Industri	Sum sektor 15,25,34,37,40,43,45,50
OLJES	Oljeutvinning og sjøfart	Sum sektor 64,65
OFF	Offentlig forvaltning	Sum LMDGPO

LMDGCP Konsumsektorer for private konsumenter inkl. korreksjonspost 70

MODAG		DATABANK	
MSG	Innhold	KNR	NR-sektorkoder
kode		kode	
Kontotype 33			
00	Matvarer	00	001-004,011,012,021-026,031-034,041,042,051-056,061,062,071,081-083,091-093
11	Drikkevarer og tobakk	11	111-113,121-124
12	Elektrisitet	12	321
13	Brensel	13	322-325
14	Driftsutgifter til egne transportmidler	14	621-624
21	Klær og skotøy	21	211-216,221-223,231-234
40	Møbler, elektriske husholdningsart. og varige fritidsgoder	41,42	411-413,421-422,431-436,711-714
62	Helsepleie	62	511-516
50	Bolig	50	311
30	Kjøp av egne transportmidler	30	611,612
61	Bruk av off.transportmidler, post og teletjenester	68,69	631-637,641,642
20	Andre varer	15,22,23	811-814,821-825,441-445,451,452,715-718,731-733
60	Andre tjenester	24,67,63,64	721-726,741,453,454,461,471,831, 832,841,851-853
66	Nordmenns konsum i utlandet	66	991
Korreksjonspost			
70	Utlendingers konsum i Norge	70	992

LMDGJA Investeringer etter aktivitet.

MODAG				
MSG	Innhold	DATABANK	KNR	NRART
kode		kode	kode	kode
				Kontotype 20
10	Bolig-,fritids- og driftsbygg m.v.	10	B1	101,111,113,121-136, 211-236,311-336
20	Oljeanlegg m.v.	20	B21,B22, B23,B24	137,138,237,238,337, 338
30	Skip,fiskebåter etc.	30	M11,M12	141,142,241,242,341, 342
40	Biler	40	M2	161-170,261-270,361- 370
80	Fly	80	80	150,250,350
50	Maskiner m.v. ekskl. oljeboreplattformer	50	M3	181-186,281-286,381- 386
60	Oljeborerigger og skip	60	M4	187
	Oljeutvinningsplattformer			
72	Verkstedprod. m.v, vare 46	del 70	M51	del av 188
73	Leiearbeid m.v, vare 47	del 70	M55	del av 188
74	Oljeutv.plattformer vare 49	del 70	M52	del av 188
75	Forretningsm.tj. vare 85	del 70	M56	del av 188
76	Oljevirks. div. imp. vare 06 07 08	del 70	M53,M54	del av 188

LMDGJR Realkapital, kapitalslit og investeringer etter art.

MODAG				
MSG	Innhold	DATABANK	KNR	NRART
kode		kode	kode	kode
				Kontotype 20
10	Bolig-, fritids- og driftsbygg m.v.	10	B1	101,111,113,121-136, 211-236,311-336
20	Oljeanlegg m.v.	20	B2	137,138,237,238,337,338
30	Skip,fiskebåter etc.	30	M1	141,142,241,242,341,342
40	Biler	40	M2	161-170,261-270,361-370
80	Fly	80	80	150,250,350
50	Maskiner m.v. ekskl. oljeboreplattformer	50	M3	181-186,281-286,381-386
60	Oljeborerigger og skip	60	M4	187
70	Oljeutvinningsplattformer	70	70	188

LMDGINS Institusjonelle sektorer

MODAG kode	Betegnelse	DATABANK kode	NR-institusjonell sektor
006	Offentlig forvaltning totalt	006	010,020,030,040,011,021, 031,041
015	Stats- og trygdeforvaltningen	015	010,020,030,011,021,031
040	Kommuneforvaltningen	040	040,041
101	Offentlige finansinstitusjoner	101	110,120,140
110	Norges bank	110	110
102	Private finansinstitusjoner	102	135,155,165,175,185
	Ikke personlige foretak	308X	210,220,230,245
306	Utenriks sjøfart og oljeboring	306	del av (23)717,830
307	Oljeutvinning og rørtransport	307	(23)165,824
309	Øvrige ikke-personlige foretak	309	
210	Statens forretningsdrift	210	210
230	Kommunale foretak	230	230
300	Husholdninger	300	300
500	Utlandet	500	(74)000
	Andre poster:		
000	Sektorer hvor leverandør eller mottaker ikke er spesifisert.		
999	Sektorer hvor leverandør eller mottaker er ukjent		

LMDGSOS Sosioøkonomiske grupper

MODAG kode	Betegnelse	DATABANK kode	NR-artskode
			Kontotype 49
W	Lønnstakere	315 og W	315
S	Personlig næringsdrivende	325 og S	325
T	Pensjoninster, trygdede o.a.	335 og T	335

LMDGRU Stønadsarter

MODAG	Betegnelse	DATABANK	NR-art
kode		kode	kode
			Kontotype 48
611	Alderspensjon fra statens pensjonskasse	611	611
612	Andre pensjonsstønader	610	612
613	Uførepensjon	613	613
619	Kommunale trygdeordninger m.v.	619	619
630	Sykepenger mv.	630	630
630F	Fødselspenger		
630SY	Syketrygd		
640	Barnetrygd	640	640
621	Helseinstitusjoner, stats- og trygdeforv.	621	621
622	Helseinstitusjoner, kommuneforvaltn.	622	622
650	Dagpenger	650	650
658	Attføringsstønad m.v.	658	662,663
659	Øvrige stønader, statsforvaltningen	659	661,664,665
666	Øvrige stønader, kommuneforvaltn.	666	666
666SOS	Sosialhjelp		
666DV	Diverse		
609	Diverse stønader, stat	609	614,615,616,617,618

LMDGRT Skattearter

MODAG	Betegnelse	DATABANK	NR-artskode
kode		kode	
			Kontotype 48
LMDGRTP	Forskottspliktige		
421	Ordinær inntektsskatt, stat	421	421
425	Fellesskatt	425	425
422	Inntektsskatt, kommune	422	422
429	Toppskatt	429	429
511	Trygdeavgift.(Medl.pr.folketrygden)	511	511
406	Andre direkte skatter, stat	426,428,431, 411,412,423, 461	426,428,431,411,412,423, 461
407	Andre direkte skatter, kommune	427,424,462	427,424,462
508	Medlemspremie folketrygd og andre trygdeord., sjøfolk og andre	512,514,515, 516	512,514,515,516
LMDGRTS	Etterskottspliktige		
438	Ordinær formues- og inntektsskatt, stat	442,445	442,445
438306	Sjøfart og oljeboring		
438999	Andre inst. sektorer		
439	Ordinær skatt og særskatt, oljevirksomhet, stat	441,443,444	441,443,444
439307	Oljeutvinning og rørtransport		
451	Felles- og andre direkte skatter, stat	446,471	446,447
451306	Sjøfart og oljeboring		
451999	Andre inst. sektorer		
452	Formue- inntekts- og andre direkte skatter, kommune	447,448,472	447,448,472
452306	Sjøfart og oljeboring		
452999	Andre inst. sektorer		

LMDGAVG Avgifter og subsidier etter art

MODAG kode	Innhold	NR-art kode
	Vareavgifter og varesubsidier	
225	Merverdiavgift	221,222
LMDGPX	Mengdeavgifter og subsidier, produsent	
	Mengdeavgifter	
312	Sjokolade- og sukkeravgift	312
321	Avgift på alkoholfrie drikkevarer	321
322	Avgift på øl	322
323	Skjenkeavgift	323
331	Tobakksavgift	331
341	Avgift på forbruk av elektrisk energi inntil 1971	341
342	Avgift på forbruk av elektrisk kraft fra 1971	342
362	Kilometeravgift, leietransport	362
363	Avgift på båtmotorer	363
374	Diverse miljøvernavgifter	374
	Mengdesubsidier	
611	Kompensasjon for merverdiavg. på matvarer, produsent	611
612	Forbrukersubsidier på melk og melkeprodukter, produsent	612
613	Pristilskudd til margarin	613
618	Andre pristilskudd, matvarer -produsent	618
621	Tilskudd til kunstgjødset, produsent/importør	del av 622
624	Forbrukersubsidier på brensel og drivstoff, produsent	del av 622
LMDGVX	Mengdeavgifter og subsidier, varehandel	
	Mengdeavgifter	
325	Omsetningsavgift på brennevin og vin, mengdeavgift	325
343	Avgift på mineralolje m.v.	343
361	Avgift på bensin	361
	Mengdesubsidier	
610	Kompensasjon for merverdiavg. på matvarer, varehandel	610
614	Andre pristilskudd, matvarer, varehandel	614

MODAG kode	Innhold	NR-art kode
615	Tilskudd over Kraftforfondet	615
616	Tilskudd over Prisdirektoratets fond	616
617	Subsudier på fisk, varehandel	617
622	Forbrukersubsidier på brensel og drivstoff, varehandel	del av 622
LMDGPV	Verdiavgifter, produsent	
231	Investeringsavgift på nyinvesteringer	231
351	Avgift på motorvogner	351
371	Avgift på gull-, sølv- og platinavarer	371
372	Avgift på radio- og fjernsynsmateriell m.v.	372
373	Avgift på kosmetikk	373
375	Avgift på farmasøytiske spesialpreparater	375
376	Avgift på opptaksutstyr for lyd og bilde	376
381	Overskott i Norsk Tipping A/S	381
382	Totalisatoravgift	382
383	Lotteriavgift	383
391	Spesielle eksportavgifter	del av 391
LMDGVV	Verdiavgifter, varehandel	
311	Avgift på fisk m.v. for prisregulering	311
313	Kraftforavgift	313
324	Omsetningsavgift på brennevin og vin, verdiavgift	324
392	Spesielle eksportavgifter	del av 391
	Toll	
400	Toll	400
LMDGSA	Sektoravgifter	
232	Investeringsavgifter, reparasjoner, hjelpestoffer mv.	232
521	Avgift på utvinning av jordolje og naturgass	521
522	Refusjon av kontrollutgifter mv. Oljedirektoratet	522
531	Stempelavgift, spillekort	532
532	Patent- og justergebyr indirekte skatter	532

MODAG	Innhold	NR-art
kode		kode
560	Overskudd i A/S Vinmonopolet	560
561	Kilometeravgift, egentransport	561
562	Årsavgift på personbiler og motorsykler næringslivet	562
563	Apotekavgift	563
564	Gebyr til politi og rettsvesen indirekte skatter	564
565	Forskudd, deposita	565
566	Avgift til Statens Kornforretning	566
567	Avgift over Finansdepartementets fond	567
568	Sektoravgift, trygdeforvaltningen - ang. fiskere	568
569	Avgift, Omsetningsrådet	569
571	Vektavgift på lastebiler, bensindrevne	571
572	Vektavgift på lastebiler, ikke bensindrevne	572
573	Avgift på prøvenummer	573
574	Laste- og Fyravgift	574
575	Gebyrer til skipskontrollen indirekte skatter	575
576	Passasjeravgifter sivil luftfart	576
577	Andre statlige gebyrer indirekte skatter	577
578	Registreringsavgift	578
579	Charteravgift	579
581	Dokumentavgift	581
582	Eiendomsskatt	582
583	Andre kommunale avgifter	583
591	Avgift på salgs- og sjenkerettigheter	591
592	Skatt på inngangspenger	592
593	Honoraravgift	593
594	Avgift av NRK	594
LMDGSU	Sektorsubsidier	
711	Korntrygd	711
713	Investeringsstilskudd	713
714	Tilskudd til Finansdepartementets fond	714
731	Tollrefusjoner til skipsbyggeriene mv.	731
732	Pristilskudd til melk og melkeprodukter -	732

MODAG	Innhold	NR-art
kode		kode
761	Tilskudd over Kraftforfondet, sektorsubsidier	761
762	Tilskudd over Prisdirektoratets fonds, sektorsubsidier	762
763	Forskudd, deposita	763
764	Sektorsubsidier trygdeforvaltningen	764
765	Pristilskudd til norsk korn og matmel	765
766	Tilskudd til kunstgjødsel, frakttilskudd	766
767	Subsidier på fisk - varehandel	767
768	Tilskudd, Omsetningsrådet	768
771	Andre pristilskudd bil- og kystruter, pressen,	771
781	Arbeidsløshetsstrygdens riksreservefond	781
791	Andre pristilskudd over bevilgningsregnskapet	791
792	Tilskudd fra Norsk Tipping	792
793	Tilskudd til NRK	793
794	Kommunale subsidier	794

4.3 Variabelklassifikasjon, endogene og eksogene variable

Tabellen omfatter både hoved- og ettermodell.

- Kolonne 1: Variabelnavn i modellene. Alle navn med fotskrift har henvisning til et listenavn i kolonne 2
- Kolonne 2: Listenavn. Alle lister i MODAG-systemet begynner med LMDG slik at navnet i kolonne 2 referere til de siste karakterene max 4. En oversikt over alle LMDG-listene finnes i pkt. 4.2.
- Kolonne 3: Koder fra listen i kolonne 2 eller referert til som alle koder. Dersom variabelnavnet er uten fotskrift står variabelnavnet gjentatt her. Har variabelnavnet fotskrift mens kolonne 2 er blank listes alle kodene på form indeks =
- Kolonne 4: Antall variable.
- Kolonne 5: Tilsvarende kolonne 3 for eksogene variable.
- Kolonne 6: Tilsvarende kolonne 4 for eksogene variable.

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabelnavn	Listenavn	Kode	Antall	Kode	Antall
A		A	1		
ADPM		ADPM	1	ADPMR	1
AGK		AGK	1	AGKR	1
AGPF300				AGPF300	1
A_i	VA	16,17,18,25,34,37,41,42, 43,46,67,69,74,81,85 + TJEN,TRVAR	17	11,12,13,47,48,49,55,63, 65,66,71,83,89,92,93,94, 95,02,03,06,07,08,09,10, 19,36	26
AK2566				AK2566	1
AKUL		AKUL	1		
$ALFA_k$	INS			015,040	2
AJ		AJ	1		
ANVEND18		ANVEND18	1		
APGB		APGB	1	APGBPP	1
AR_i	VA			16,17,18,25,34,37,43,46, 74	9
ATTFOR		ATTFOR	1	ATTFORR	1
AUK		AUK	1	AUKR	1
BEF		BEF	1		
$BETA_j$	PP			12,13,15,25,34,37,43,45, 50,55,63,65,71,74,81,83, 85	17

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
BF _k	INS	015,040,300	3		
BFX _k	INS			300	1
BG _k	INS	015,040,300	3		
BGX _k	INS			015,040	2
BH _i	VA	12,13,16,17,18,25,34,37, 41,42,43,46,47,48,49,55, 63,66,71,74,81,83,85,89, 92,93,94,95 + i = 7134,7137,7143	31	11,65,67,69,02,03,06,07, 08,09,10,19,36	13
BHR _i	VA			12,13,16,17,18,25,34,37, 41,42,43,46,47,48,49,55, 63,66,71,74,81,83,85,92, 93,94,95 + i = 7134,7137,7143	30
BI _i	VA	41,42,66,3A,45,50	6	LMDGVA - 41,42,66	38
BIR _i	VA			41,42,66	3
BRINMOD _k	SOS	Alle koder	3		
BRINREF _k	SOS	Alle koder	3		
BS _i	VA	Alle koder	41		
C _j	CP	Alle koder - 62 + 70	14	62	1
C		C	1		
CK _j	CP	30	1	CP - 30	13
CP _j	CP	00,11,12,13,14,20,21, 60,61,66 + j = IV	11		
CPIVR				CPIVR	1
CW _j	CP	00,11,12,13,14,20,21,60, 61	9		
CWR _j	CP			00,11,12,13,14,20,21,60, 61	9
CR _j	CP			50,70	2
D2				D2	1
DBH89				DBH89	1
DC _j	CP	j = 30,40	2	j = R30, R40	2

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
DEL _{ij}	JR*PS			Kode 10 fra JR for alle koder fra PS > 0	23
DELTA _k		k = GWH,OL41,OL42			
DELTF _k		k = 015,040	2		
DELTG _k		k = 015,040	2		
DEPR				DEPR	1
DEPRR		DEPRR	1		
DI _i	VA	16,17,18,25,34,37,43,46 11,12,13,48,49,66,71, 02,03,06,07,08,09,35, 19,36	24	41,42,47,63,65,74,81,85	8
DIE _i	VA			16,17,18,25,34,37,43,46	8
DIFX300				DIFX300	1
DMVA				DMVA	1
DPYP67				DPYP67	1
DS _i	VA	Alle koder fra VA	41		
DS		DS	1	DSR	1
DSH _i	VA			Alle koder fra VA	41
DSI _i	VA			Alle koder fra VA	41
DTMT _i	VA	Alle koder	41		
DUM _k				k = 79,88,89	3
DUMMY _k				k = 1,2,3,37,4,5,80	7
E _j	PS	12,13,40,43,63,64,65,71, 74,83, 11,15,25,34,37,45,50,55, 81,85,92S,94S,95S, 95S,93K,94K,95K	27	89	1
F _j	PS	12,13,40,43,63,64,65,71, 74,83, 11,15,25,34,37,45,50,55, 81,85,92S,94S,95S, 95S,93K,94K,95K	27	89	1
EC				EC	1

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel-navn	Liste-navn	Kode	Antall	Kode	Antall
EFX _j	PS			11,15,25,34,37,45,50,55,81,85,92S,94S,95S,95S,93K,94K,95K	17
FD		FD	1		
FD _j	PS	Alle koder fra PS + 90K,90S	30		
FD _{ij}	JR*PS	Alle koder fra JR*PS der FD _{ij} er > 0	78		
FDX _{ij}	JR*PS			Alle koder fra JR*PS der FD _{ij} er > 0	78
FRATE300				FRATE300	1
G		G	1		
G _j	PO	Alle koder fra PO + 90K,90S	9		
GB		GB	1	GBE	1
GIFRATE				GIFRATE	1
GWH _j	PS	Alle koder + A,C,H,I,X			
H _j	PS	Alle koder fra PS - 11,93S,94S,95S,93K,94K,95K + 90K,90S	23	11,93S,94S,95S,93K,94K,95K	7
HC _k		k = 30,40	2	k = R30,R40	2
HDW _j	PS			PS - 15,25,34,37,43,50,55,74,89	19
HHDW _j	PS			15,25,34,37,43,50,55,74	8
HHNW _j	PS	15,25,34,37,43,50,55,74	8		
HHW _j	PS	j = 3A	1	Alle koder fra PS - 89 + j = E3	28
HS _j	PP			Alle koder fra PP - 89	20
HW _j	PS	Alle koder fra PS - 89	27		
I		I	1		
ICIF		ICIF	1		

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
I_i	VA	Alle koder fra VA - 48,49 + TJEN,TRVAR	41	48,49	2
IA_i	VA			Alle koder fra VA	41
J_i	JA	Alle koder fra JA	12		
J3065		J3065	1		
JE_i	JA			Alle koder fra JA	12
JE3065		JE3065	1	JE3065DE	1
JKD5064		JKD5064	1		
JKD6065		JKD6065	1		
JK		JK	1		
JK_i	JA	Alle koder fra JA	12		
JK_j	SUMS	Alle koder	6		
JK_{ij}	JA*JS	Alle koder JA*JS - eksogene JK_{ij}	47	For alle $j =$ 40,71,64,65,93S,94S, 95S,93K,94K,95K der $i = JA > 0$ + JK8074	40
JKS_j	PS	Alle koder 2 lign 83	29		
JKX_{ij}	JR*JS			Alle koder fra JR*JS der $JK_{ij} > 0$	78
K_{ij}	JR*JS	Alle koder fra JR*JS der K_{ij} er > 0	78		
K_j	PS + SUMS	Alle koder fra PS og SUMS	34		
K		K	1		
KAP_j	PP	Alle koder fra PP - 11,40,64,89	17		
$KGUF_{rk}$				$r = K, M$ $k = 16, 40, 50, 60, 65$	10
KPI		KPI	1	KPIR	1
KR83				KR83	1

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
KX_{ij}	JR*JS			Alle koder fra JR*JS - koder der JK_{ij} er eksogen	45
L		L	1		
L_j	PS + SUMS	Alle koder fra PS + 3,3A + alle fra SUMS	36		
LPE		LPE	1		
LPEU				LPEU	1
LS_j	PP			Alle koder	21
LS		LS	1		
LW		LW	1		
LW_j	PS + SUMS	Alle koder - eksogene + 3,3A + alle fra SUMS	25	11,40,64,89,92S,93S, 94S,95S,93K,94K,95K	11
LWR_j				Alle koder - 11,40,64,89,92S,93S, 94S,95S,93K,94K,95K	17
LY_k	SOS	W,S,T	3		
LYRT				LYRT	1
M_j	PSV	Alle koder - 64,92C,92U + 92S	27	$j = 64,92C,92U$	3
MII_i	VA			16,17,18,25,34, 37,43,46,74 og $j = 70$	10
$MRENF_k$	INS			015,040	2
$MRENG_k$	INS			015,040	2
MY_k	SOS	Alle koder	3		
MYR_k	SOS			Alle koder	3
N		N	1		
N_j	PS	Alle koder	28		
NB_k		$k = 0006,0015,$ 1619,2024	4	$k = 0000,0106,0715$ 6774,75	5

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
NB _{r k}		r = K,M k = 1639,1666,6066 + k = 2559 for r = M	7	r = K,M k = 1619,2024,2539, 4049,5059,6064, 6566	14
NB _{r k}		r = GK,UK k = 2566	2		
NB		NB	1		
NBE _k		k = GK	1	k = GKR	1
NF300		NF300	1		
NFI _j	INS	300,015,040	3		
NFIRAT		NFIRAT	1		
NFORDRAT		NFORDRAT	1		
NGU		NGU	1		
NINSMOD _k	SOS	Alle koder	3		
NINSR _k	SOS			Alle koder	3
NINSREF _k	SOS	Alle koder	3		
NK		NK	1	NKR	1
NLPE		NLPE	1		
NM		NM	1		
NN _k				k = I16,U16,U20	3
NS		NS	1		
NS _j	PP	Alle koder - 89	20	89	1
NSOS		NSOS	1	NSOSR	1
NT _k		k = GK,UK,M25,M60 16,20,67	7		
NT		NT	1	NTE	1
NTRYGD		NTRYGD	1		
NVPL _k				k = 16,20	2
NW		NW	1		
NW _j	PS	Alle - 89	27	89	1
NWKI		NWKI	1		

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
NWR _j	PP			15,25,34,37,43,50,55,74	8
OL41 _j	PS	Alle koder + j=A,C,H,I,X			
OL42 _j	PS	Alle koder + j=A,C,H,I,X			
OMV _k	INS			015,040,500	3
OPPDRETT				OPPDRETT	1
OUF _{r k}		r = K,M k = 1639,4049,5059 6064,6566,67	12		
OUF _{r k}				r = K,M k = 16,40,50,60,65,67	12
PA _i	VA	12,13,16,17,18,25,34, 37,41,42,43,46,47,48, 49,67,74,81,85,92,93, 95 + TJEN,TRVAR	24	02,03,06,07,08,09,10,11, 19,36,55,63,65,66,69,71, 83,89,94	19
PANV		PANV	1		
PAR _i	VA			12,13,16,17,18,25,34,37, 41,42,43,46,47,48,49,67, 74,81,85,92,93,95	22
PCA		PCA	1		
PCBB				PCBB	1
PC _j	CP	Alle koder fra CP + j = IV,70	16		
PC		PC	1		
PCR _j	CP			Alle koder + j = 70	15
PE _j	PS	Alle koder fra PS	28		
PER _j	PS			Alle koder - 89	26
PF _j	PS	Alle koder fra PS	28		
PFR _j	PS			Alle koder - 89	25
PH				PH	1
PI _i	VA	Alle koder fra VA + i = TJEN,TRVAR	43		

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
PIUTE				PIUTE	1
PJ _j	JA	Alle koder + 70	13		
PJER _j	JA			Alle koder	12
PJKS83		PJKS83	1		
PJR _j	JA			Alle koder fra JA	12
PM _j	PSV	Alle koder + 92S	30		
PMR _j	PSV			Alle koder	29
PRISSTOP				PRISSTOP	1
PV _j	PS	Alle koder + j = 92,93,94,95	32		
PVYT _j	PP	Alle koder	21		
PY				PY	1
PYF3A		PYF3A	1		
Q		Q	1		
Q _j	PSK+ SUMS	Alle koder + 3,3A,KORR	42		
QHJ		QHJ	1		
RA _k	SOS	Alle koder	3	k = 306500,307500 500306,500307	4
RAB _k	INS			101,102,300,306, 307,309,500	7
RAM _k	INS	500	1	015,040,101,102, 300,306,307,309	8
RARRU		RARRU	1	RARRUX	1
RAT _k		k = SPV	1	k = A69,A81,A85 YWTA,SPVX	5
RATR _k				VUHJ,609,611,619,621, 622,630F,640,659,666D, 666S	11
RATRT _k				k = NFK,NFS,411,508 438,451,452	7
RC _k	SOS	Alle koder	3		

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
RC		RC	1		
RD		RD	1		
RD _k	INS	006,015,040,101,102, 306,307,309,300,999	10		
RENB _F _k	INS	015,040,300	3		
RENDI300		RENDI300	1	RENDIR	1
RENB _G _k		k = 015,040,300	3		
RENF _X _k				k = 015,040	2
RENG _X _k				k = 015,040	2
RENOF300				RENOF300	1
RENPF300		RENPF300	1	RENPF _R	1
RENTU		RENTU	1	RENTUX	1
RENTUSLA				RENTUSLA	1
RI _k	INS	006,015,040	3		
RNHJ		RNHJ	1		
RNOK		RNOK	1	RNOKR	1
RPCBB		RPCBB	1		
RR _k	SOS	Alle koder	3	k = RW,RS,RT, 306500,307500, 500306,500307	7
RR _A _k		k = W,S,T,300,306,307	6		
RRAB006		RRAB006	1		
RR _{AU} _k		k = 306,307	2		
RR _{AM} _k		k = 006,015,040	3	k = X015,X040	2
RR _B _k	INS	015,040,300,500	4	101,102,306,307,309	5
RR _{BX} _k				k = 015,040,300	3
RREN83		RREN83	1		
RR _M _k	INS	015,040,300,309	4	101,102,306,307,500	5
RRMX300				RRMX300	1
RRV		RRV	1		

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
RRV _k		k = 006,015,040, B500,M500	5		
RS		RS	1		
RS _k	INS	006,015,040,300,500	5		
RSB		RSB	1		
RSB _k	INS	015,040,101,102,300, 306,307,309,999	9		
RSK _k	INS	006,015,040	3		
RT		RT	1		
RT _r	RT	Alle fra RT + 439307 438999,451999,452999	16	r = 438306,451306,452306	3
RT _k	INS	101,102,306,307,309, 500,999 + k = 200	8		
RT _r k	RTP * SOS	Alle koder	24		
RTE _r k	RTP * SOS			Alle koder + 439	25
RTK		RTK	1		
RTS		RTS	1		
RTN _k	SOS	Alle koder	3		
RTN		RTN	1		
RTR _k	INS			101,102	2
RTYWT		RTYWT	1		
RU		RU	1		
RUK		RUK	1		
RU _r	RU	Alle + 612PP,613PP	19		
RU _k	INS	015,040	2		
RUE650				RUE650	1
RUK _k	SOS	Alle koder	3	k = RW,RS,RT	3
RUS _k	SOS	Alle koder	3		
RUT _k	INS	006,015,040	3		

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
RUTL				RUTL	1
RVB _k	INS	006,015,040	3		
RV _k	RV	000500,500000,015500 015210,210015	5	Alle koder - endogene	19
RV _k	SOS	Alle koder	3	k = RW,RS,RT	3
RVI		RVI	1		
RVU		RVU	1		
RYTB		RYTB	1		
RYTB _k		k = 015,040	2		
RYWT		RYWT	1		
SPARERAT		SPARERAT (2.lign)	2		
SUMO				SUMO	1
TART _r	PV+VV			Alle koder	13
TART _r	PX+VX	Alle koder	25		
TARTX _r	PX+VX			Alle koder	25
TD		TD	1	TDE	1
TF _j	PS	j = 3,3A	2	Alle koder	28
TG13		TG13	1	TG1E3	1
TID				TID	1
TIDATTFO				TIDATTFO	1
TIDDI				TIDDI	1
TIDEF				TIDEF	1
TM _i	VA			Alle koder	41
TMT _i	VA	Alle koder	41		
TMTR _i	VA			Alle koder	41
TMTX _i	VA	Alle koder	41		
TMTXR _i	VA			Alle koder	41

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
TPV _i	VA	02,16,25,46,81,85	6		
TPVR _i	VA			02,16,25,46,81,85	6
TPVT _i	VA	02,16,25,46,81,85	6		
TPVTR _i	VA			02,16,25,46,81,85	6
TPX _i	VA	09,16,17,25,34,46,71,74	8		
TPXR _i	VA			09,16,17,25,34,46,71,74	8
TPXT _i	VA	09,16,17,25,34,46,71,74	8		
TPXTR _i	VA			09,16,17,25,34,46,71,74	8
TRTG _{rk}	RTP* SOS			Fra RTP 421,422,425,429,511 Alle fra SOS	15
TRTM _{rk}	RTP* SOS			Fra RTP 421,422,425,429,511 Alle fra SOS	15
TRTMNW				TRTMNW	1
TRTN		TRTN	1		
TRTNW		TRTNW	1		
TRTREN				TRTREN	1
TUF _{rk}		r = K,M k = 1639,4049,5059 6064,6566	10		
TUFR _{rk}		r = K,M k = 1639,4049,5059 6064,6566	10		
TUFRR _{rk}				r = K,M k = 16,40,50,60,65	10
TVPI _i	VA	Alle koder	41		
TVPIR _i	VA			Alle koder	41
TVV _i	VA	09,11,13,16,17	5		
TVVR _i	VA			09,11,13,16,17	5
TVVT _i	VA	09,11,13,16,17	5		
TVVTR _i	VA			09,11,13,16,17	5

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
TVX _i	VA	09,11,17,25,41,42	6		
TVXR _i	VA			09,11,17,25,41,42	6
TVXT _i	VA	09,11,17,25,41,42	6		
TVXTR _i	VA			09,11,17,25,41,42	6
U _j	PS	Alle koder - 89	27		
UX _j	PS			11,15,25,34,37,45,55,81, 85,93S,94S,95S,93K, 94K,95K	15
UF _{r,k}		r = K,M k = 1639,4049,5059 6064,6566,1666	12		
UFR _{r,k}		r = K,M k = 1639,4049,5059 6064,6566,1666 og 1659,6066 for r=M	14		
UFX _{r,k}				r = K,M k = 1639,4049,5059 6064,6566	10
UF1666		UF1666	1		
UR		UR	1	URE	1
UPGB		UPGB	1	UPGBPP	1
VA		VA	1		
VA _i	VA	Alle koder + TJEN,TRVAR	43		
VAJ		VAJ	1		
VAVI		VAVI	1		
VC		VC	1		
VC _j	CP	Alle	14		
VDS		VDS	1	VDSR	1
VDS _i	VA	Alle	41		
VG		VG	1		
VG _j	PO	Alle + 90K,90S	9		
VH _j	PS	Alle + 90K,90S	30		

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
VI		VI	1		
VI _i	VA	Alle koder + TJEN,TRVAR	43		
VJ _j	JA	Alle	12		
VJE _j	JA	Alle	12		
VJ530 _k		k = 30,70	2	k = 30X,40,50,60	4
VJK		VJK	1		
VJK _j	JA	Alle	12		
VJKI _k	INS	006,015,040,101,102, 210,306,307,309,300	10	230	1
VJKIR _k	INS			101,102,300,306	4
VJKS _j	JS	Alle + 3	27	j = 89,92S	2
VJKSR _j	JS			Alle	26
VJN _j	PS	Alle	28		
VJNE _k				k = 015,040	2
VJNI _k	INS	006,015,040,101,102, 230,306,307,309,300	10	210	1
VOLSYK		VOLSYK	1	VOLSYKR	1
VKSPV		VKSPV	1	VKSPVX	1
VKP64		VKP64	1		
VX _j	PSK	Alle	33		
VXR _j	PP			Alle	21
VXZ _j	PO	Alle + 90K,90S	9		
VXZR _j	PO			Alle	7
WB		WB	1		
WF		WF	1		
W _j	PS	Alle	28		
WW		WW	1		
WW _j	PS	Alle - 89 + 3,3A	29	89	1
WW3A _k		k = EC,PH,PY	3		

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
WWA3A		WWA3A	1		
WWE _j	PS			Alle - 89	27
WWE3A _k				k = EC,PH,PY	3
WW _k	SUMS	Alle	6		
WWK		WWK	1	WWKE	1
WWK _j	PS	55,63,74,81,85	5		
WWKE _j	PS			55,63,74,81,85	5
WWN3		WWN3	1	WWWN3	1
X		X	1		
X _j	PA KORR	Alle - eksogene + 3,3A	41	11,12,13,4041,4042, 5045,6447,6466,6467 71	10
X54R				X54R	1
X57R				X57R	1
X6389DEL				X6389DEL	1
XIR _i	VA			Alle	41
XRD		XRD	1		
XRD300		XRD300	1		
XRD300NB		XRD300NB	1		
XRU _r		r = 612PP,613PP, 613,630SY	4		
XTART _k		521	1	Alle - 521	50
XTS _j	PO	Alle	7		
XZ _j	PO	Alle + 90K,90S	9		
XZR _j	PO			93S,94S,95S	3
Y		Y	1		
Y _j	PSK	Alle	33		
YARTR _k	PV,VV PX,VX			Alle > 0 + 521	29
YD		YD	1		

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
YD _j	PS	Alle + 3,3A,90K,90S	32		
YDI _k	INS	101,102,300,306,307, 309	6		
YDIR _k	INS			101,102,300,306	4
YDR _j	JS			Alle	26
YD210				YD210	1
YD230				YD230	1
YE		YE	1		
YE _j	PPK	Alle	26		
YE _k	SUMS	FAST,FASTR,IND, OLJESJ + KORR	5		
YER _j	PP			Alle	21
YEH		YEH	1	YEHR	1
YEH _k	SOS	W,S,T	3		
YEI _k	INS	101,102,300,306,307, 309	6		
YEIR _k	INS			101,102,306	3
YEN _k				k = 210,230	2
YF		YF	1		
YF _j	PSK	Alle + 3A	34		
YFN210				YFN210	1
YHJ		YHJ (2 lign)	2		
YP _k	NT	Alle + I16,U16	9		
YPE _k	NT			Alle + I16,U16 - 16	8
YPK _k		1639,2566,4049,5059, 6064,6566	6	R16,R40,R50,R60,R65	5
YPXUF _k	NT	GK,M25,M60,UK	4		
YP309309				YP309309	1
YP309500				YP309500	1
YP500309				YP500309	1

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
YPI309		YPI309	1		
YPU309		YPU309	1		
YSP _k		k = 102,300W,300S,300T	4	k = 015,300,309	3
YT		YT	1		
YT _j	PSK	Alle	33		
YTA		YTA	1		
YTA _k		k = K,S	2		
YTART		YTART	1		
YTART _r	AVG	Alle	93		
YTS _j	PS	Alle	28		
YTSA		YTSA	1		
YTSA _j	PS	Alle	28		
YTSAR _j	PS			Alle	28
YTSU		YTSU	1		
YTSU _j	PS	Alle	28		
YTSUR _j	PP			Alle - 64,65,89	18
YTU		YTU	1		
YTU _k		k = K,S	2		
YTV _j	PPK	Alle	26		
YTVR _j	PP			15,25,45,50,71,74, 81,85	8
YTVA		YTVA	1		
YTVU		YTVU	1		
YW		YW	1		
YW300500				YW300500	1
YW500300				YW500300	1
YW _j	PS	Alle + 90K,90S	30		
YWT		YWT	1		
YWT _j	PS	Alle	28		

		Endogene/definition		Eksogene	
Variabel- navn	Liste- navn	Kode	Antall	Kode	Antall
YWTA		YWTA	1		
YWTF		YWTF	1		
YWT _k	SOS	W,S,T	3		
YWW		YWW	1		
YWW _j	PS og SUMS	Alle + 90S alle fra SUMS	35		
YWW _k	SOS	W,S,T	3		
ZALFA _k	INS	015,040	2		
Z _j	PO			Alle	7
ZF _j	PP			12,13,40,43,63,64,65, 71,74,83	10
ZLW _j	PS	Alle	28		
ZM _j	PP	12,13,15,25,34,37,45,50, 55,63,65,74,81,83,85	15	40,43,71	3
ZMR _j	PP			12,13,15,25,34,37,45,50, 55,63,65,74,81,83,85	15
ZQK _j	SUMS	Alle	6		
ZQL _j	PP og SUMS	Alle - 89 + 3,3A	28		
ZU _j	PS			Alle - 89	27
Sum antall			2.870		1.954

Modellen brukt i avsnitt 3.6

Endogenous:

BF300 BG300 C CPIV C30 C40 C50 DC30 DC40 HC30 HC40 JKS83 JN83
K83 NFIRAT NFI300 NFORDRAT RC RD300 RPCBB RREN83 RS300 SPARERAT
VJNI300 WB WF

Exogenous:

CPIVR CR50 C62 DC30RATE DC40RATE DEP83 DMVA D2 HCR30 HCR40 JNIX300
KR83 NB PC PCBB PC30 PC40 PJKS83 RCS RCT RCW RENBG300 RU621 RU622
TID TRTMNW

Coefficient:

CP. CP.DYW CP.LCP CP.LW CP.LY C50.L1 C50.L2 C50.1 C50.2 HC.30K
HC30.LHC HC30.LPR HC30.LW HC30.LY HC30.LY2 HC30.MVA HC40.LHC HC40.LPR
HC40.LR HC40.LW HC40.LW2 HC40.LY HC40.LY2 HC40.MVA HC40K K83.BRU1
K83.DRR2 K83.KR1 K83.LIN K83.LLK K83.L1 K83.0

- 1: $DEL(1 : LOG(K83/NB)) = LOG(KR83) + K83.0 + K83.L1 * DEL(1 : LOG(K83(-1)/NB(-1))) + K83.DRR2 * DEL(1 : RREN83) + K83.LIN * LOG(RC(-1)/PC(-1)/NB(-1)) + K83.LLK * LOG(K83(-1)/NB(-1)) + K83.BRU1 * (LOG(RPCBB(-1)) - (-0.25066 + 0.01855 * TID(-1))) + K83.KR1 * DEL(1 : LOG(BG300/PC/NB))$
- 2: $RPCBB = PCBB/PC$
- 3: $JKS83 = DEL(1 : K83) + DEP83 * K83(-1)$
- 4: $JN83 = DEL(1 : K83)$
- 5: $DEL(1 : LOG(C50)) = LOG(CR50) + C50.1 + C50.2 * DEL(1 : LOG(K83)) + C50.L1 * LOG(C50(-1)) + C50.L2 * LOG(K83(-1))$
- 6: $DEL(1 : LOG(CPIV)) = CP. + CP.LCP * LOG(CPIV(-1)) + CP.LY * LOG((0.6 * RCS + 0.9 * RCT + RCW) / PC) + CP.LW * LOG(WF(-1) + 0.1 * WB(-1)) + CP.LW * 0.1 * D2 * LOG(WF(-1) + WB(-1)) + CPIVR$
- 7: $LOG(HC30/HC30(-1)) = HC.30K + HC30.LHC * LOG(HC30(-1)) + HC30.LY * LOG((RCS + RCW + RCT) / PC) + HC30.LY2 * D2 * LOG((RCS + RCW + RCT) / PC) + HC30.LW * LOG(0.1 * WB(-1) + WF(-1)) + HC30.LW * D2 * LOG(0.3 * WB(-1) + WF(-1)) + HC30.LPR * LOG(PC30(-1) / PC40(-1)) + HC30.MVA * DMVA + HCR30$
- 8: $C30 = DEL(1 : HC30) + DC30$
- 9: $DC30 = DC30RATE * HC30(-1)$
- 10: $LOG(HC40/HC40(-1)) = HC40K + HC40.LHC * LOG(HC40(-1)) + HC40.LY * LOG((RCS(-1) + RCW(-1) + RCT(-1)) / PC(-1)) + HC40.LY2 * D2 * LOG((RCS(-1) + RCW(-1) + RCT(-1)) / PC(-1)) + HC40.LPR * LOG(PC40(-1) / PC30(-1)) + HC40.LW * LOG(0.1 * WB(-1) + WF(-1)) + HC40.LW2 * D2 * LOG(WB(-1) + WF(-1)) + CP.DYW * DEL(1 : LOG(RCW/PC)) + HC40.LR * (RENBG300(-1) * (1 - TRTMNW(-1)) - (PC40(-1) / PC40(-2) - 1)) + HC40.MVA * DMVA + HCR40$
- 11: $C40 = DEL(1 : HC40) + DC40$
- 12: $DC40 = DC40RATE * HC40(-1)$
- 13: $WF = 0.5 * (BF300 - BG300) / PC + 0.5 * (BF300(-1) - BG300(-1)) / PC$
- 14: $WB = 0.5 * K83 * (PCBB/PC) + 0.5 * K83(-1) * PCBB/PC$
- 15: $C = CPIV + C30 + C40 + C50 + C62$
- 16: $DEL(1 : BF300) = 0.5 * NFI300$

```
17:      DEL(1 : BG300) = (-0.5)*NFI300
18:      VJNI300/PJKS83 = DEL(1 : K83)+JNIX300
19:      NFI300 = RS300-VJNI300
20:      RC = RCW+RCS+RCT
21:      RD300 = RC+RU621+RU622
22:      SPARERAT = 100*RS300/RD300
23:      NFIRAT = 100*NFI300/RD300
24:      NFORDRAT = 100*(BF300-BG300)/RD300
25:      RREN83 = RENBG300*(1-TRTMNW)-0.5*DEL(1 : LOG(PJKS83(-1)))-0.3*DEL(
1 : LOG(PJKS83(-2)))-0.2*DEL(1 : LOG(PJKS83(-3)))
26:      RS300 = RD300-PC*C
```

Referanser

- Bergan, R. og Ø. Olsen (1985):** "Eksporttilpasning i MODAG A". Rapporter 85/29 fra Statistisk sentralbyrå.
- Biørn, E. (1989):** "Taxation, Technology and the User Cost of Capital". North-Holland Publ. Comp. Amsterdam.
- Bowitz, E. (1992):** "Offentlige stønader til private. En økonometrisk undersøkelse og modellanalyse". Sosiale og økonomiske studier nr 80, 1992 fra Statistisk sentralbyrå.
- Bowitz, E. og Å. Cappelen (1993):** "Prisdannelse og faktoretterspørsel i KVARTS og MODAG". Utkommer i serien Sosiale og økonomiske studier fra Statistisk sentralbyrå.
- Brodin, P.A. og R. Nymoen (1992):** "Wealth effects and exogeneity: The norwegian consumption function 1966(1) - 1989(4)". Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 54,3.
- Cappelen, Å. (1980):** Inntektsfordeling og konsum 1962-1978. Artikler 123 fra Statistisk sentralbyrå.
- Cappelen, Å., E. Garaas og S. Longva (1981):** "MODAG, en modell for makroøkonomiske analyser". Rapporter 81/30 fra Statistisk sentralbyrå.
- Cappelen, Å. og E. Storm (1993):** "Kapitaltilpasning i MODAG og KVARTS". Upubl. notat, Statistisk sentralbyrå.
- Chalfant J.A. (1987):** "A Globally Flexible, Almost Ideal Demand System". Journal of Business and Economic Statistics, vol. 5.
- Franklin, M. G. Keating, J. Muelbauer og A. Murphy (1989):** Why has UK personal saving collapsed?. Credit Suisse First Boston.
- Frenger, P. (1981):** "Import-Share Functions in Input-Output Analysis". Rapporter 81/14 fra Statistisk sentralbyrå.
- Holmøy, E., B.M. Larsen, H. Vennemo (1993):** "Historiske brukerpriser på realkapital". Rapporter 93/9 fra Statistisk sentralbyrå.
- Langørgen, A. (1993):** "En økonometrisk analyse av lønnsdannelsen i Norge". Rapporter 93/5 fra Statistisk sentralbyrå.
- Lindquist, K.G. (1993):** "Empirical Modelling of Exports of Manufactures: Norway 1962-1987". Rapporter 93/18 fra Statistisk sentralbyrå.
- Lindquist, K.G. og L. Sannes, N.M. Stølen (1990):** "Arbeidstilbudet i MODAG". Rapporter 90/4 fra Statistisk sentralbyrå.
- Magnussen, K.A. og K. Moum (1992):** "Konsum og boligformue: Tar Eilev Jansen likevel feil?" Sosialøkonomen nr. 6.
- Moum, K. (1993):** "Rentedannelse i MODAG". Utgis som rapport fra Statistisk sentralbyrå.

- Mysen, H.T. (1991):** "Substitusjon mellom olje og elektrisitet i produksjonssektorene i en makromodell". Rapport 91/7 fra Statistisk sentralbyrå.
- Naug, B. (1993):** "En økonometrisk analyse av utviklingen i importandelene for industrivarer 1968-1990". Utkommer i serien Sosiale og økonomiske studier fra Statistisk sentralbyrå.
- Reymert (1984):** "Import- og eksportligninger i KVARTS". Rapport 84/8 fra Statistisk sentralbyrå.
- Skjerpen (1993):** "Et dynamisk utgiftssystem estimert på årsdata. Blir utgitt i serien Notater fra Statistisk sentralbyrå.
- Skjæveland, A. (1989):** "Gir økte boligpriser økt konsum?". Sosialøkonomen nr. 1.
- Stølen, N.M. (1983A):** "Etterspørsel etter arbeidskraft i norske industrinæring". Rapport 83/29 fra Statistisk sentralbyrå.
- Stølen, N.M. (1983B):** "Importandeler og relative priser". Rapport 83/33 fra Statistisk sentralbyrå.
- Stølen, N.M. (1993):** "Wage Formation and the Macroeconomic Functioning of the Norwegian Labour Market". Kommer i serien Økonomiske doktorgradsavhandlinger fra Sosialøkonomisk Institutt, Universitetet i Oslo.
- Svendsen, I. (1990):** "Importmodellen i MODAG og KVARTS". Rapport 90/4 fra Statistisk sentralbyrå.

Statistisk sentralbyrå

Oslo

Postboks 8131 Dep.
0033 Oslo

Tlf.: 22 86 45 00

Fax: 22 86 49 73

Kongsvinger

Postboks 1260
2201 Kongsvinger

Tlf.: 62 88 50 00

Fax: 62 88 50 30



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway