

April 00, Reestimation af importligningerne

Resumé:

I papiret reestimeres ligningerne for ADAMs konkurrerende import, fMz-relationerne, med 1995-tal til brug i ADAM, april 2000. De nye basistal ændrer ikke synderligt på importligningerne.

skp09300.wp

Nøgleord: import 1995-tal april00

Modelgruppepapirer er interne arbejdsrapporter. De konklusioner, der drages i papirerne, er ikke endelige og kan være ændret inden opstillingen af nye modelversioner. Det henstilles derfor, at der kun citeres fra modelgruppepapirerne efter aftale med Danmarks Statistik.

1. Indledning

I papiret reestimeres ligningerne for ADAMS konkurrerende import, fMz -relationerne. I estimationen bruges samme metode, der blev anvendt i skp15n99, *Reestimation af importligningerne*. Det er således blot de nye 1995-basis tal, der udgør forskellen – og relationerne ændres ikke væsentligt ved reestimationen.

2. Reestimation

Reestimationen bruger data fra 1960 frem til 1995, hvor data fra 1960 frem til 1965 er blevet splejset fra ADBK0797 til den nyeste ADAMBK. Ligningerne er som hidtil:

$$\begin{aligned} D\log(fMz) = & \delta D\log(fAm) + \gamma_K D\log(pxm) \\ & - k \left[\log\left(\frac{fMz}{fAm}\right)_{-1} - \gamma_L \log(pxm)_{-1} - \mu_0 - (\text{evt. trend}) \right] \end{aligned} \quad (1)$$

δ Kortsigtet efterspørgselselasticitet (typisk noget større end 1)

γ_K Kortsigtet priselasticitet

γ_L Langsigtet priselasticitet

k Tilpasningsparameter

For de fleste af de 7 grupper er estimeret lineært¹, hvorfor koefficienterne til de langsigtede parametre skal divideres med [tilpasningshastigheden].

3. Resultater og kommentarer

Af tabellerne bagerst og de tilhørende grafer for *observeret-beregnet-residualer* ses reestimationen at have givet nogle pæne resultater uden større og systematiske residualer. Eneste yderligere binding foretaget er, at kort- og langsigtsprielasticiteten for gruppe 7q er bundet til hinanden. Disse blev fundet til hhv. -1.01 og -0.92 . Bindingen giver ingen problemer og spredningen falder endda fra 0.0258 til 0.0254.

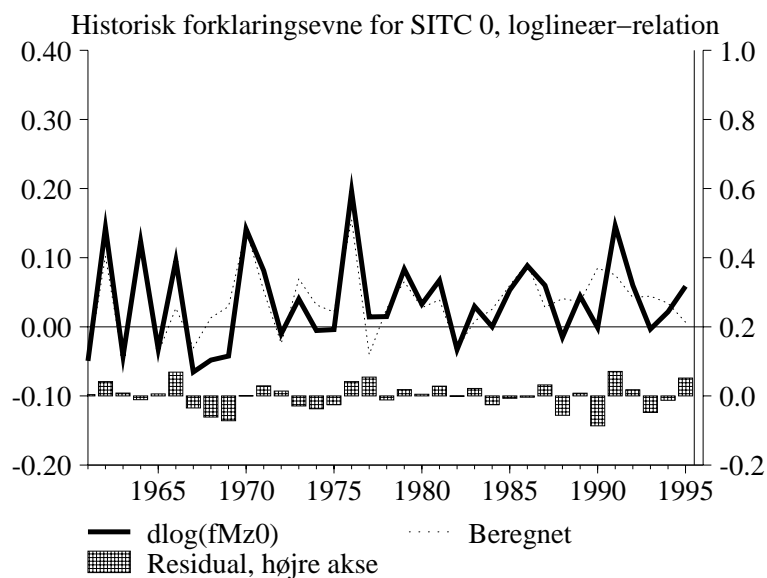
De reestimerede ligningers samlede egenskaber ligger ganske tæt op ad de nuværende. Gennemsnittet af langsigtsprielasticiteterne – hvor de enkelte grupper indgår med deres andel af den samlede konkurrerende import i 1990 – er således blot ændret fra -0.77 til -0.81 .

¹ Efter at parametre til evt. trends er estimeret *ikke*-lineært i TSP.

Tabel 1. Lineær estimation af $D\log(fMz0)$

Variabel	Navn	Koefficient	t-værdi
Import	$D\log(fMz0)$		
Efterspørgsel	$D\log(fam0)$	1.7639	5.2232
Relativ pris	$D\log(pxm0)$	–	
Tilpasning		-0.6533	4.2378
Relativ pris	$\log(pxm0)_{-1}$	-0.1919	1.3951
Logistisk trend		0.6148	4.1155
α		-0.1351	2.2880
t_0		1982.98	682.78
Konstant		5.9744	4.2661

Anm. n=1961-95 s=0.040 8 $R^2=0.65$ DW=2.02

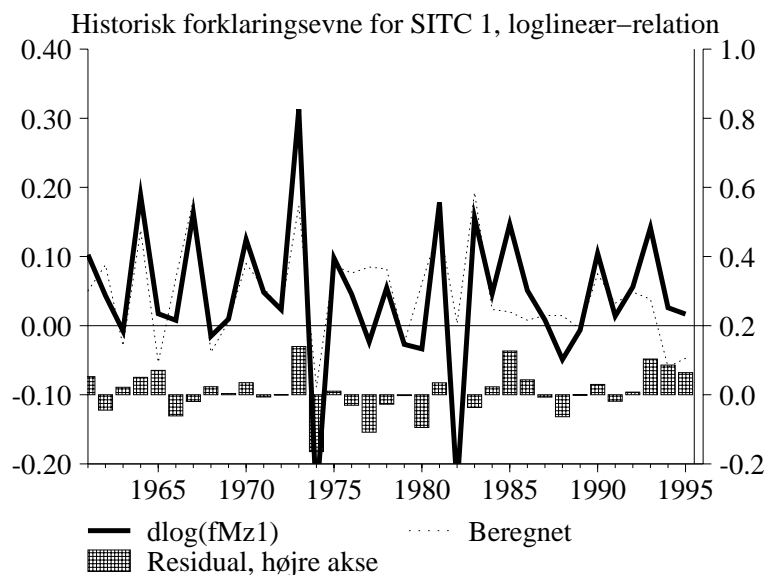


Tabel 2. ikke-lineær estimation af $D\log(fMzI)$

Variabel	Navn	Koefficient	t-værdi
Import	$D\log(fMzI)$		
Efterspørgsel	$D\log(famI)$	0.5242	0.9508
Relativ pris	$D\log(pxml)$	-0.9365	10.335
Tilpasning		0.7049	3.6672
Relativ pris	$\log(pxml)_{-1}$	-0.9365	10.335
Logistisk trend		-	
α		-	
t_0		-	
Konstant		7.9318	225.17

Anm. $n=1961-95$ $s=0.0789$ $R^2=0.49$ $DW=1.98$

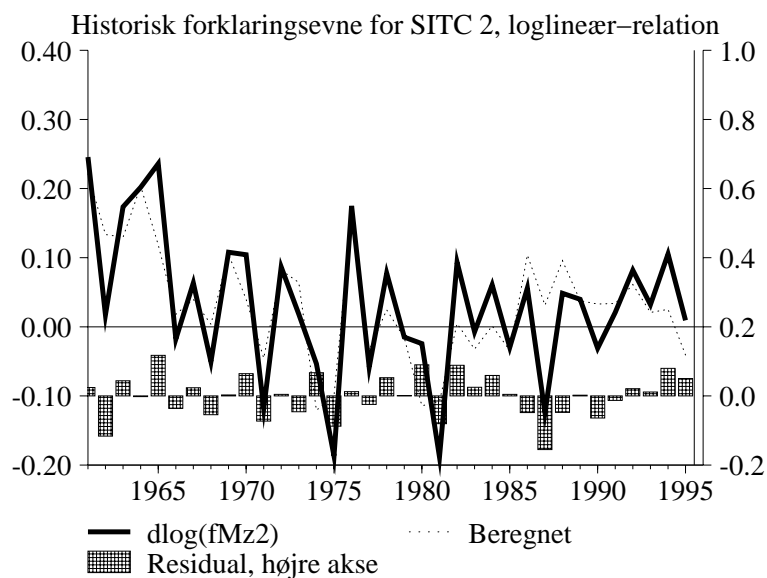
Da estimationerne er ikke-lineære, er koefficienterne til pris og konstant angivet som langsigtsparemetre og skal ikke divideres med tilpasningshastigheden. DW er kun angivet som indikator.



Tabel 3. lineær estimation af $D\log(fMz2)$

Variabel	Navn	Koefficient	t-værdi
Import	$D\log(fMz2)$		
Efterspørgsel	$D\log(fam2)$	1.2387	4.1149
Relativ pris	$D\log(pxm2)$	-0.2982	1.5821
Tilpasning		-0.5192	3.6567
Relativ pris	$\log(pxm2)_{-1}$	-0.3563	2.3149
Logistisk trend		-0.2630	3.0902
α		-0.1931	0.6096
t_0		1972.49	141.93
Konstant		5.9744	4.2660

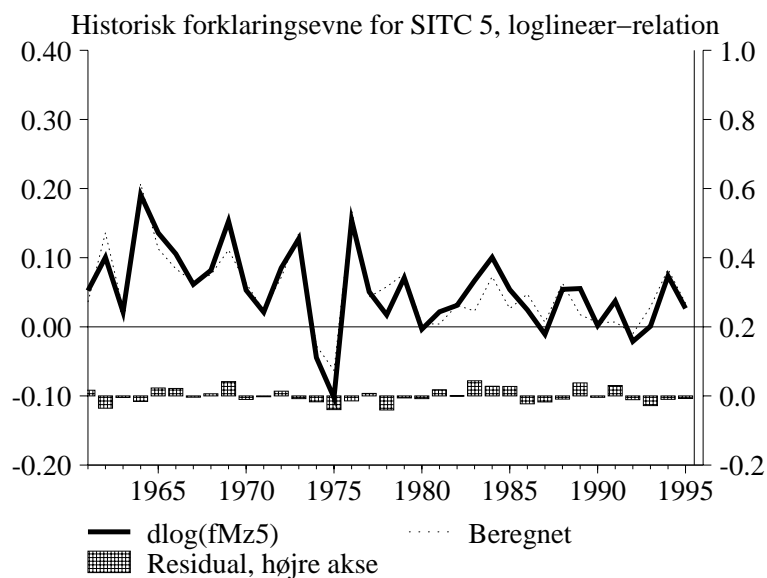
Anm. n=1961-95 s=0.0672 $R^2=0.65$ DW=2.31



Tabel 4. Lineær estimation af $D\log(fMz5)$

Variabel	Navn	Koefficient	t-værdi
Import	$D\log(fMz5)$		
Efterspørgsel	$D\log(fam5)$	1.0719	11.499
Relativ pris	$D\log(pxm5)$	–	
Tilpasning		–0.5338	4.9582
Relativ pris	$\log(pxm5)_{-1}$	-0.1607	2.4059
Logistisk trend		-0.7830	4.3480
α		0.1514	10.181
t_0		1960	-
Konstant		5.3793	4.3793

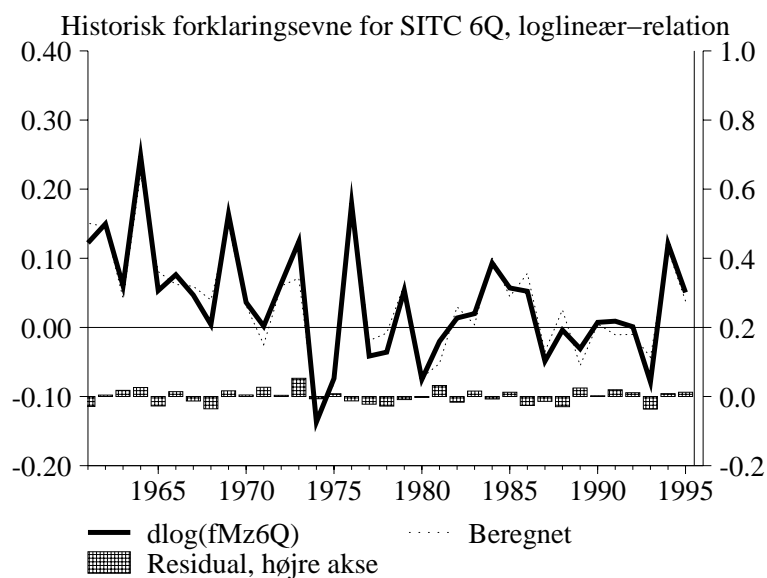
Anm. n=1961-95 s=0.0237 $R^2=0.86$ DW=1.73



Tabel 5. Lineær estimation af $D\log(fMz6q)$

Variabel	Navn	Koefficient	t-værdi
Import	$D\log(fMz6q)$		
Efterspørgsel	$D\log(fam6q)$	1.5973	15.557
Relativ pris	$D\log(pxm6q)$	-0.3497	1.6118
Tilpasning		-0.3208	4.2865
Relativ pris	$\log(pxm6q)_{-1}$	-0.4276	2.9420
Logistisk trend		-0.1594	3.2492
α		-0.3234	2.7739
t_0		1987.19	1332.6
Konstant		3.3269	4.2378

Anm. n=1961-95 s=0.0233 $R^2=0.93$ DW=2.12



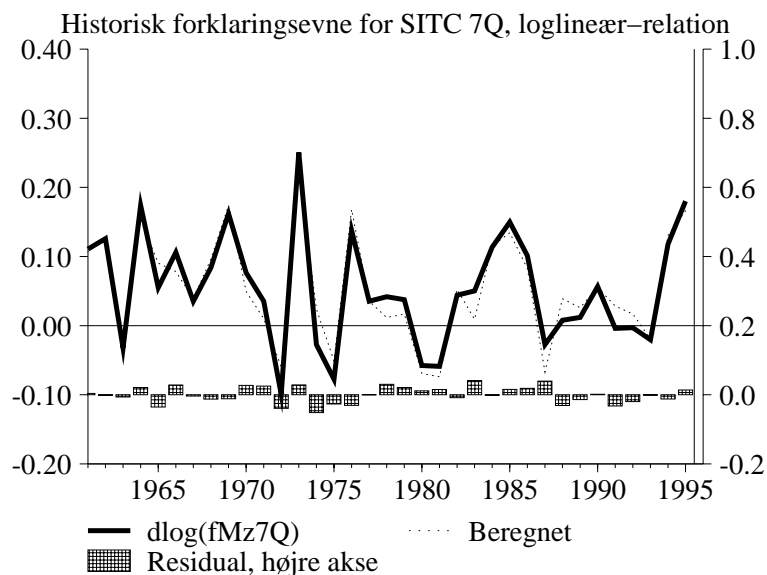
Tabel 6. ikke-lineær estimation af $D\log(fMz7q)$

Variabel	Navn	Koefficient	t-værdi
Import	$D\log(fMz7q)$		
Efterspørgsel	$D\log(fam7q)$	1.0732	12.826
Relativ pris	$D\log(pxm7q)$	-0.9535	11.305
Tilpasning		0.5071	4.8921
Relativ pris	$\log(pxm7q)_{-1}$	-0.9535	11.305
Logistisk trend		0.3129	9.2525
α		-1.0211	1.6672
t_0		1966.27	3514.9
Konstant		10.569	242.67

Anm. $n=1961-95$ $s=0.0254$ $R^2=0.91$ $DW=2.15$

DW er kun angivet som indikator.

Da estimationerne er ikke-lineære, er koefficienterne til pris og konstant angivet som langsigtsparametre og skal ikke divideres med tilpasningshastigheden.



Tabel 7. lineær estimation af $D\log(fMz8)$

Variabel	Navn	Koefficient	t-værdi
Import	$D\log(fMz8)$		
Efterspørgsel	$D\log(fam8)$	1.2171	7.2505
Relativ pris	$D\log(pxm8)$	-1.0537	6.3936
Tilpasning		-0.5548	3.5557
Relativ pris	$\log(pxm8)_{-1}$	-0.5724	2.4930
Logistisk trend		0.9864	2.7509
α		-0.1853	9.3536
t_0		1960	-
Konstant		4.6520	3.7673

Anm. $n=1961-95$ $s=0.0387$ $R^2=0.87$ $DW=1.93$
 DW er kun angivet som indikator.

