

Importrelationer til ADAM oktober 2016

Resumé:

Reestimation af importrelationerne til Okt16. Ligningerne er uændrede og de bundne koefficienter er fastholdt på niveauet i Okt15. Reestimationen giver som forventet kun små ændringer i de frie koefficienter, og de præger også multiplikatorforsøget, hvor både reaktionstid og effekt minder om Okt15.

UFR100117

Nøgleord: Import, reestimation, Okt16

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 forbindelse med modelversion Okt16 er importrelationerne reestimeret, men ikke respecificeret. Det er alene de estimerede koefficienter, der er ændret i forhold til tidligere estimationer.

Tjenesteimporten er dog en undtagelse. I UFR150915 blev det påpeget, at der var problemer med relationen for tjenesteimporten. Disse problemer blev behandlet i UFR211016, hvorfra relationen for tjenesteimporten er taget. Det betyder, at der for tjenesteimporten ses en større ændring til Okt15, end man ville forvente ved en ren reestimation af koefficienterne.

Data for estimationen er tal fra NR16 der går frem til og med 2013, der er seneste endelige år.

Ligningerne er beskrevet i UFR150915, og parametrene er rekapituleret i tabellerne nedenfor. Som det fremgår, er der tale om en fejlkorrigeringsform med kort- og langsigtet elasticitet for både pris og mængde. Den mængdemæssige efterspørgsel er en sammenvejning af ADAMs efterspørgselskomponenter, og den relative pris er forholdet mellem importprisen og prisen på en lignende indenlandsk leverance. Den internationale handelsdeling beskrives af en logistisk trend.

Ligningen der estimeres har nedenstående form hvor den langsigtede efterspørgselselasticitet er bundet til 1:

$$\begin{aligned} d\log(fmz) = & \alpha_1(\log(fAm) - \log(fAm_{-1})) - \alpha_2(\log(pxm) - \log(pxm_{-1})) \\ & - \gamma \log(fmz_{-1}) - \beta_1 \log(fAm_{-1}) + \beta_2 \log(pxm_{-1}) - \mu_0 \\ & - (evt. trend) \end{aligned}$$

Trenden er angivet som en logistisk trend med den egenskab, at værdien går imod 0 når t bevæger sig væk fra τ i negative værdier, mens værdien går imod 1 når t bevæger sig væk fra τ i positive værdier.

$$\mu_1 \frac{1}{1 + (1 - \theta)^{(t-\tau)}}$$

Tabel 1.1 Beskrivelse af importrelationens parametre

Parameter	Beskrivelse	I estimationsfil
α_1	Kortsigtet efterspørgselselasticitet	d1k
α_2	Kortsigtet priselasticitet	p1k
γ	Fejlkorrigeringsparameter	tilp
β_1	Langsigtet efterspørgselselasticitet	d1l
β_2	Langsigtet priselasticitet	p1l
μ_0	Konstant i langsigtsrelation	k1

Tabel 1.2 Logistiske trend parametre

Parameter	Beskrivelse	I estimationsfil
μ_1	Effekt størrelse på trend	mu1
θ	Stejlheden på trenden	teta1
τ	Tidspunkt for vendetangent	tau1

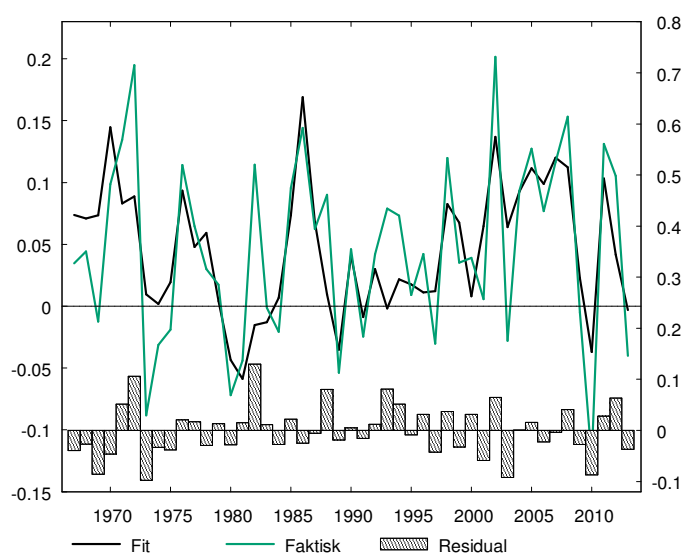
2. Estimation

For samtlige importgrupper er der ikke ændret på bindingerne på de estimerede koefficienter, hverken på de faste niveauer, som nogle koefficienter er bundet til, eller på faste forhold mellem koefficienter.

Tabel 2.1 Estimation af $d\log(fmzs)$, tjenesteimport

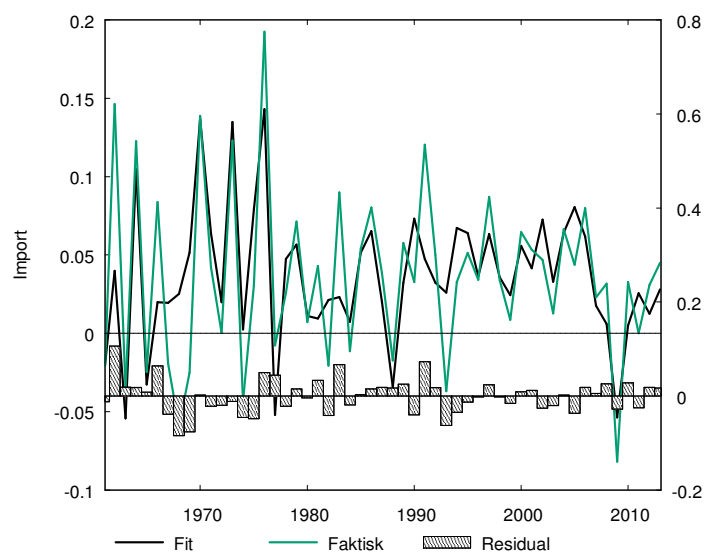
Variabel/parameter	Navn	Koefficient	Std. afv.	Okt15-2	Okt 15
Kortsigtet eftersp. elasticitet	α_1	0,6572	0,1908	0,72	0,75
Kortsigtet priselasticitet	α_2	-0,5964	0,1586	-0,55	-0,62
Fejlkorrektionsparameter	γ	0,3833	0,0945	0,36	0,14
Trend	μ_1	0,70	-	0,7	0,5
	θ	0,25	-	0,25	0,5
	τ	2002	-	2002	2005,5
Langsigtet priselasticitet	β_2	-0,5964	-	-0,55	-0,62
Konstant i langsigtrelation	μ_0	11,2797	0,0297	11,279	11,17

Okt15-2 er koefficientestimerterne fra UFR211016, som er mere sammenlignelige med det reestimerede resultat på de nye data.

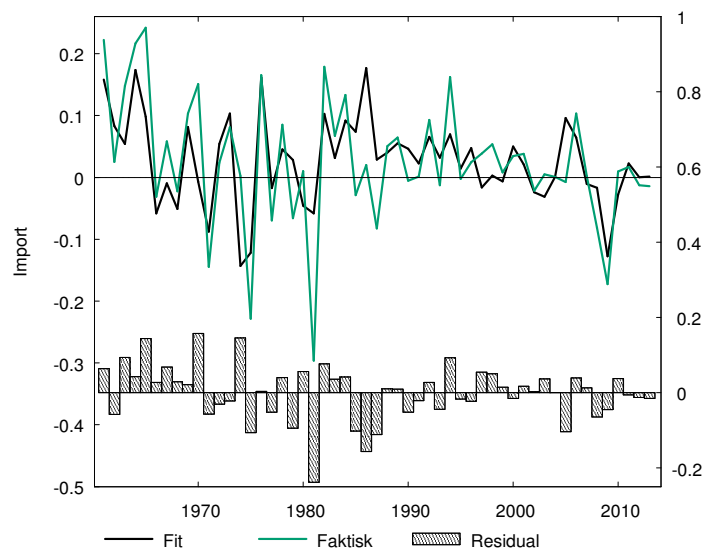
Figur 2.1 - Forklaringsevne for estimation fmzs

Tabel 2.2 Estimation af $dlog(fmz01)$, landbrugsvarer

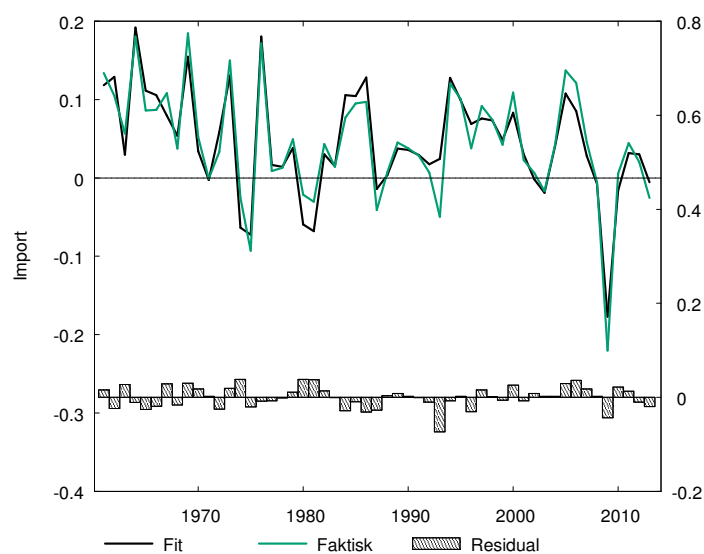
Variabel/parameter	Navn	Koefficient	Std. afv.	Okt 15
Kortsigtet eftersp. elasticitet	α_1	1,5410	0,2895	1,55
Kortsigtet priselasticitet	α_2	-0,300	-	-0,30
Fejlkorrktionsparameter	γ	-0,6364	0,1295	-0,67
Trend	μ_1	1,3071	0,1922	1,25
	θ	0,0960	0,0166	0,10
	τ	1990,08	1,2293	1989,65
Langsigtet priselasticitet	β_2	-0,6167	0,2254	-0,62
Konstant i langsigsrelation	μ_0	9,6274	0,1151	9,64

Figur 2.2 - Forklaringsevne for estimation fMz01**Tabel 2.3 Estimation af $dlog(fmz2)$, råvarer ex energi**

Variabel/parameter	navn	Koefficient	Std. afv.	Okt 15
Kortsigtet eftersp. elasticitet	α_1	1,5222	0,2767	1,53
Kortsigtet priselasticitet ($0,75 \cdot \beta_2$)	α_2	-0,3554	-	-0,36
Fejlkorrktionsparameter	γ	-0,3222	0,1009	-0,32
Langsigtet priselasticitet	β_2	-0,4738	0,2255	-0,48
Konstant i langsigsrelation	μ_0	9,5771	0,0438	9,58

Figur 2.3 - Forklaringsevne for estimation fMz2**Tabel 2.4 Estimation af $d\log(fmz59)$, industrivarer**

Variabel/parameter	navn	Koefficient	Std. afv.	Okt 15
Kortsigtet eftersp. elasticitet	α_1	1,3184	0,0744	1,33
Kortsigtet priselasticitet ($0,5 \cdot \beta_2$)	α_2	-0,3882	-	-0,37
Fejlkorrktionsparameter	γ	-0,3106	0,0940	-0,30
Trend	μ_1	0,4785	0,1228	0,47
	θ	0,3267	0,1142	0,36
	τ	1961	-	1961
Langsigtet priselasticitet	β_2	-0,7764	0,0675	-0,74
Konstant i langsigtetsrelation	μ_0	11,836	0,1288	11,83

Figur 2.4 - Forklaringsevne for estimation fMz59

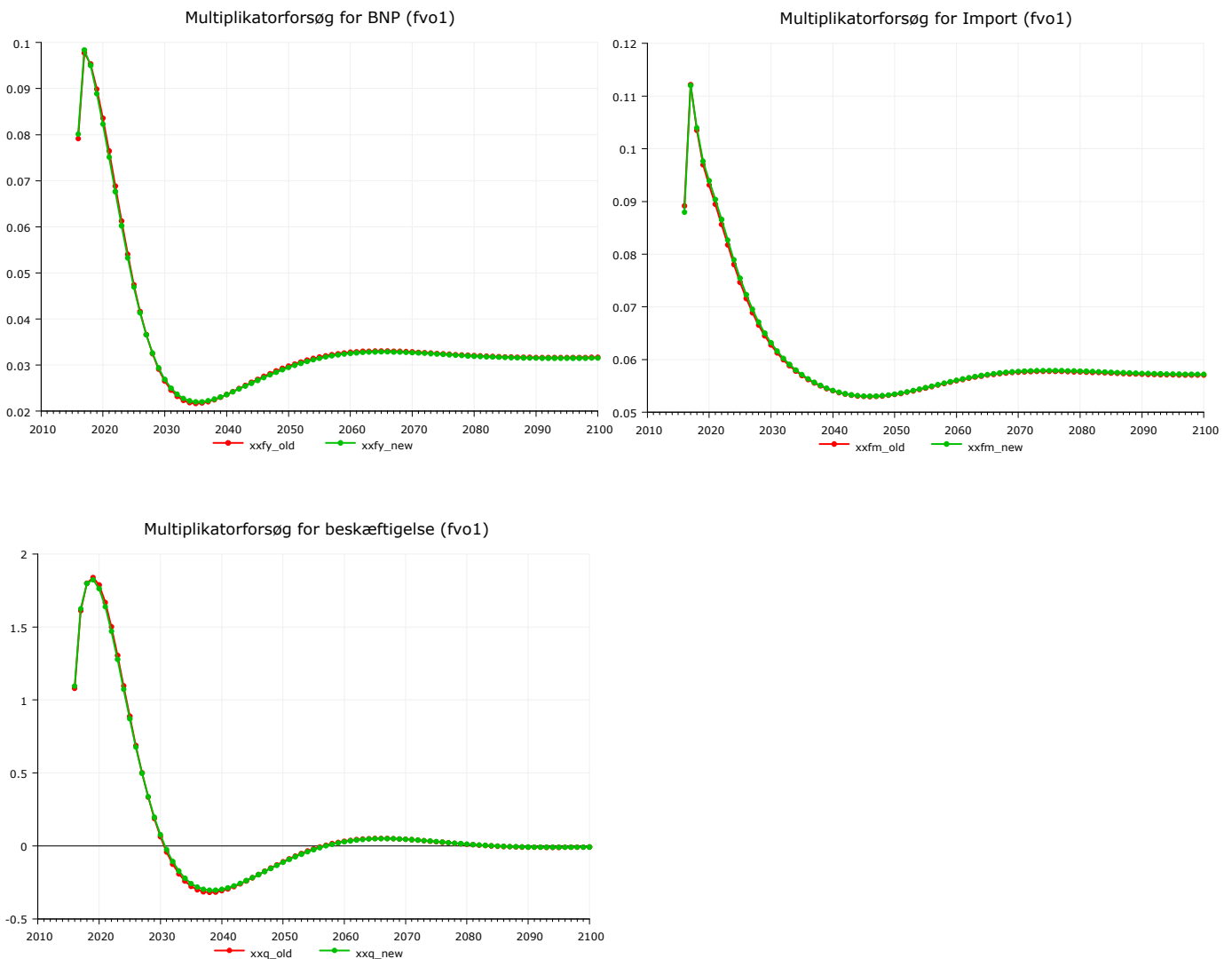
Som det fremgår af ovenstående tabeller, er der kun sket små forskydninger i koefficienterne. Dog bemærkes, at der for tjenesteimporten *fmzs* er tale om større ændringer i forhold til Okt15 end i forhold til resultaterne fra UFR211016

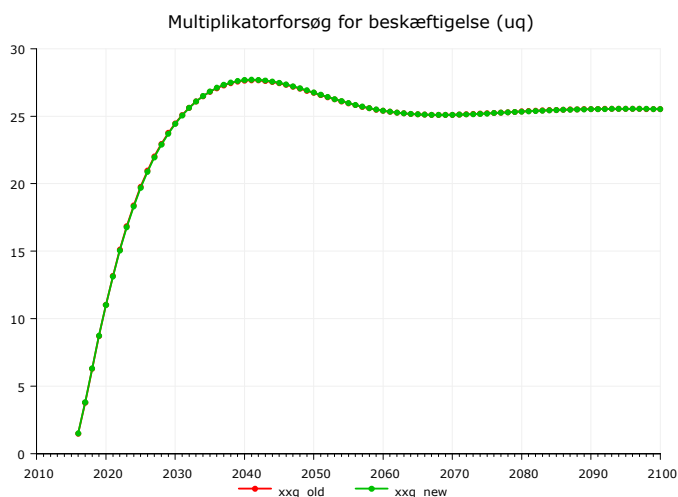
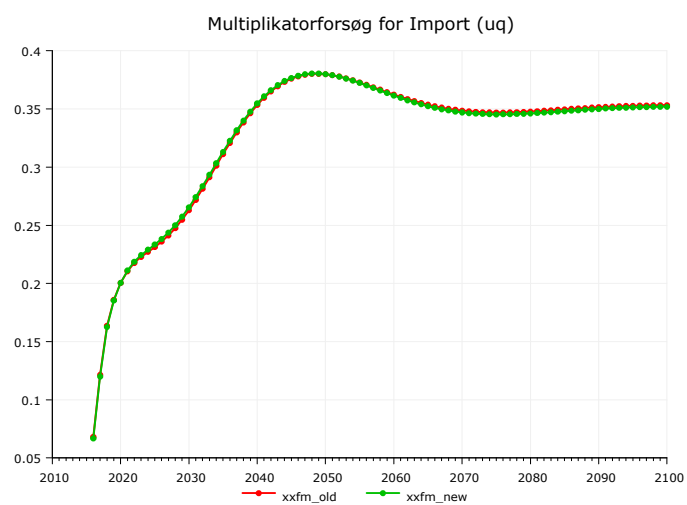
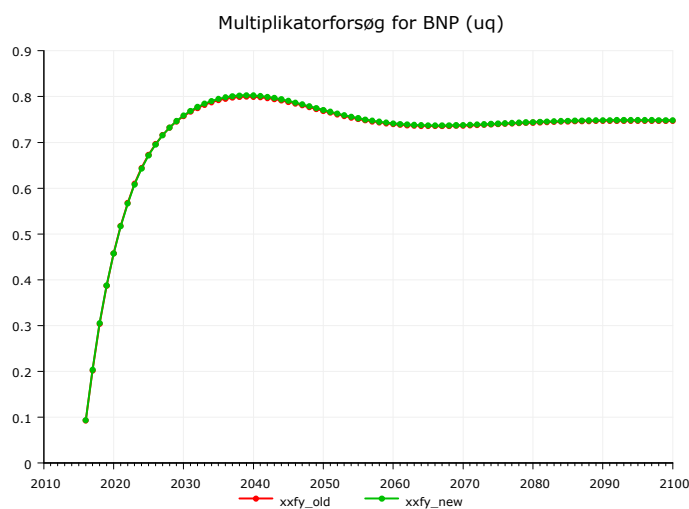
3. Multiplikatorforsøg

Der er kørt to multiplikatorforsøg for den samlede model med følgende stød:

- Stigning på 1 % i *fvo1* (offentligt forbrug af energi og materialer)
- Stigning på 1% i arbejdsudbuddet – *uq*

Multiplikatorforsøg er udført i Okt15 med hhv. Okt15 og Okt16 importrelationer – øvrige ændringer og opdateringer fra Okt15 til Okt16 er ikke medtaget. Effekten på BNP, samlet import og beskæftigelse er vist i de følgende grafer, hvor grøn=med nye importrelationer til okt16 og rød=med importrelationerne fra Okt15.





Som det fremgår af graferne ovenfor, sker der kun minimale ændringer i forhold til de rene Okt15 beregningen. Det gælder for begge multiplikatorforsøg, og det gælder både de beregnede effekters størrelse og tidsforløb.

4. Konklusion

Reestimationen af importrelationerne giver som forventet kun små ændringer, idet der ikke er ændret ved de bindinger, der er lagt på de estimerede koefficienter. Dette ses også i multiplikatorforsøget, hvor hverken reaktionstid eller effekter mærkbart anderledes end i Okt15.

Literatur:

UFR - Importrelationer til ADAM oktober 2015 (UFR150915)

UFR - Tjenesteimport-relationen til ADAM oktober 2016 (UFR211016)