

## Reestimation af sektorprisrelationerne: ADAM Okt20-modelversion

### Resumé:

*I dette modelgruppepapir præsenteres reestimationen af sektorprisrelationerne til modelversion ADAM oktober 2020. Papiret skal ses i forlængelse af reestimationen i AGE300420, som præsenterer den første reestimation af sektorpriserne til ADAM oktober 2020 modelversion. Der kan nu estimeres t.o.m 2017. I mellemtiden blev også faktorblokken reestimeret, som giver anledning til reestimation af sektorpriserne.*

---

AGE150321

Nøgleord: Okt20, reestimation, sektorpriser

*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. Introduktion

I dette modelgruppepapir præsenteres reestimationen af ADAMs sektorprisrelationer til brug for ADAM oktober 2020. Sektorpriserne blev senest reestimeret til ADAM oktober 2020 i AGE300420. I mellemtiden er faktorblokken blevet reestimeret, jf. SHG261120. Det giver ændringer i de optimale enhedsomkostninger, som indgår i relationerne for sektorpriser, og det betyder også at estimationsperioden kan udvides. Der estimeres nu frem til 2017.

For teoretisk og økonometrisk baggrund, se evt. ADAM-bogen og tidligere modelgruppepapirer fx NMH16018, NMH26117, MMI24512. Der fokuseres i dette papir på sammenligning af de reestimerede resultater med den seneste version i AGE300420. Der er ikke signifikant forskel mellem resultaterne i dette papir og i AGE300420.

*Det er resultaterne i dette papir, som er brugt i oktober 2020 modelversion!*

## 2. Sektorprisrelation

Prisdannelsesrelationerne i ADAM består af en række fejlkorrigeringsligninger på følgende form:

$$\begin{aligned} d\log(px[i]) = & \alpha_1 * bpw[i]vl_{-1} * d\log(pw[i]vl) + \\ & \beta_1 * bpw[i]vv_{-1} * d\log(pw[i]vv) \\ & - \gamma * \log\left(\frac{px[i]_{-1}}{pw[i]w_{-1}}\right) + K[i] \end{aligned}$$

Hvor følgende sammenhænge gælder

$$bpw[i]vl_{-1} \equiv \frac{pw[i]vl_{-1}}{px[i]_{-1}}, \quad bpw[i]vv_{-1} \equiv \frac{pw[i]vv_{-1}}{px[i]_{-1}}, \quad K[i] \equiv \gamma * kpx[i] + gpx[i],$$

og hvor

- $[i]$  udtrykker erhvervet, og kan således antage værdierne  $b$ ,  $ne$ ,  $nz$ ,  $qf$  og  $qz$
- $pw[i]vl$  er de ønskede lønomkostninger per produceret enhed.
- $pw[i]vv$  er de ønskede materiale- og energiomkostninger per produceret enhed.
- $pw[i]w$  er de optimale langsigtede enhedsomkostninger, den ønskede produktionspris.
- $kpx[i]$  er et niveauekorrektionsled.
- $gpx[i]$  er et trendkorrektionsled.

$\alpha_1$  og  $\beta_1$  repræsenterer prisvirkningen i år 1 for hhv. lønomkostninger og omkostninger til materiale og energi.  $\gamma$  er et mål for sektorprisernes tilpasningshastighed.

### 3. Estimationsresultater

Tabel 1 præsenterer de estimerede parametre i erhverv b, ne, nz, qf og qz for ADAM modelversion oktober 2020.

*Tabel 1: Estimationsresultater (Oktober 2020 modelversion)*

erhverv	Løn $\alpha_1$	Råvare $\beta_1$	Råvare* $\beta_2$	Tilpasning $\gamma$	Konstant $\kappa$	R <sup>2</sup>
b	0,7065 (0,1295)	1 (-)	-	0,2 (-)	0,0050 (0,0026)	0,88
nz	1 (-)	0,8125 (0,0471)	-	0,2 (-)	0,0160 (0,0016)	0,95
qf	1 (-)	1 (-)	-	0,2 (-)	0,0526 (0,0059)	0,31
qz	1 (-)	1 (-)	-	0,2 (-)	0,0061 (0,0018)	0,89
ne	1 (-)	0,7998 (0,0223)	0,2002 (-)	0,2 (-)	0,0322 (0,0074)	0,60

Standardfejl er i parentes, og (-) indikerer en restriktion.

Estimationsperiode: 1966 - 2017

\*for erhverv ne er der inkluderet andetårseffekter af materialeomkostninger.

For erhvervene qf og qz er der pålagt restriktioner på alle koefficienterne, mens der for erhverv nz og b er pålagt restriktioner på førsteårseffekterne af hhv. løn- og råvareomkostninger. Summen af koefficienterne for førstårs- og andenårseffekten af råvareomkostninger er bundet til 1 i erhverv ne, således at ændringer i råvareomkostninger slår fuldt igennem i sektorpriserne efter to år.

De estimerede parametre i AGE300420 kan ses i bilaget. Der er ikke signifikant forskel mellem de estimerede parametre i de to papirer. Tilpasningsparameteren i erhverve b er bundet til 0,2, som er frit estimeret til 0,17 i AGE300420. Der anbefales undersøgelse af bygning sektorens prisrelation.

## Bilag. Estimation resultater (AGE300420)

erhverv	Løn $\alpha_1$	Råvare $\beta_1$	Råvare* $\beta_2$	Tilpasning $\gamma$	Konstant $\kappa$	R <sup>2</sup>
b	0,76039 (0,1230)	1 (-)	-	0,1746 (0,0625)	0,00424 (0,0025)	0,91
nz	1 (-)	0,83819 (0,0476)	-	0,2 (-)	0,0165 (0,00167)	0,95
qf	1 (-)	1 (-)	-	0,2 (-)	0,0571 (0,0065)	0,21
qz	1 (-)	1 (-)	-	0,2 (-)	0,0066 (0,0019)	0,89
ne	1 (-1)	0,80385 (0,0242)	0,196415 (-)	0,2 (-)	0,29884 (0,0077)	0,58

Standardfejl er i parentes, og (-) indikerer at koefficienten er pålagt en restriktion  
Estimationsperiode: 1966 - 2016