

Reestimation af uddannelsessøgende

Resumé:

Ligningen for uddannelsessøgende reestimeres og rettes for databrud i RAS.

Soa

Nøgleord: uddannelsessøgende

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 modelversionen oktober 2012 reestimeres også ligningen for uddannelsessøgende. Den rettes for et databrud og tjekkes for, om der er sket noget væsensforskelligt efter reestimationen.

2. Estimation

Der estimeres over perioden 1986 til 2009. Først reestimeres ligningen. Det giver følgende resultat

Boks 1

```

Ordinary Least Squares
ANNUAL data for 23 periods from 1987 to 2009
Date: 11 OCT 2012

diff(uuxa/u1534)

= 0.49126 * (2*diff(ulb/u1564)+diff(ulb.1/u1564.1))/3
(3.27418)

+ 0.04083 * diff(lc1)
(2.44065)

Sum Sq 0.0006 Std Err 0.0050 LHS Mean 0.0024 Res Mean 0.0015
R Sq 0.2985 R Bar Sq 0.2651 F 2, 21 4.4682 %RMSE 109.291
D.W.( 1) 0.6040 D.W.( 2) 1.1259 Chi( 2) 3.8853

```

Anm.: lc1 er en logistisk trend med vendepunkt i år 2001 og hastighed 0,62. Denne er fundet i papiret NBR19510, hvor den kaldes dtuuxa.

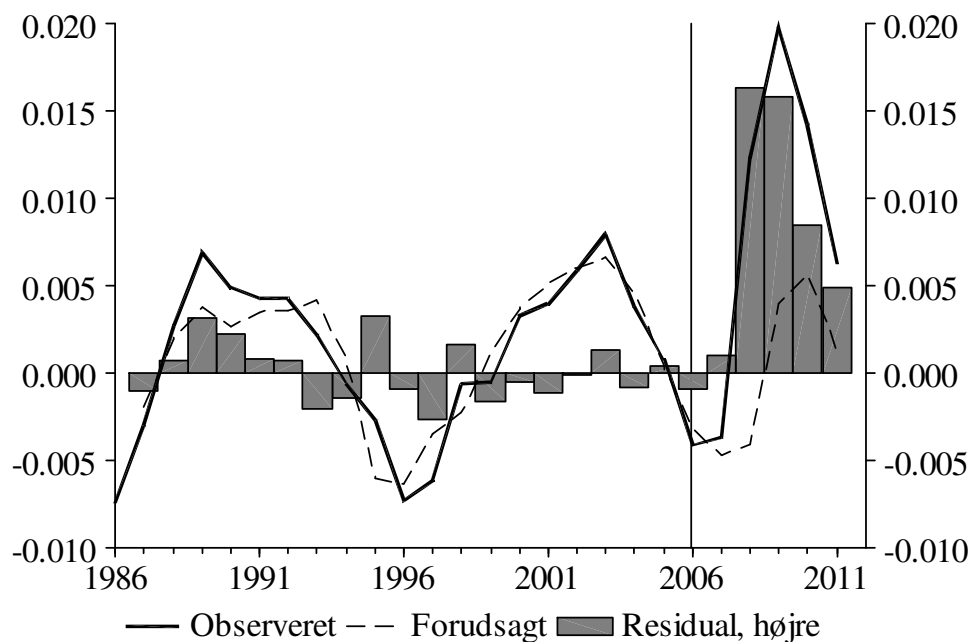
Det bemærkes, at ligningen er estimeret med flere forskellige lag strukturer, hvoraf de ikke viste gav større residualer end den viste. Det er derfor valgt at arbejde videre med lag strukturen som vist i Boks 1.

Som det ses af figur 1, har estimationen meget store residualer efter 2007. 2011 tallene er beregnede, og skal derfor tages med et gran salt. 2010 er ikke med i estimationsperioden, så det er primært i 2008 og 2009 vi har et problem (om end at de store residualer efter estimationsperiodens slutning tyder på, at modellen har problemer med forudsigelseskraften).

De voldsomme residualer i præcis de to år har dog en forklaring. Tallene for uddannelsessøgende fås fra RAS og korrigeres derefter til mediobeholdninger. I RAS er der databrud i 2009, hvilket på grund af måden ADAMs tal er konstrueret på, giver udslag i både 2008 og 2009.

Der laves derfor en dummy for de to år, hvorefter der estimeres igen.

Figur 1



Boks 2

```

Ordinary Least Squares
ANNUAL data for 23 periods from 1987 to 2009
Date: 11 OCT 2012

diff(uuxa/u1534)

= 0.50493 * (2*diff(ulb/u1564)+diff(ulb.1/u1564.1))/3
(10.7862)

+ 0.03857 * diff(lc1) + 0.01610 * d0809
(7.38748) (13.9938)

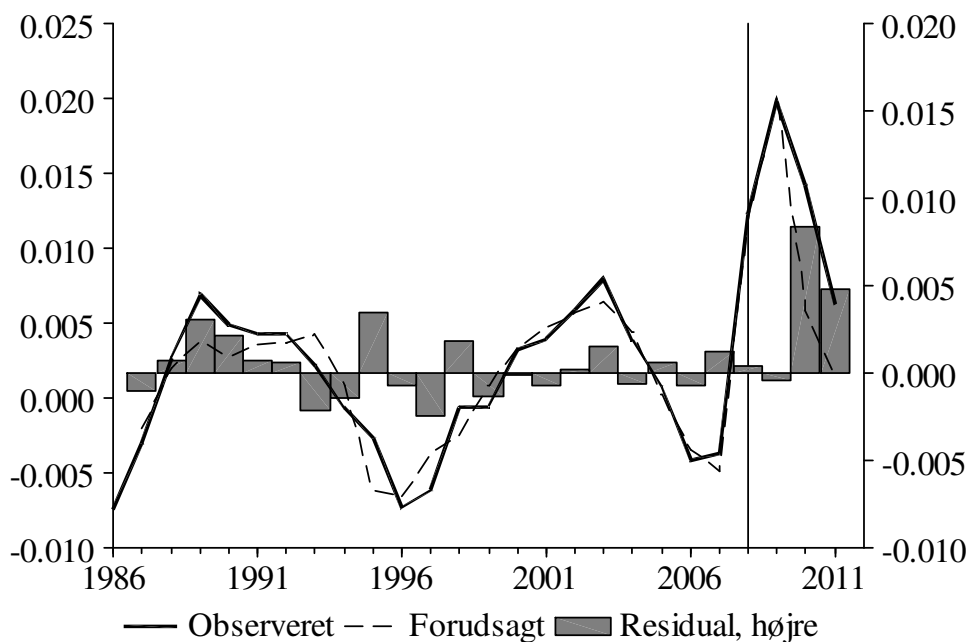
Sum Sq 0.0001 Std Err 0.0016 LHS Mean 0.0024 Res Mean 0.0002
R Sq 0.9350 R Bar Sq 0.9285 F 3, 20 95.8897 %RMSE 104.183
D.W.( 1) 2.0950 D.W.( 2) 2.4495 Chi( 2) 36.0023

```

Anm.: d0809 er en dummy variabel, der tager værdien 1 i årene 2008 og 2009, og er 0 i resterende år.

Af boks 2 ses det, at forklaringsgraden forbedres væsentligt, samt at dummyen er meget signifikant. Residualerne i de to år bliver naturligt meget mindre, men der sker stort set ikke noget med residualerne i de andre år, jf. figur 2. Vi vælger at beholde dummyen for at rette op på databruddet i RAS.

Figur 2



3. Multiplikatoreksperiment

Der laves et multiplikatoreksperiment for at se om modellen får anderledes egenskaber efter reestimationen.

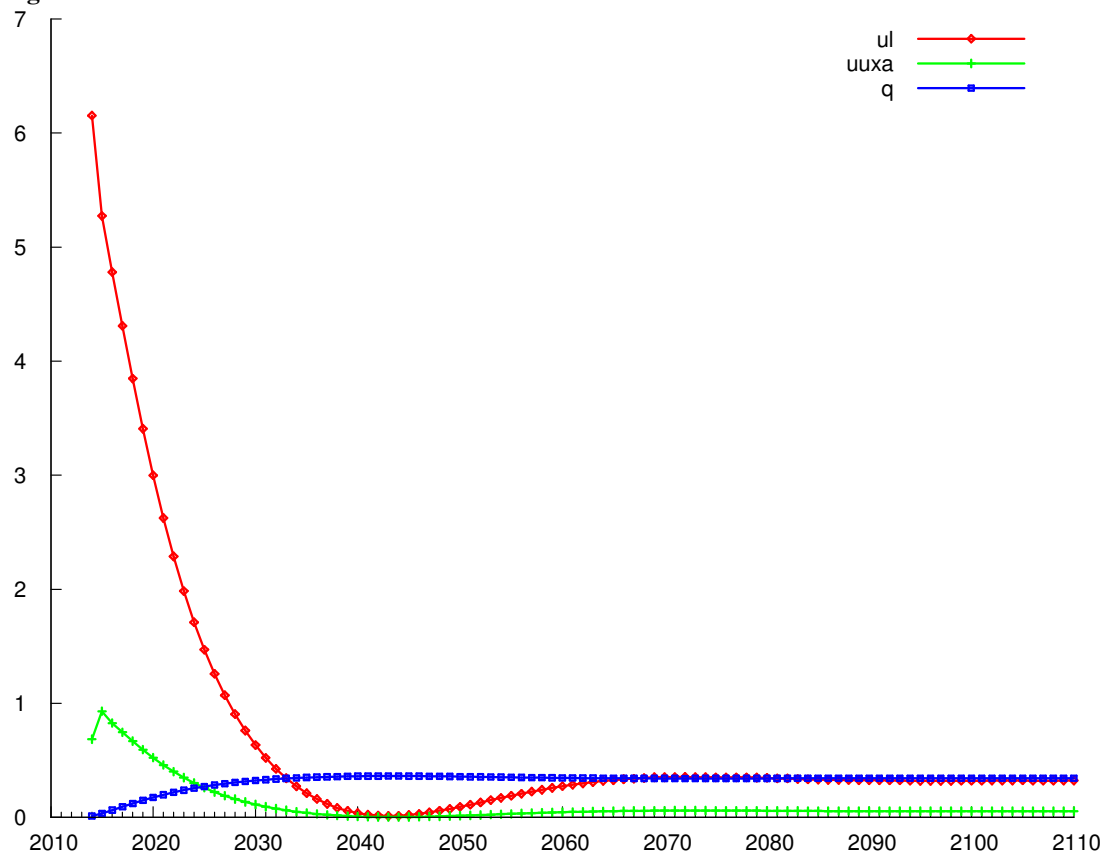
Eksperimentet går ud på at sænke resterende personer udenfor arbejdsstyrken, ur , med 10.000 personer. Først udføres det i dec09 modellen og derefter i dec09 modellen med den nye ligning for $uuxa$.

Sammenligner man figur 3 og 4 er der ikke de store forskelle. Koefficienten til ledigheden i ligningen er blevet mindre ved denne reestimation. Derfor kommer der færre i uddannelse, når ledigheden stiger. Ser man på tallene findes denne effekt også, men den er meget lille, jf. figur 3 og 4. Dermed vil ledigheden, ul , også være lidt større efter reestimationen. Effekterne er dog så små, at det ikke burde gøre den store forskel.

NOTE: $uuxa$ ligningen er estimeret på ulb , bruttoledigheden. At komme den ind i modellen er dog et meget større indgreb, som vil give andre effekter, og multiplikatoreksperimentet er derfor udført på formuleringen med ul i stedet for ulb men med koefficienten fra reestimationen, som er udført på ulb .

4. Konklusion

Ligningen for uddannelsessøgende er blevet reestimeret og rettet for et databrud i RAS. Der er lavet et multiplikatoreksperiment, hvilket ikke gav væsentligt forskellige resultater i forhold til tidligere.

Figur 3 Effekten af en sænkelse af ur – dec09**Figur 4** Effekten af en sænkelse af ur - reestimeret