

Reestimation af lønrelationen til modelversion Oktober 15

Resumé:

Lønrelationen reestimeres til Okt15 med 2012 inkluderet og sammenholdes med den fra Okt15 uden 2012. Estimationerne er ikke markant forskellige, men residualen i 2012 er relativt stor. Forklaringsgraden er en smule lavere i Okt15 med 2012 i samplet.

Restriktionerne til inflationsvariablen og ledigheden er forkastet ved et F-test. Lønrelationen har i de seneste år fået problemer med kompensationsgraden, der hopper opad.

IBL200416

Nøgleord: Reestimation, lønligning, Okt15, kompensationsgrad

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.

Introduktion

Formålet med papiret er at dokumentere en reestimation af lønrelationen til modelversion Oktober 15 (Okt15). Ift. til sidste gang lønrelationen blev estimeret, har vi nu inkluderet året 2012, som med november udgaven af nationalregnskabet er blevet et endeligt år. Resultaterne sammenholdes med lønrelationen fra modelversion Okt15 estimeret frit og restringeret frem til 2011 og frit frem til 2012.

ADAM's lønrelation samt estimationsresultater

ADAM's lønligning er givet ved:

$$(1) \quad \begin{aligned} d\log(lna) = & a_0 + a_1 * (d\log(pcpn^{0,5} * pyfbx^{0,5}) \\ & + a_2 * d8587 + a_3 * dif(d\log(lna_{-1})) \\ & + a_4 * dif(bulb) + b * (bulb_{-1} - bulbw_{-1}) \end{aligned}$$

I ligning (1) er lna timeløn i industrien ekskl. ATP-bidrag, $pcpn$ er forbrugerpriser ekskl. afgifter, og $pyfbx$ er værditilvækstdeflatoren i byerhverv. $d8587$ er en dummy variabel lig -0,5 i 1985 og 1986, lig 1 i 1987 og 0 i de øvrige år. Dummyen afspejler et offentligt overenskomstindgreb. $bulb$ er arbejdsløshedsgrad og $bulbw$ er den strukturelle arbejdsløshedsrate.

Ligningen for ADAM's strukturelle arbejdsløshedsrate er:

$$(2) \quad bulbw = c_0 + c_1 * btyd,$$

hvor $btyd$ dagpengenes kompensationsgrad.

Ligning (2) substitueres ind i (1), hvorefter ligningen estimeres med Ordinary Least Squares (OLS).¹

Tabel 1 i bilaget viser resultaterne for fire estimationer. Reg. (1) er estimationen til Okt15 uden restriktioner og uden 2012. Reg. (2) er en estimation til Okt15 med restriktioner uden 2012. Reg. (3) er en estimation til Okt15 uden restriktioner og med 2012, og Reg. (4) er en estimation til Okt15 med restriktioner og med 2012. Alle modellerne har normale og ukorreleerede fejllid. Forklaringsgraden er en smule højere for Okt15 uden 2012 i samlet end Okt15 med 2012, og der er da også et relativt stort residual i 2012. Derudover er der ikke nogen signifikante forskelle mellem Okt15-estimationer uden og med 2012. Det er stadig ikke muligt at påvise kointegration mellem ledighed og kompensationsgrad, jf. DF-testen.

Som sagt er residualet relativt stort i 2012, hvor modellen forudsiger en forøgelse af lønstigningstakten, mens den faktiske lønstigning falder. Residualet estimeres til at forblive relativt stort frem til 2014, jf. figur 1 i bilaget. Den forudsagte lønstigning i 2012 drives primært af kompensationsgraden, som stiger i 2011, jf. figur 2, mens de andre

¹ Alle økonometriske udregninger er lavet i AREMOS.

komponenter i lønrelationen ikke bevæger sig så meget. Forkortelsen af dagpengeperioden kan bidrage til at forklare, at lønstigningen er lavere end forudsagt. Reformen, der halverer dagpengeperioden fra 4 til 2 år, gælder fra juli 2010, og de ledige rammes to år senere i 2. halvår af 2012. Vores kompensationsgrad stiger imidlertid, selvom de generelle vilkår (kompensationen) for ledige er forringet, fordi vores kompensationsgrad ikke rigtig afspejler dagpengeforløbets længde.

Stigningen i vores kompensationsgrad i 2011 drives primært af stigningen i forholdet mellem udgiften til dagpenge og antallet af dagpengemodtagere (tyd/uld). Både tælleren og nævneren falder, men antallet af dagpengemodtagere falder mest, dermed stiger kompensationsgraden og den forudsagte lønudvikling.

Figur 3 sammenligner udviklingen i vores kompensationsgrad med OECDs kompensationsgrad. OECDs kompensationsgrad, som kaldes 'Average of net replacement rates over 60 months of unemployment' er beregnet for 2001 frem til 2014, og den er defineret for to grupper: 'Family does not qualify for cash housing assistance or social assistance "top ups"' og 'Family qualifies for cash housing assistance and social assistance "top ups".' Det sidstnævnte 'replacement rate' begreb er meget bredere end vores kompensationsgrad, og indeholder kompensationen fra social bistand, boligstøtte, familieydelse m.v.

Der er stor forskel på niveauet af de tre kompensationsgrader i figur 3. OECDs kompensationsgrad for familier, der modtager boligstøtte og "top ups", er meget højere end vores, og varierer fra 0.86 i 2001 til 0.72 i 2014. Niveauet af OECDs kompensationsgrad for familier, som ikke modtager boligstøtte og "top ups", kan bedre sammenlignes med vores, og det fremgår, at OECDs kompensationsgrad uden boligstøtte og "top ups" nærmest halveres fra 0.61 i 2009 til 0.35 i 2010. Det må afspejle forkortelsen af dagpengeperioden fra 4 til 2 år. OECDs kompensationsgrad er som sagt et gennemsnit over de første 5 års arbejdsløshed og følger derfor med, når dagpengeperioden falder fra 4 til 2 år. Vores kompensationsgrad vedrører kun dagpengeperioden.

Konklusion

ADAMs lønrelation til Okt15 inkl. 2012 minder meget om den tilsvarende i Okt15 uden 2012. Overordnet set er estimationerne ens, men residualen for det nye endelige år 2012 er relativt stort. Grafik af residualerne frem til 2015 er blevet inkluderet for den restringerede Okt15 relation med 2012 i samlet.

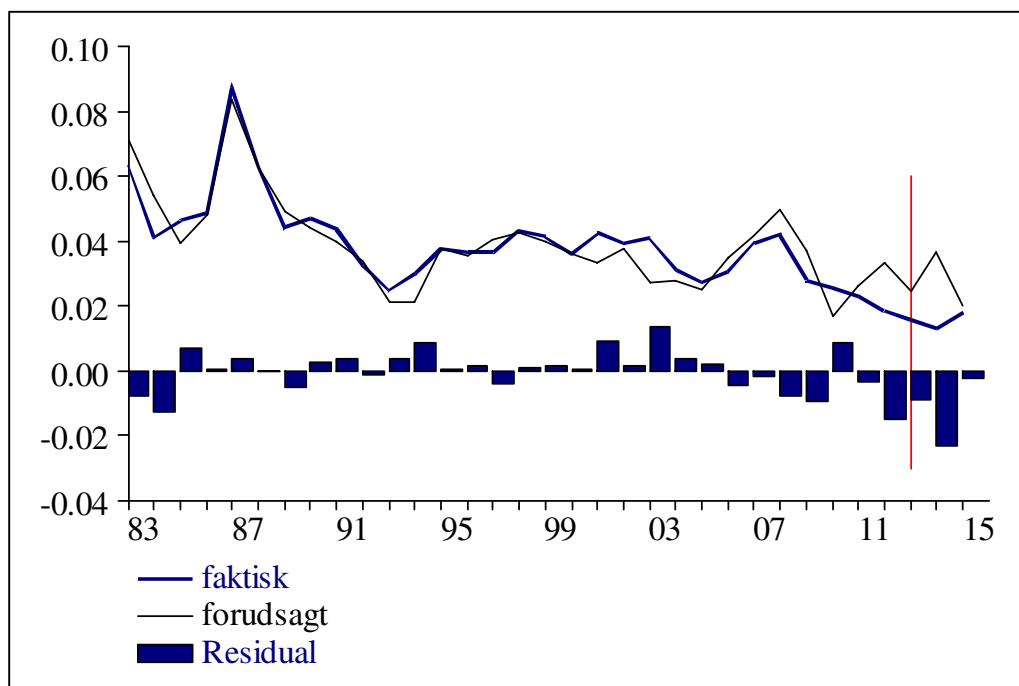
Bilag

Tabel 1: Estimationsresultater

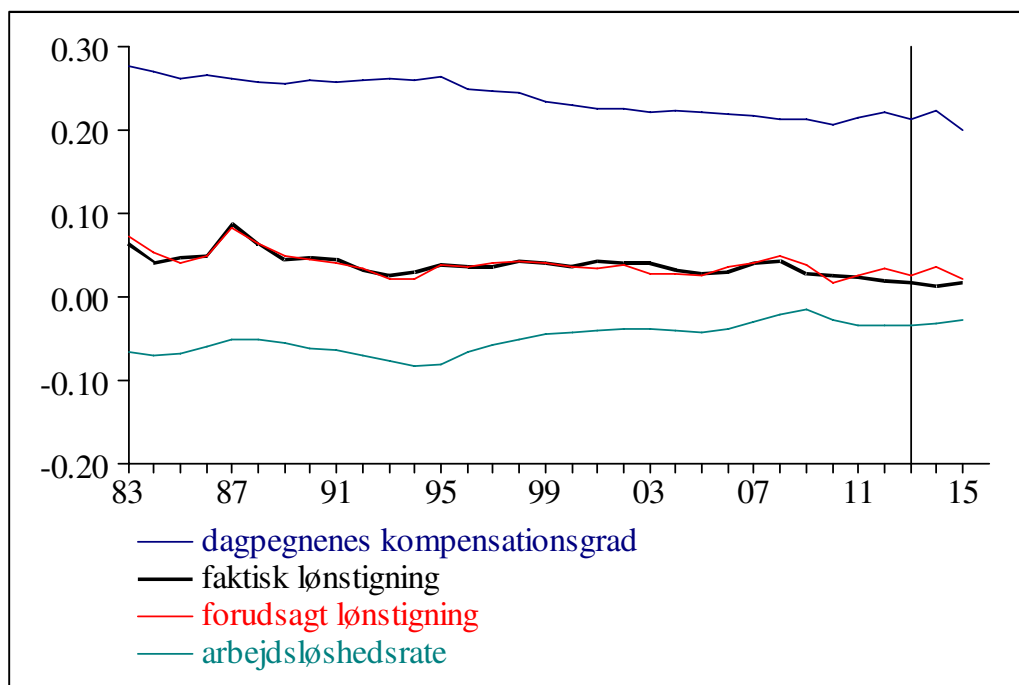
Regressionsnavn	Reg. (1): Okt15 - fri	Reg. (2): Okt15 - restringeret	Reg. (3): Okt15 – inkl. 2012 fri	Reg. (4): Okt15 – inkl. 2012 restringeret
Konstant (Trendkorrektion)	0.03599 (0.0314)	0.031812 (0.01382)	0.03444 (0.0356)	0.03086 (0.0148)
$\text{dlog}(\text{pcpn}^{0.5*}$ $\text{pyfbx}^{0.5})$	0.13982 (0.10643)	0.3 (----)	0.16567 (0.12013)	0.3 (---)
d8587	0.02122 (0.00474)	0.01911 (0.00535)	0.02130 (0.00536)	0.01921 (0.00584)
diff(dlog(lna(t-1)))	0.19099 (0.09834)	0.19927 (0.09492)	0.20980 (0.11116)	0.20355 (0.10365)
diff(bulb)	-0.22816 (0.0988)	- 0.28048 (0.1068)	- 0.23026 (0.11195)	-0.29003 (0.11658)
bulb(t-1)	-0.44564 (0.10467)	- 0.55 (----)	- 0.41830 (0.11807)	- 0.55 (----)
btyd(t-1)	0.38915 (0.0766)	0.42680 (0.0249)	0.37970 (0.08672)	0.43748 (0.02681)
Konstant i (2)	-0.38764 (0.0314)	-0.33427 (0.01382)	-0.4056 (0.0356)	-0.34423 (0.0148)
Adj.-R ²	0.8234	0.7696	0.7851	0.7397
JB-test [p-værdi]	0.6312 [.729]	0.6312 [.729]	0.4696 [.791]	0.5404 [0.763]
LM-AR test [p-værdi]	0.1236 [.725]	0.6686 [.414]	0.1637 [.686]	1.0249 [0.311]
F-test (restriktion)	-	4.651 [.021]	-	3.645 [.042]
Estimationsperiode:	1983-2011	1983-2011	1983-2012	1983-2012
Std. Err.	0.0056	0.0064	0.0063	0.007
DF-test (kointegration i (2))	1.81806	1.95372	1.6611	1.6662

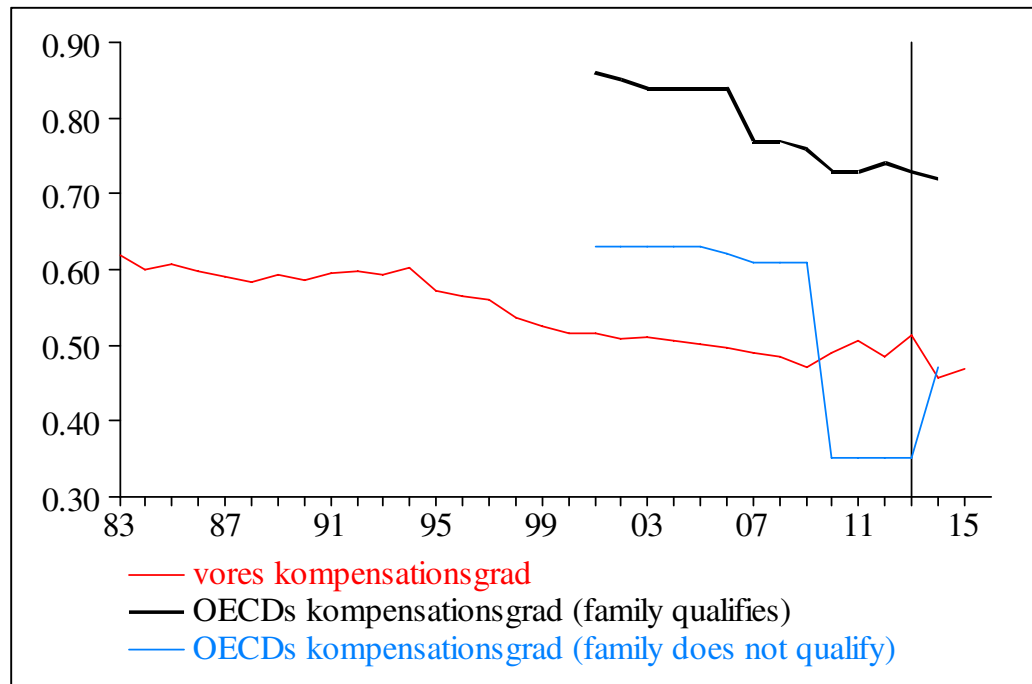
Anm: Værdierne i bløde og hårde parenteser er hhv. standard afvigelse og p-værdier.
Kilde: ADAM's databank, Statistikbanken, egne beregninger.

Figur 1: Residualer frem til 2015 for den Okt15 restringeret med 2012.



Figur 2: Kompensationsgrad bidrag til den estimerede lønændring for Okt15 inkl. 2012.



Figur 3: Sammenligning mellem vores kompensationsgrad og OECDs.

Kilde: <http://www.oecd.org/els/benefits-and-wages-statistics.htm>