

Indførelse af eksogen variabel i *byrhh*-relationen

Resumé:

*Dette papir dokumenterer indførelsen af eksogen variabel i relationen for husholdningernes andel af bruttoestindkomsten i boligerhvervet, *byrhh*-relationen.*

NMH09o15

Nøgleord: Boligmarked, *byrhh*, *kbyrhh*

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

Relationen for husholdningernes andel af bruttorestindkomsten i boligerhvervet, *byrhh*, blev introduceret som endogen variabel i Adam modelversion Juni 2014 (Jun14), jf. NBR02914. I forbindelse med det nye nationalregnskab ændrede relationen niveau, hvilket var tiltænkt at blive lagt ind i Adam modelversion Oktober 2014 (Okt14), jf. NBR18914. Dette skete dog ikke og var således planlagt indlagt i Adam modelversion Oktober 2015 (Okt15) i stedet. Imidlertid betyder de seneste års endelige nationalregnskab, at konstanten begynder at skifte niveau, dette vises i afsnit 2. De foreløbige tal tyder på, at niveauet har ændret sig permanent, hvorfor det virker fornuftigt at introducere en ny eksogen variabel, jf. konklusionen i afsnit 3.

2. Konstanten i *byrhh*

Relationen *byrhh* har jf. formelfilen til Adam følgende udseende:

$$byrhh = k * \left(\frac{Knbhe}{Knbh} \right)$$

byrhh: Husholdningernes andel af bruttorestindkomsten i erhverv h

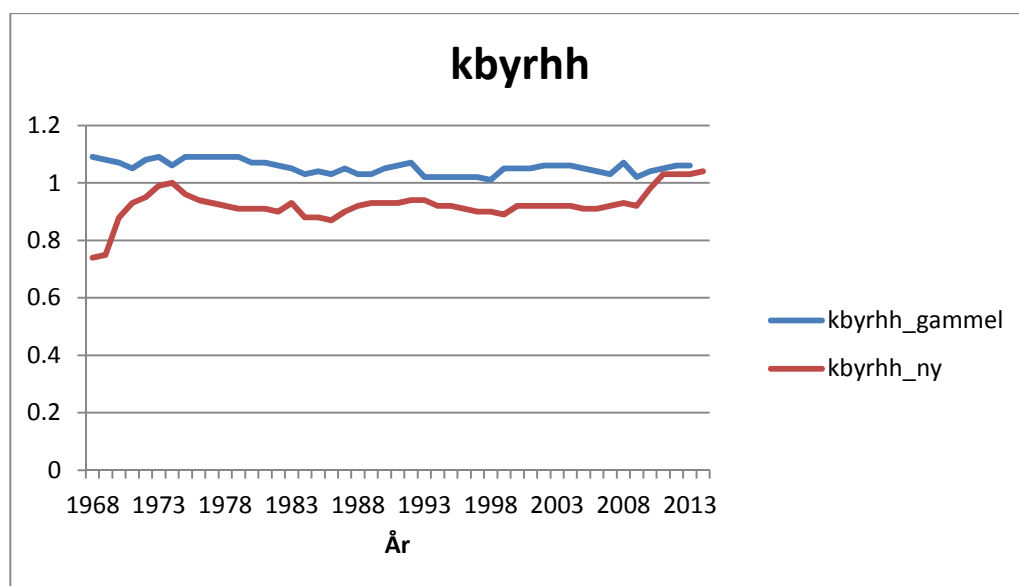
Knbe: Kapitalværdi af ejerboliger

Knbh: Kapitalværdi af boliger

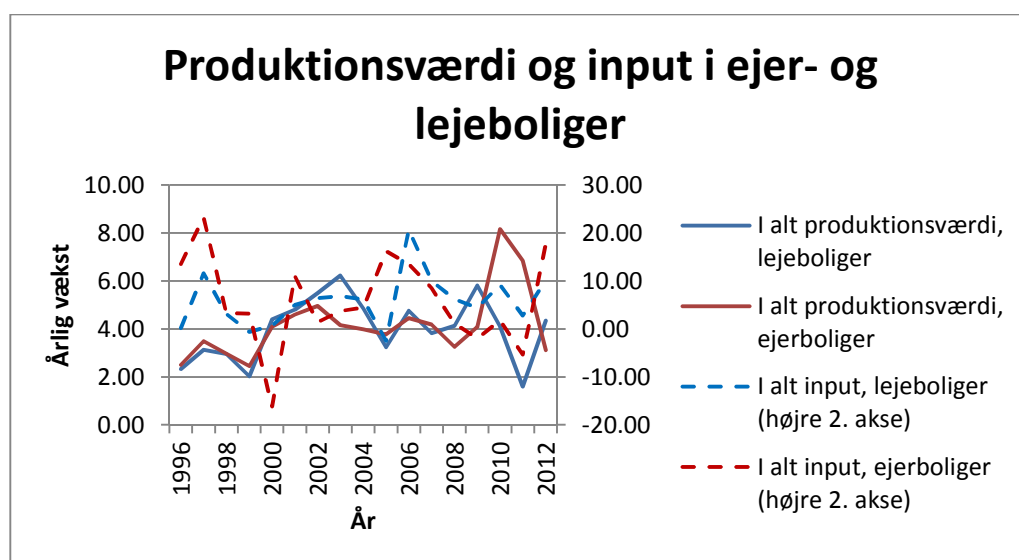
Hvor *byrhh* følger ejerboligernes andel af kapitalværdien af boliger, og *k* er en konstant. Konstanten får navnet *kbyrhh* i Adams formelfil. Udviklingen i *byrhh* i gammelt og nyt nationalregnskab kan findes i appendiks.

I NBR18914 redegøres der for, at konstanten i forbindelse med nationalregnskabsrevisionen er revideret ned fra 1,045 til 0,92 i perioden 1968-2010. Udviklingen ses i figur 1, hvilket også bekræfter niveau-skiftet for perioden 1968-2010. Imidlertid ændrer *byrhh* tydeligt niveau i 2011 og i de foreløbige år. Ligende ændring er ikke set i perioden siden slut 60'erne og start 70'erne under byggeboomet.¹

¹ Se figur A4 for alternativ beregning af *byrhh*. Beregningen bekræfter udviklingen i figur 1.



Figur 1: Udviklingen i *kbyrhh* over tid i seneste nationalregnskab, *kbyrhh_gammel*, og i det nye nationalregnskab, *kbyrhh_ny*.²



Figur 2: Årlig vækstrate i produktionsværdi og input i ejer- og lejeboliger.³

Ændringen for *kbyrhh_ny* kommer umiddelbart af at produktionsværdien for ejerboliger stiger kraftigt, imens input falder. Tilsvarende falder produktionsværdien for lejeboliger, imens input er nogenlunde konstant, jf. figur 2.⁴

Ændringen ser umiddelbart ud til at være permanent. Vækstraten for produktionsværdien og input ser i de foreløbige tal ud til at have stabiliseret

² Kilde: NABP117; 680024 og 680023

³ Kilde: NABP117

⁴ I appendiks findes en sammenligning af ændringer for produktionsværdi og input fra gammel til nyt nationalregnskab.

sig. Hvis konstanten sættes til det seneste års niveau, vil det give problemer i forhold til historiske simulationer, hvor der kan opstå store residualer. I fremskrivninger vil niveauet for *byrhh* være for lavt i forhold til, hvordan prognosen ser ud på nuværende tidspunkt, hvis det historiske gennemsnit bruges. En passende løsning er derfor at indføre en eksogen variabel, *kbyrhh*, som i den historiske databank kan tage den rigtige værdi, og i fremskrivninger sættes til seneste års værdi.

3. Konklusion

Det har på baggrund af det nye nationalregnskab været nødvendigt at indføre en ny variabel i Adam i forbindelse med Okt15-versionen. Konstanten i *byrhh*-relationen får i de senere år et nyt niveau. For at reducere residualerne i historiske simulationer og få det bedste bud på en fremtidig værdi indføres en eksogen variabel. Variablen får navnet *kbyrhh*.

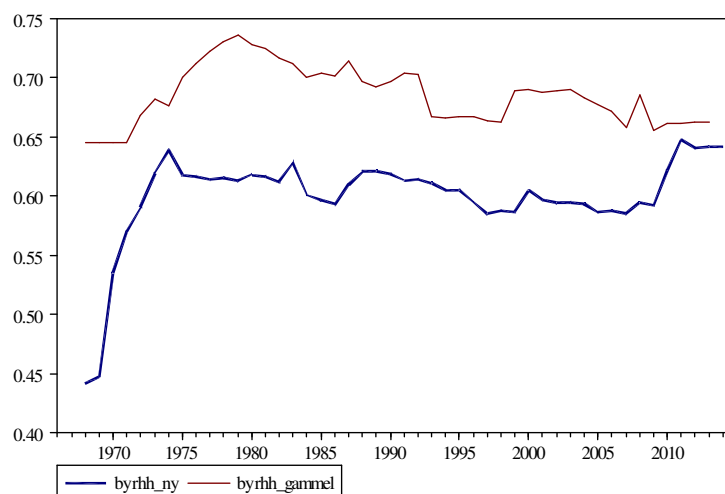
4. Litteraturliste

Gustafsson, Nina

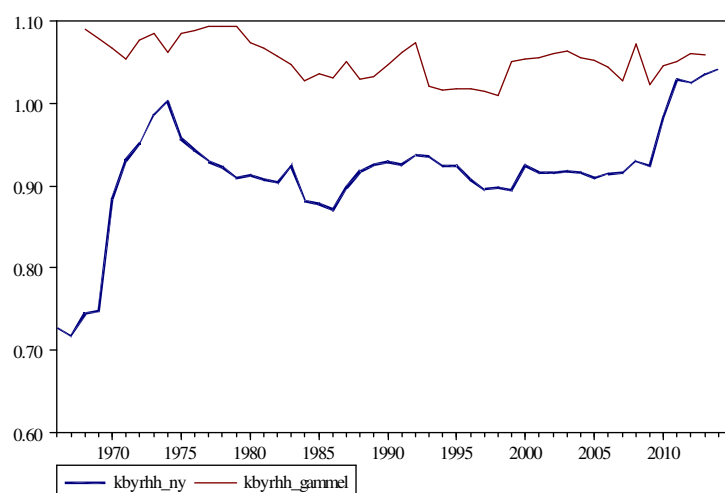
- "*Husholdningernes andel af restindkomst i boligbenyttelse, byrhh*", Modelgruppen, Danmarks Statistik (NBR02914)
- "*Husholdningernes andel af restindkomst i boligbenyttelse, byrhh, efter HR2014*", Modelgruppen, Danmarks Statistik (NBR18914)

5. Appendiks – Sammenligning af nyt og gammelt nationalregnskab

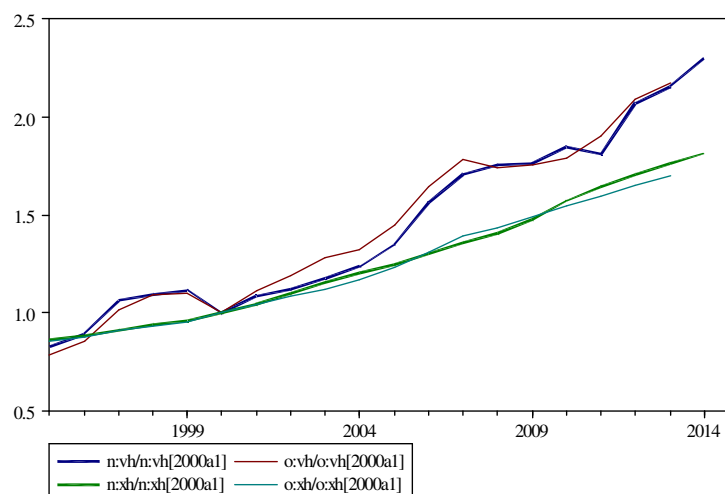
Figur A1: Udvikling i *byrhh*

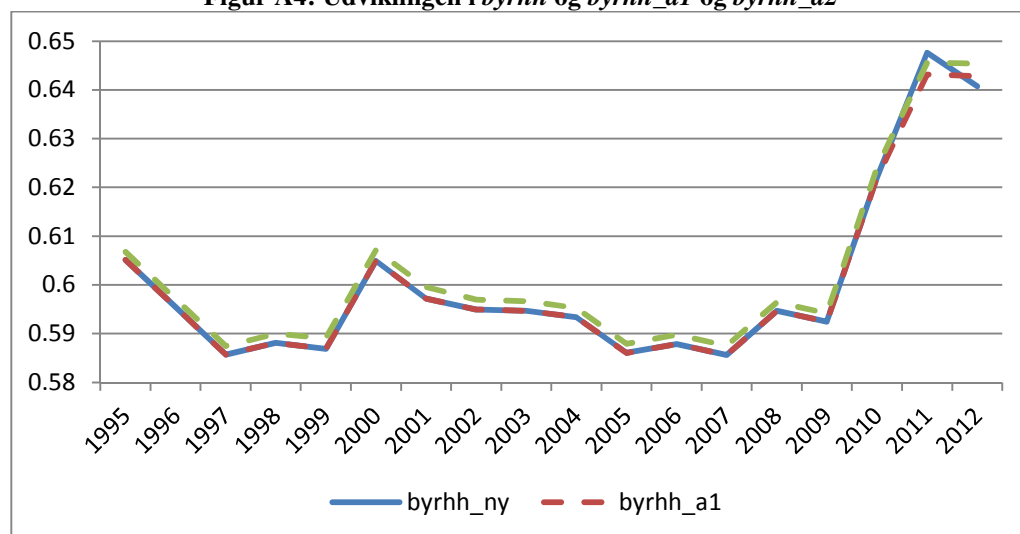


Figur A2: Udvikling i *kbyrhh*



Figur A3: Udviklingen i produktionsværdien, *xh*, og input, *vh*



Figur A4: Udviklingen i *byrhh* og *byrhh_a1* og *byrhh_a2*

I figur A1 ses udviklingen for *byrhh* i ny og gammel nationalregnskab, jf. også NBR18914 hvor 2011 nu også er med som endeligt år. Her er de forløbige år, henholdsvis '11, '12 og '13 i *byrhh_gammel* og '12, '13 og '14 i *byrhh_ny*, inkluderet. Det ses, at forskellen mellem *byrhh* i det nye og gamle nationalregnskab er nogenlunde konstant mellem 1975 og 2009, men forskellen reduceres med en kraftig stigning i *byrhh_ny* 2010 og 2011. Lignende stigning er ikke set siden byggeboomet i start 70'erne. Stigningen i 70'erne er i forvejen mistænkelig, hvorfor det tidligere var valgt at holde *byrhh* konstant i ADAM's databank.

I figur A2 ses det tydeligt, at *kbyrhh* havde et konstant niveau omkring 1,045 i det gamle nationalregnskab, imens *kbyrhh* i det nye nationalregnskab har et nogenlunde konstant niveau omkring 0,92 i perioden efter boligboomet i 60'erne og start 70'erne og indtil omkring 2009. I 2010 og 2011 stiger *kbyrhh* så meget, at det faktisk er mere fornuftigt at bruge 1,045.

I figur A3 ses udvikling i produktionsværdien, *xh*, og input, *vh*, i boligerhvervet med basisår i år 2000 i ny NR, "n:" og NR før hovedrevisionen i 2014, "o:". Udviklingen i produktionsværdien ser nogenlunde ens ud i nyt og gammelt nationalregnskab. Til gengæld ændrer input sig noget. Det lader til, der er kommet en forskydning. Der imidlertid også kommet ny metode til beregning af input, og forskydningen er derfor tilfældig.

I figur A4 ses udviklingen en alternativ beregningsmetode til boligejernes andel af restindkomsten i boligbenyttelse, *byrhh_a1*. I *byrhh_a1* bruges bruttooverskuddet af produktionen for husholdninger fra sektorsystemet⁵ i stedet for bruttooverskuddet af produktionen i ejerboligbranchen fra

⁵ Kilde: NASO1; b2g, s14. NB. S15 omhandler ikke ejerbolig.

erhvervssystemet.⁶ Disse to størrelser burde være det samme. Dermed fungerer *byrhh_al* som et tjek for udviklingen i *byrhh_ny*. Ulempen ved sektorsystemet er, at der kun findes tal tilbage til 1995. Udviklingen fra 1995 til 2010 er fuldstændig identisk. I 2011 og 12 og er der en lille forskel. Dette problem er NR imidlertid klar over og arbejder på at rette fejlen. Fejlen ændrer dog ikke ved, at *byrhh_al* har samme mystiske hop som *byrhh_ny*, som ikke er set siden byggeboomet i slut 60'erne og start 70'erne.

⁶ Kilde: NABP117; 680024 og 680023