

## Husholdningernes andel af restindkomst i boligbenyttelse, *byrhh*

### Resumé:

*I forbindelse med modelversion Jun14 introducerer vi en endogen variabel for husholdningernes andel af bruttoestindkomsten i boligerhvervet. Denne variabel, som vi navngiver *byrhh*, indgår i flere ligninger heraf ligningen for restindkomst i husholdningssektoren, *Yr\_h*, og den forbrugsbestemmende disponible indkomst for husholdninger på kort sigt, *Ydk\_h*.*

*Tidligere indgik husholdningernes andel af bruttoestindkomsten i boligerhvervet som en konstant, og den var i modelversion Jul13 sat til 0,724. Undersøgelser viser imidlertid, at andelen ikke er konstant. Andelen er i Jun14 blevet en navngivet variabel, og den er blevet endogen. I dette papir beskriver vi, hvordan dataserien for andelen er dannet, og hvordan ligningen er udformet.*

---

Nøgleord: husholdningernes restindkomst, Jun14

*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

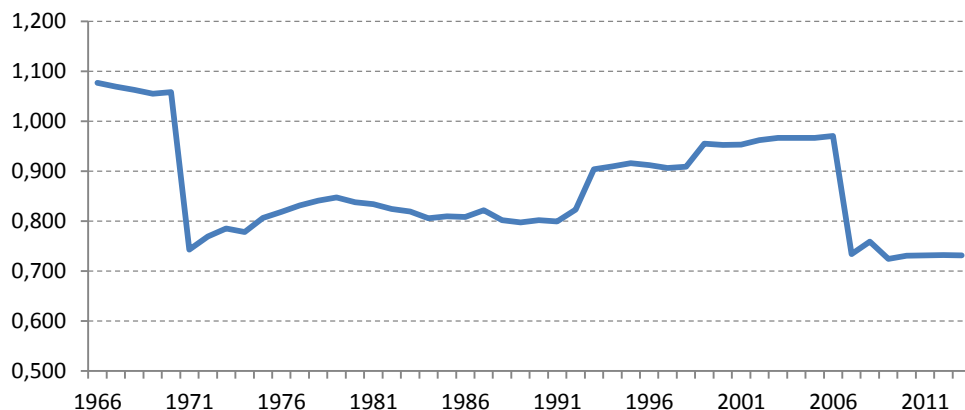
I forbindelse med modelversion Jun14 introducerer vi en endogen variabel for husholdningernes andel af bruttorestindkomsten i boligerhvervet. Boligbenyttelseserhvervet producerer det, der bliver boligforbrug. Fra produktionsværdien trækkes løn- og administrationsomkostninger og andre omkostninger, ex. afskrivninger og skatter, og vi ender med det, vi kalder restindkomsten i boligerhvervet. En andel af denne restindkomst er boligejernes, det være sig den husleje boligejere 'betaler' til sig selv. Det er denne andel vi opretter en variabel for.

Denne variabel, som vi navngiver *byrhh*, indgår i flere ligninger heraf ligningen for restindkomst i husholdningssektoren,  $Yr_h$ , og den forbrugsbestemmende disponible indkomst for husholdninger på kort sigt,  $Ydk_h$ . Tidligere indgik husholdningernes andel af bruttorestindkomsten i boligerhvervet som en konstant, og den var i modelversion Jul13 sat til 0,724. Undersøgelser viser imidlertid, at andelen ikke er konstant. Andelen er i Jun14 blevet en navngivet variabel, og den er blevet endogen. I dette papir beskriver vi, hvordan dataserien for andelen er dannet, og hvordan ligningen er udformet.

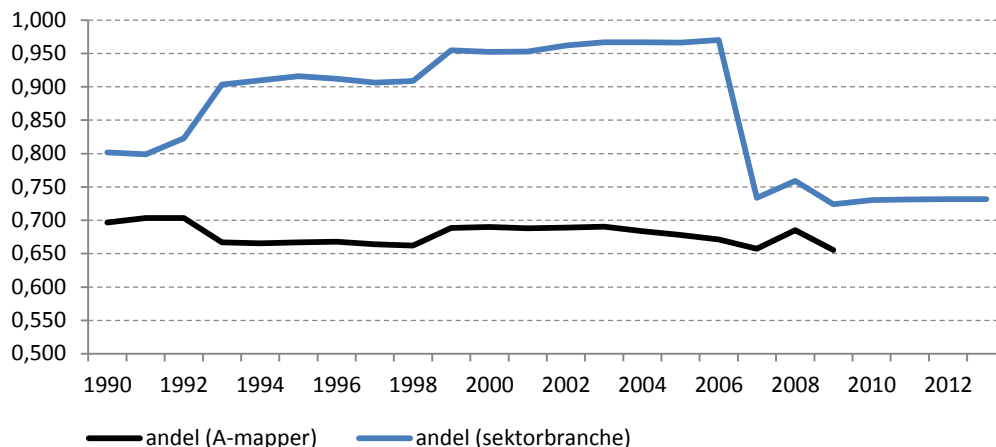
## 2. Data for byrhh

Som sagt har husholdningernes andel af bruttorestindkomsten i boligerhvervet, nu benævnt *byrhh*, tidligere blot været en konstant, der ikke blev opdateret jævnlige. For at finde årligt data for *byrhh* har vi derfor været på jagt i det sektorfordelte Nationalregnskab.

Efter samarbejde med nationalregnskabskontoret i Danmarks Statistik fandt vi frem til, at det mest pålidelige datagrundlag er de såkaldte A-mapper, som er bagvedliggende datamateriale til det endelige Nationalregnskab. I A-mapperne kan vi finde data for *byrhh* for endelige Nationalregnskabsår tilbage til 1990. Vi vil dog gerne have data endnu længere tilbage, hvorfor vi kæder data fra A-mapperne med data fra sektorbranche-matricerne tilbage til 1971. Årsagen til, at vi ikke benytter sektorbranche-matricerne for hele perioden, er, at der i disse data er nogle uforklarlige store niveauskift i 1993 og 2007, jf. figur 1. Ligeledes pga. det store niveauskift benytter vi ikke sektorbranche-matricerne til kædning af data før 1971. Nationalregnskabskontoret beretter, at kvaliteten af disse sektorbranche-data ikke er ligeså høj som A-mappe-data, og de kan ikke forklare de store niveauskift.

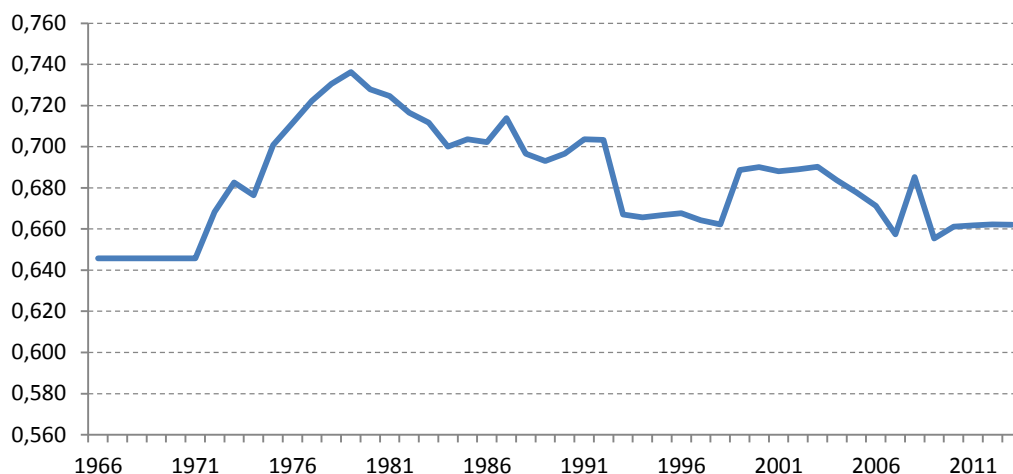
**Figur 1. Data for *byrhh* fra sektorbranche-matricerne**

Vi mener godt, at man kan kæde data fra A-mapperne med data fra sektorbranche-matricerne, da udviklingen i disse minder meget om hinanden, bortset fra at A-mappe-dataene ikke indeholder de store niveauskift, jf. figur 2.

**Figur 2. Data for *byrhh* fra A-mapper og fra sektorbranche-matricerne**

Vi har brug for data tilbage til 1966, så vi vælger at tilbageføre værdien fra 1971 konstant. Derudover vil vi også gerne have data for de foreløbige år. A-mapperne er kun for endelige år, mens sektorbranche-matricerne også dannes for foreløbige år. Vi kæder derfor vores dataserie med data fra sektorbranche-matricerne for foreløbige år, dvs. i dette tilfælde fra og med 2010.

Den endelige dataserie består altså af data fra A-mapperne i perioden 1990-2009 kædet med data fra sektorbranche-matricerne i perioderne 1971-1989 og 2010-2013 og konstant tilbageført fra 1971 til 1966. Den endelige dataserie for *byrhh* ses i figur 3.

**Figur 3. Endelig dataserie for *byrhh***

I modelversion Jul13 var husholdningernes andel af restindkomsten i boligerhvervet konstant og lig 0,724. Med den nye dataserie for *byrhh* er værdien de fleste år noget lavere og er de seneste år lig 0,662, jf. figur 3.

### 3. Ligningen for *byrhh*

I modellen lader vi nu også husholdningernes andel af restindkomsten i boligerhvervet, *byrhh*, indgå som en endogen variabel. Dermed har vi behov for en ligning for *byrhh*. Vi lader *byrhh* følge ejerboligernes andel af kapitalværdien med en faktor, så ligningen bliver som følger

$$\text{byrhh} = 1.045 * (\text{knbhe} / \text{knbh})$$

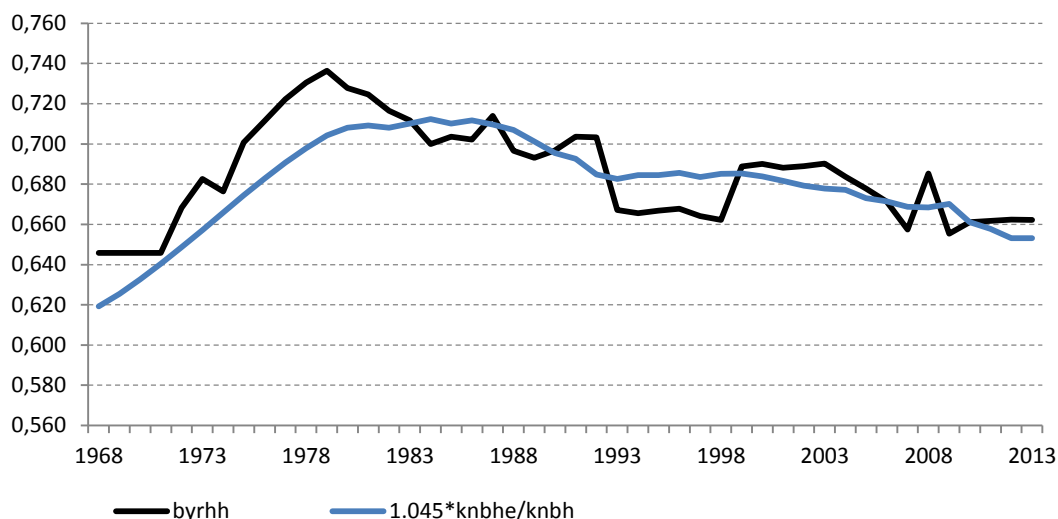
*Byrhh*: Husholdningernes andel af bruttoestindkomsten i erhverv h

*Knbe*: Kapitalværdi af ejerboliger

*Knbe*: Kapitalværdi af boliger

Idet husholdningernes andel af restindkomsten i boligerhvervet, som nævnt, mest udgøres af boligejernes 'betaling' af husleje til sig selv, er det naturligt at lade *byrhh* følge kapitalværdien af ejerboliger.

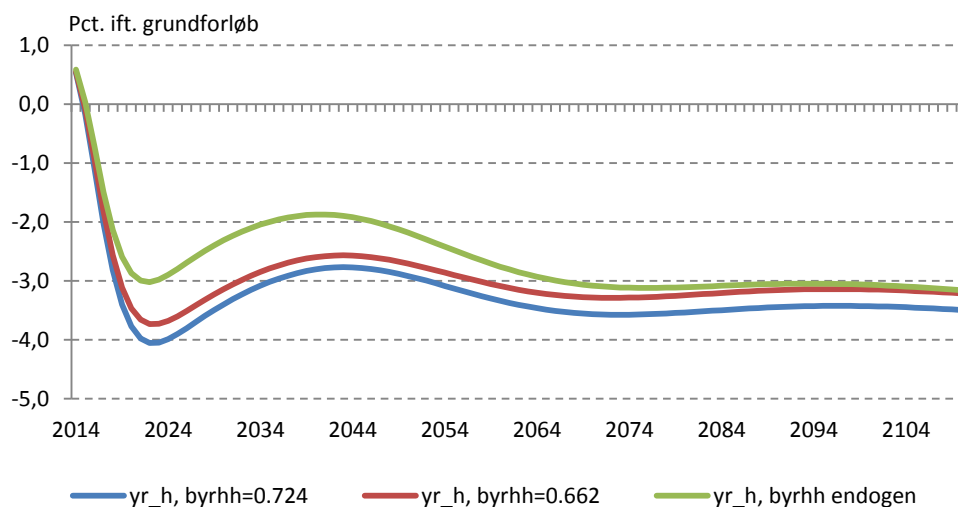
Figur 4 nedenfor viser dataserien for *byrhh* og ligningens højreside. Af figuren ses det, at der er en god sammenhæng mellem *byrhh* og ejerboligernes andel af kapitalværdien.

**Figur 4. Faktisk og forudsigtelse af ligningen for *byrhh***

#### 4. Modegenskaber

I dette afsnit ser vi på, hvad introduktionen af *byrhh* som endogen variabel betyder for modellen egenskaber. Vi laver et renteesperiment på modellen – modelversion Jun14 – hvor vi hæver renten med 1 pct.-point. Derefter ser vi på multiplikatorer for udvalgte variable i 3 scenarier: 1) *byrhh* er en eksogen variabel med værdi 0,724 (svarende til hvad den var i Jul13) 2) *byrhh* er en eksogen variabel med værdi 0,662 3) *byrhh* er en endogen variabel som beskrevet i dette papir. Scenario nummer 2 ser vi på, fordi dataserien for *byrhh* flytter noget på niveauet for *byrhh* ift. Jul13, jf. ovenfor.

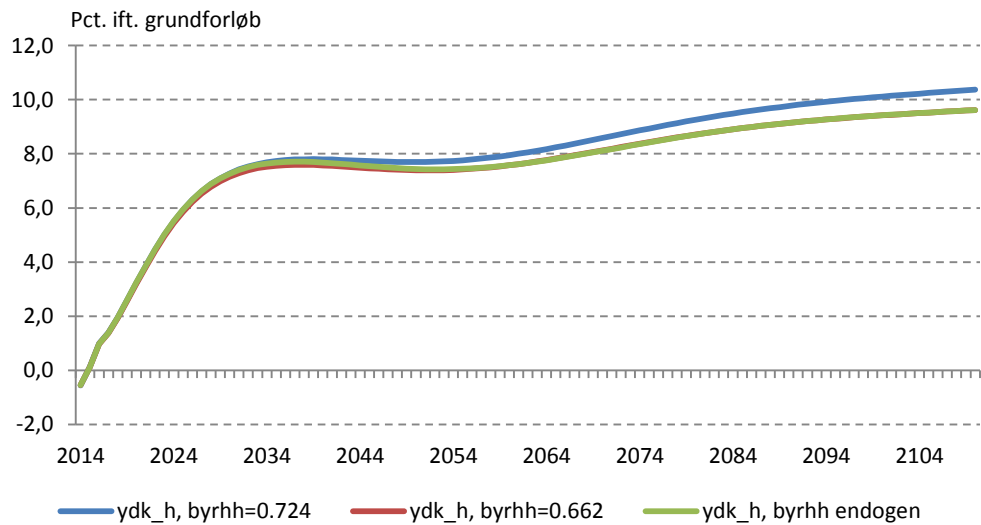
Som nævnt i indledningen indgår *byrhh* i ligningen for  $Yr_h$  og  $Ydk_h$ , og vi ser derfor på multiplikatorerne for disse. I figur 5 ses multiplikatorerne for  $Yr_h$  af renteesperimentet for de tre scenarier beskrevet ovenfor.

**Figur 5. Restindkomst i husholdningssektoren,  $Yr_h$** 

Når vi ændrer niveauet for  $byrhh$  fra 0,724 til 0,662 påvirkes husholdningssektorens restindkomst,  $Yr_h$ , lidt mindre af renteesperimentet. Når vi gør  $byrhh$  endogen, mindskes multiplikatoren for  $Yr_h$  lidt mere på mellemlangt sigt.

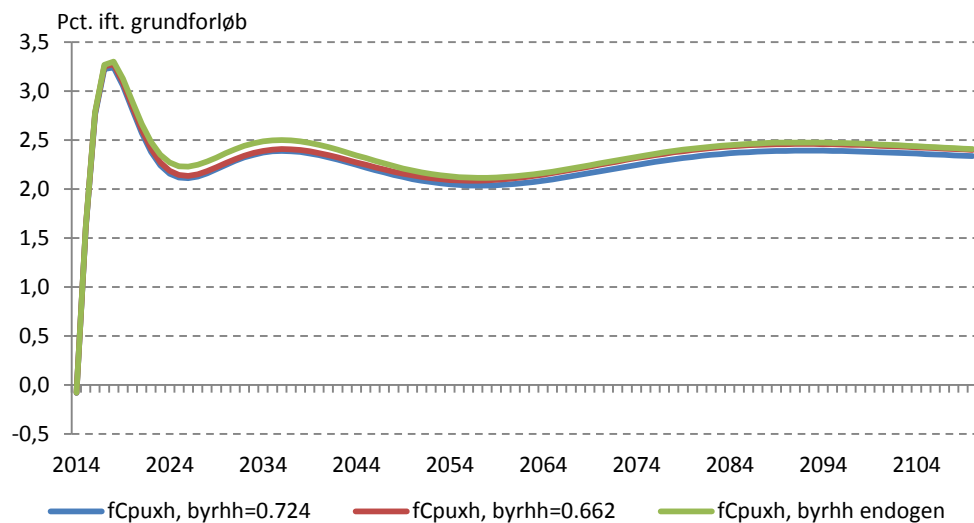
I figur 6 vises multiplikatorerne for den på kort sigt forbrugsbestemmende indkomst,  $Ydk_h$ , for de tre scenarier. Af figuren ses det, at niveauskiftet og endogeniseringen af  $byrhh$  giver en lidt mindre multiplikator for  $Ydk_h$  på lang sigt, men derudover ændres multiplikatoren ikke nævneværdigt.

**Figur 6. Disponibel indkomst for husholdninger, forbrugsbestemmende indkomst, kort sigt,  $Ydk_h$**



$Ydk_h$  påvirker selvsagt forbruget, nærmere bestemt indgår  $Ydk_h$  i ligningen for det private forbrug eksklusiv boligydelse,  $Cpuxh$ . I figur 7 vises multiplikatorerne for  $fCpuxh$  for de tre scenarier, og det ses, at endogeniseringen og niveauskiftet for  $byrhh$  kun påvirker multiplikatoren for  $fCpuxh$  marginalt.

**Figur 7. Privat forbrug undtagen boligydelse, 2005-priser, kædede værdier**



## 5. Konklusion

Til modelversion Jun14 har vi introduceret en endogen variabel, *byrhh*, for husholdningernes andel af restindkomsten i boligerhvervet. Variablen *byrhh* erstatter en tidligere konstant.

I dette papir har vi beskrevet, hvordan dataserien for *byrhh* er dannet og hvilken ligning der er valgt til *byrhh*.

Modellens egenskaber påvirkes kun ganske lidt af endogeniseringen af *byrhh*, og *byrhh* er således indarbejdet i modelversion Jun14.