

Reestimation af ejendomsskatterelationen

Resumé:

I dette papir dokumenteres en reestimation af ejendomsskatterelationen. Estimeringsresultatet er ikke så godt, så man kunne f.eks. forsøge at arbejde videre med relationen, når den nye kommunale ejendomsskat indføres i modellen.

mac14999.wp

Nøgleord: siqej reestimation

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.

Indledning

I dette papir reestimeres ejendomsskatterelationen, $Siqej$, på baggrund af den seneste Adambank samt den ny variabel for værdi af boligkapital, $fKnbh$, hvilket giver et dårligere resultat end hidtil. Den tidligere estimation findes i modelgruppepapiret PUD, SBO 23. november 1994.

Relationen der estimeres er følgende:

$$Siqej = k \cdot fKnbh_{-2} \cdot phv \cdot tqej$$

Hvor $fKnbh$ er værdien af boligkapitalen
 phv er et indeks for udviklingen i vurderingsprisen
 $tqej$ er en implicit sats for grundskyldspromille

I forhold til den tidligere estimation af $Siqej$ er variabelen kh (boligbeholdningen ultimo året), udskiftet til fordel for $fKnbh$ i denne estimation.

En egentlig grundværdi forekommer ikke i modellen, men approksimeres med konstanten gange værdi af boligkapital, $fKnbh$, gange prisindekset, phv . Satsen, $tqej$, er dannet ved grundskyld divideret med afgiftsgrundlag (hvilket tilnærmet er lig ejendomsskat divideret med grundværdi).

Relationen estimeres over perioden 1982-95. Årsagen til at estimationen har begyndelsesår i 1982 skyldes, at der først fra og med 1982 gennemføres årsreguleringer for samtlige ejendomme. Estimation med begyndelsesår længere tilbage giver et lavere parameterestimat.¹

1. Estimation²

Tabel 1. Ejendomsskatterelationen

Variabel	ADAM-navn	Koefficient	Spredning
Ejendomsskatter	$Siqej$		
Grundværdi gange sats	$fKnbh_{-2} \cdot phv \cdot tqej$	0.36159	0.0097

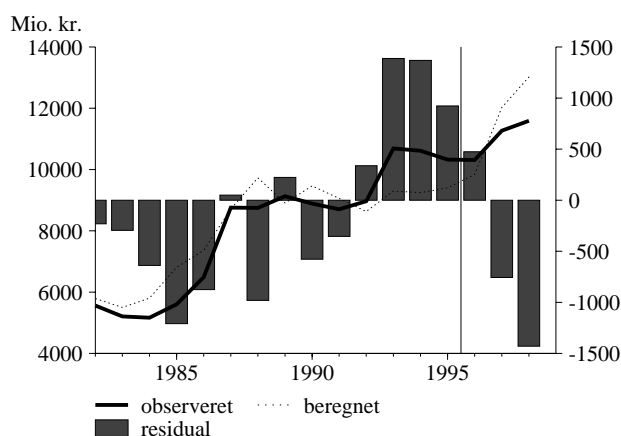
Anm. Estimationsperioden er 1982–1995 $R^2 = 0.83$ $DW = 0.71$ $\chi^2(3) = 4.1$

¹ Jf. Offentlige finanser - nye modelligninger (Modelgruppepapir PUD & SBO, 23. november 1994).

² Flg. værdier af variablene $tqej$ og phv er beregnet og korrigeret ift. ADAMbanken:
 $Tqej: 1992=0.02221$ $Phv: 1991-1995=0.94118, 0.88824, 0.94118, 0.94118, 0.94118$

Parameteren er signifikant, men mindre end ved den tidligere estimation. Dette skyldes udskiftningen af den gamle variabel, kh , med den nye variabel, $fKnbh$. Relationens forklaringsgrad, R^2 , er ligeledes faldet til et lavere niveau end tidligere, og der er positiv autokorrelation, idet DW teststørrelsen er 0.71. Estimationen er ganske enkelt blevet forværret med de nye tidsserier. Af figur 1 ses at residualerne i estimationen er meget store.

Figur 1. Siquej-relationens forklaringssevne, niveau



Problemet med at estimere en konstant er blevet værre, men det er ikke nyt. Det gælder også i den gamle bank. Når det nu er blevet værre, skyldes det hovedsageligt, at væksten i $fKnbh$ er mindre end væksten i den gamle variabel kh . De øvrige variable giver næppe væsentlige bidrag til problemet. I bilag 1 findes en estimation af $Siquej$ med et andet prisindeks, $phgk$, som viser sig ikke at være et bedre alternativ.

Den implicite antagelse om at udtrykket $fKnbh_{-2} \cdot phv$ kan beskrive udviklingen i grundværdien, kan af flere grunde være en dårlig antagelse:

- 1) Vurderingsprisen er summen af prisudvikling på bygning og grund. Prisen på grund og bygning følges ikke nødvendigvis ad.
- 2) Udviklingen i bebyggede grunde behøver ikke følge udviklingen i boligstokken. Hvis f.eks. byggeprocenten (etagemeter pr. kvadratmeter grund) ændres.

Desuden kan det tænkes, at der kan være sammensætningseffekter i $siquej$ p.g.a. regionale forskelle som, at grundskyldspromillerne kan variere fra kommune til kommune.

2. Konklusion

Ejendomsskatterelationen er i dette papir blevet reestimeret. Man kunne have ønsket en bedre estimation, bl.a. fordi den tidligere relation gav et bedre estimationsresultat. Der er anført mulige årsager til, at estimationen ikke er så god (derunder mindre vækst i $fKnbh$ ift. kh), men nogen egentlig løsning er ikke skitseret her. I øjeblikket ses ikke noget brugbart alternativ.

Relationen beholder sin nuværende form, men man kunne evt. foreslå at arbejde videre med relationen, når den nye kommunale ejendomsskat indføres i modellen.³

³ Den nye kommunale ejendomsskat erstatter beskatningen af lejeværdien og skattebasen er ejendomsværdien.

BILAG 1

Tabel A. Ejendomsskatterelationen estimeret med $phgk$

Variabel	ADAM-navn	Koefficient	Spredning
Ejendomsskatter	$Siqej$		
Grundværdi gange sats	$fKnbh_{-2} \cdot tqej \cdot (0,75 \cdot phgk_{-1} + 0,25 \cdot phgk_{-2})$	0.31237	0.011

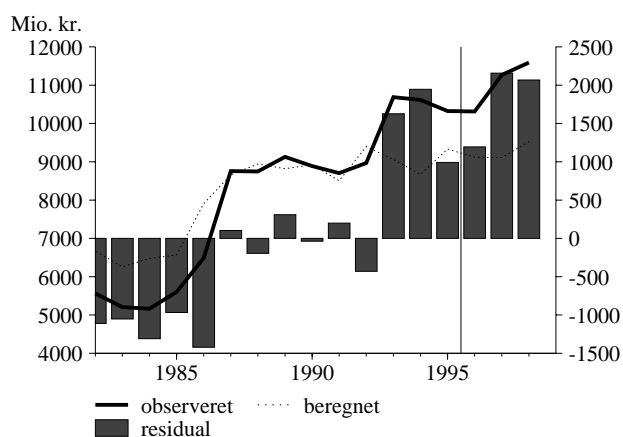
Anm. Estimationsperioden er 1982-1995 $R^2=0.72$ $DW=0.60$ $\chi^2(3)=9.17$

$Phgk$ er kontantprisen på byggegrunde.

Ved beregning af prisindekset, phv , lagges kontantprisen på enfamiliehuse, phk , med 1.25. Det er på den baggrund at $phgk$ lagges med 1.25 i denne estimation.

Grafisk har den nye estimation flg. udseende.

Figur A, $Siqej$ -relationens forklaringssevne, niveau (estimeret med $phgk$)



Forsøget med at estimere ejendomsskatterelationen med $phgk$ falder ikke heldigt ud. Residualerne er stadig meget store, og estimationsresultatet er ringere end ved estimationen med phv . Der er også forsøgt at estimere med andre lag end 1.25 men uden bedre resultat.