

## Reestimation af *Ua*- og *Hgn*-relationen

### Resumé:

*Der redegøres kort for reestimationen af *Ua*- og *Hgn*-relationen. Arbejdsudbudsrelationen estimeres nu fra 1970-97, og ændres ikke meget ved den nye estimation. *Hgn*-relationen estimeres fra 1949-97. Vi finder, at *Hgn*-relationen er løbet af sporet siden 1980, uden at der dog vil blive gjort noget ved det her.*

---

AAN17701.WPD

Nøgleord: Arbejdstid, Arbejdsudbud

*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 dette papir dokumenteres reestimationen af relationerne  $Ua$  og  $Hgn$ . For yderligere forklaring af relationerne henvises til følgende papirer SBO12894<sup>1</sup> og PUD26791<sup>2</sup>.

## 2. Reestimation af arbejdsudbud

For  $Ua$ -relationen skal følgende ligning reestimeres:

$$D\left(\frac{Ua + Upe}{U1564 - Uu}\right) = \alpha \cdot D\left(\frac{Q}{U1564 - Uu}\right) + \beta \cdot 0.5 \cdot D(trend) \quad (1)$$

hvor

$$trend = \frac{0.34322}{1 + \exp(-0.20616 \cdot (t - 1976.91))} \quad (2)$$

og  $t$  er årstallet. Her er

$Ua$	Samlet arbejdsstyrke
$Q$	Beskæftigede i alt
$U1564$	Befolkning fra 15 til 64 år pr. 1/1
$Uu$	Elevbemand pr. 1/10 ved gymnasiale og videregående uddannelser
$Upe$	Efterlønsmodtagere

Resultatet af reestimationen ses i tabel 1 og figur 1, hvor det bemærkes, at parameteren til trenden er bundet til 1.

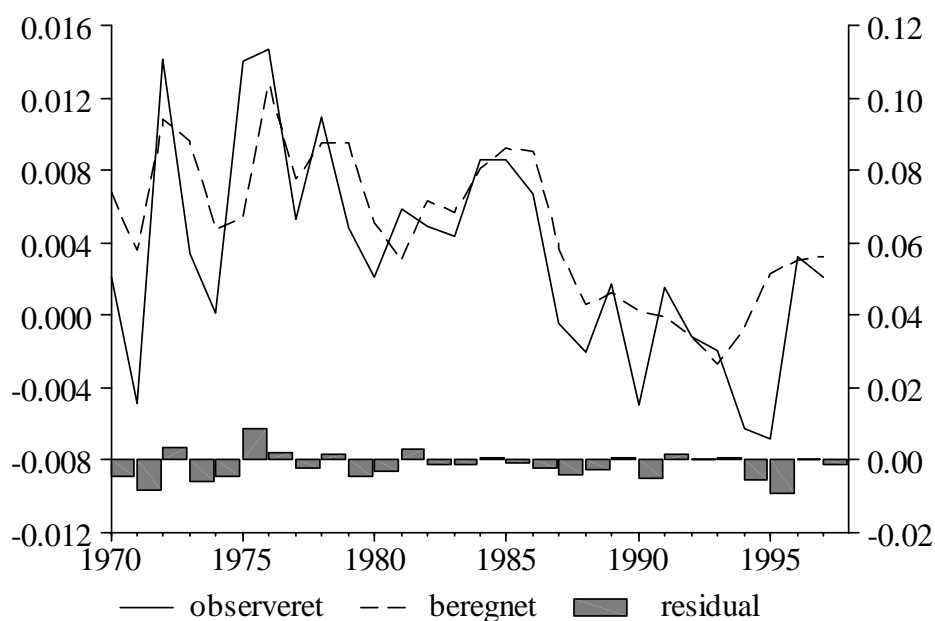
**Tabel 1. Estimation af arbejdsudbudsrelationen (1)**

Variabel	ADAM-navn	Koefficient	Spredning
Erhvervsfrekvens	$D((Ua+Upe)/(U1564-Uu))$		
Beskæftigelsesgrad	$D(Q/(U1564-Uu))$	0.29925	0.087
Trend	$0.5 \cdot D(trend)$	1	
Anm. n = 1970-97 s = 0.0038		$R^2 = 0.5047$	DW = 1.7790

<sup>1</sup>Steen Bocian: "Arbejdsudbudsrelationen".

<sup>2</sup>Poul Uffe Dam, Karsten Theil Hansen: "ADAMs arbejdstid II".

**Figur 1. Forklaringsevne for arbejdsudbudsrelationen september 01**



Sammenlignes denne estimation med den fra AJI07300<sup>3</sup> ses det, at der ikke er sket de store ændringer.

### 3. *Hgn*-relationen

For *Hgn*-relationen skal følgende ligning reestimeres:

$$\begin{aligned} \log(Hgn) = & \alpha_1 \cdot D\log(fXn) + \alpha_2 \cdot \log(Hnn) \\ & + \alpha_3 \cdot d73 + \alpha_4 \cdot d85 \end{aligned} \quad (3)$$

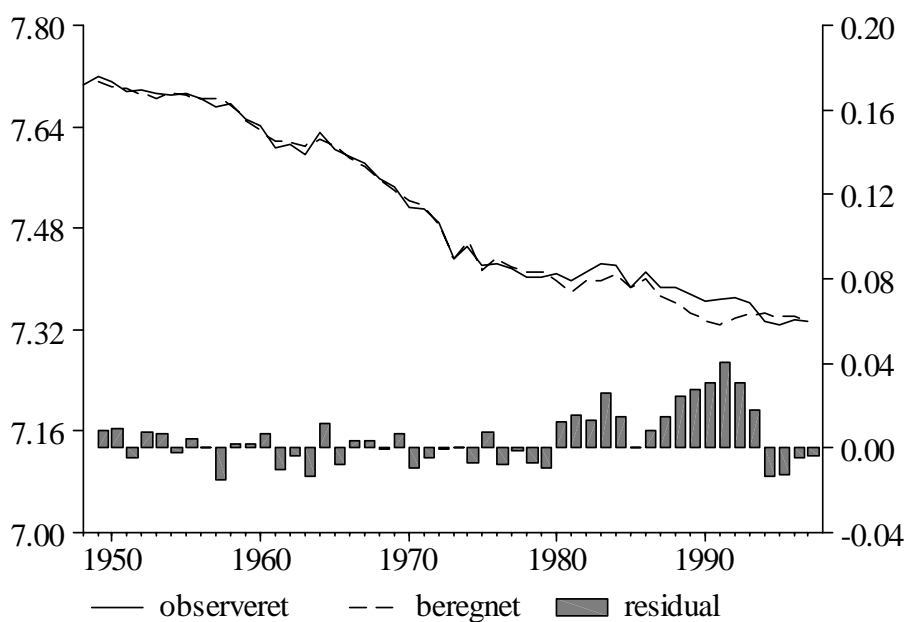
*Hgn* Gennemsnitlig arbejdstid i industrien  
*fXn* Produktionsværdi i fremstillingserhvervene i alt  
*Hnn* Normalarbejdstid i industri

I ovenstående skal det bemærkes, at *d73* og *d85* er dummyer, der tager højde for strejke år, jf. PUD26791. Det skal yderligere bemærkes, at relationen er pålagt restriktioner således, at koefficienten til normalarbejdstiden *Hnn* er bundet til 1 i ligning (3). Resultatet ses i tabel 2 og figur 2.

<sup>3</sup>Anne Jacobi: "Reestimation af *Ua* og *Hgn*".

**Tabel 2. Estimation af *Hgn*-relationen**

Variabel	ADAM-navn	Koefficient	Spredning
Gns. arbejdstid i industri	$\log(Hgn)$		
Produktionsværdi i fremstillingerhverve- ne ialt	$D\log(fxn)$	0.08091	0.040
Normalarbejdstid i industri	$\log(hmn)$	1	
Dummy	d73	-0.03464	0.014
Dummy	d85	-0.01626	0.014
Anm. n = 1949-97    std.afv = 0.0132 $R^2 = 0.9893$ DW = 0.6849			

**Figur 2. Forklaringsevne for *Hgn*-relationen**

Det ses at *Hgn*-relationen er løbet af sporet siden 1980. Der vil ikke blive rørt mere ved problemet i dette papir, da sagen tages op i et senere papir.

#### 4. Konklusion

Vi ser, at relationerne ikke har ændret sig nævneværdigt siden forrige estimation. Et vigtigt aspekt er det, at *Hgn*-relationen er løbet af sporet, hvorfor det er nødvendigt at se denne relation efter i krogene.