

d. 16.11.2005

LS

Estimation af lønpræmier

Baggrundsnotat vedr. Dansk Økonomi, efterår 2005, kapitel II

Dette notat beskriver estimationen bag og beregningen af lønpræmier i Nationalregnskabets Adam erhverv. Forskellen i løn mellem lønmodtagere i forskellige brancher, som udfører samme type arbejde og har samme anciennitet og andre socio-økonomiske karakteristika, kaldes en lønpræmie. Konkurrenceforholdene på produktmarkedet kan være årsag til denne, da de beskæftigede i brancher med manglende konkurrence ofte har mulighed for at få mere i løn end beskæftigede i brancher med hårdere konkurrence. Dog kan andre forhold også spille ind. Analysen viser, at erhvervene Olieraffinaderier, Energiudvinding, Finansiell virksomhed, Anden transport industri samt Kemisk industri mv. har de højeste lønpræmier.

1. Indledning

I Finansredegørelsen 1997 har Finansministeriet lavet en estimation af lønpræmier for lønmodtagere i forskellige erhverv i forhold til lønmodtagere i engros- og detailhandel. En lignende lønestimation er lavet af Danmarks Statistik for Konkurrencestyrelsen. Resultatet findes i Konkurrenceredegørelse 2005. Det er denne estimation, der tages udgangspunkt i nedenfor, men der er foretaget nogle ændringer, som der gøres opmærksom på undervejs. I afsnit 2 beskrives de anvendte data, afsnit 3 beskriver estimationen og beregningen af lønpræmier, mens resultaterne og fortolkningen af disse findes i afsnit 4.

2. Data

Estimationen foretages på baggrund af en 10 % stikprøve fra Danmarks Statistiks IDA-database for perioden 1988-2002. I det følgende tages der dog kun udgangspunkt i resultaterne for perioden 2000-2002. Antallet af personer i de enkelte år varierer mellem

190.000 og 195.000. Dette skyldes, at personerne, der indgår i analysen, er udvalgt efter bestemte kriterier. Populationen består således kun af:

- Personer, der ikke er på overførselsindkomst. Dvs. personer, der modtager SU, efterløn, offentlig pension eller ATP-pension, er fjernet.
- Lønmodtagere, som har en lønindkomst, der er større end nul.
- Personer, der arbejder heltid.
- Personer, der har indbetalt ATP.

På baggrund af ATP-statistikken omregnes lønnen til helårsniveau vha. B-satsen for fuldtidsbeskæftigede på 1167 kr. om året. Dvs. hver persons årlige ATP-indbetaling, som er omregnet til en fællessats svarende til B-satsen, divideres med dette beløb, så der fås et udtryk for, om personen er almindelig fuldtidsbeskæftiget (svarende til værdien 1) eller arbejder mindre eller mere end det (værdi mindre eller større end 1). Denne værdi divideres derefter op i lønindkomsten, så der fås et udtryk for lønindkomsten pr. fuldtidsbeskæftiget. Det bemærkes desuden, at f.eks. arbejdsgivere, selvstændige og medhjælpende ægtefæller ikke er medtaget i populationen.

Data indeholder følgende variabler:

LOGLON: Logaritmen til lønnen beregnet ud fra ATP-statistikken, jf. ovenfor.

BORN06: Dummyvariabel, der angiver, om personen har børn i alderen 0-6 år.

BORN717: Dummyvariabel, der angiver, om personen har børn i alderen 7-17 år.

KON2: IDA-variablen for køn med værdien 1 for kvinde.

ALDER_p: IDA-variablen for personens alder ultimo året. Ikke normeret.

HFUD_j: Defineret som personens højeste fuldførte almen- eller erhvervsuddannelse. Samme variabel som i IDA hedder HFFSP. Personerne deles op i følgende kategorier, *j*, efter uddannelse:

1. Folkeskole mv.
2. Gymnasial udd. mv.
3. Erhvervsfaglig uddannelse
4. KVVU (Kort videregående udd.)
5. MVU (Mellemlang videregående udd.)
6. LVU (Lang videregående udd.)
7. Uoplyst

Reference gruppen er 'Uoplyst', og der er således en dummy med værdien 1 for hver af de andre kategorier. Den valgte variabel i IDA-databasen afviger fra den, Danmarks

Statistik anvender for uddannelse, og kategorierne er derfor også en smule anderledes. I den population, der hér estimeres på (dvs. efter personer på efterløn mv. er taget ud) er fordelingen på kategori 1-7 ovenfor hhv. 22 %, 6 %, 43 %, 5 %, 16 %, 7 % og 1 %.

KOMMUNE_k: Opdeler personer efter bopælsadressekoden på områderne, *k*, 'Storkøbenhavn', 'Århus Amt' og 'Resten af landet'. Referencegruppen er 'Storkøbenhavn' svarende til, at der er to dummyer med værdien 1 for hhv. 'Århus Amt' og 'Resten af landet'.

BOI: Dummy, der opdeler kommunerne på kategorierne 'Bykommuner' og 'Øvrige', med værdien 1 for 'Bykommuner', der er defineret som kommuner, hvis største by har mindst 10.000 indbyggere, og værdien 0 ellers.

STATUS: Dummyvariabel med værdien 1 for 'Kvinde' eller 'Gift/Samlevende mand' og værdien 0 for 'Enlig mand'.

BRANCHE_m: Angiver den primære beskæftigelse i november. Baseret på IDA-variablen PDB932, som er den 6-cifrede branchekode, som derefter er grupperet som 111-standardgrupperingen. Standardgrupperingen kan ses i publikationen "Dansk Branche-kode 1993, 2.udgave 1996" i Bilag 1 s.257. Der er altså 111 brancher, *m*, med en selvstændig dummy for 110 af disse. Møbelindustrien bruges som reference.

3. Estimation

Der er for hvert år opstillet en regressionsligning til forklaring af logaritmen til årslønnen for de udvalgte personer på tværnsnitsdata:

$$\begin{aligned} \text{LOGLON} = & \beta_0 + \sum_m \beta_{1,m} \text{BRANCHE}_m + \beta_2 \text{BORN06} + \beta_3 \text{BORN717} + \beta_4 \text{KON2} + \\ & \beta_5 \text{BORN06} * \text{KON2} + \beta_6 \text{BORN06} * \text{KON2} + \beta_7 \text{ALDER}_p + \beta_8 \text{ALDER}_p * \text{ALDER}_p + \\ & \sum_j \beta_{9,j} \text{HFUD}_j + \sum_k \beta_{10,k} \text{KOMMUNE}_k + \beta_{11} \text{BOI} + \beta_{12} \text{STATUS} + \varepsilon \end{aligned}$$

Lønpræmien kan så beregnes ud fra koefficienten til hver variabel, *BRANCHE_m*, som den del af lønforskellen mellem den pågældende branche og møbelindustrien, der ikke kan forklares af individspecifikke forhold som alder, uddannelse, køn, civilstand, børn og region, jf. afsnit 3.1 nedenfor.

Der kan være relevante forhold, der ikke er medregnet i estimationen, f.eks. kan der ikke tages højde for intern efteruddannelse, ulønnet overarbejde samt individuelle produktivitsforskelle, der ikke er bestemt af de inkluderede kontrolvariable. Derfor bør estimationen kun opfattes som en indikation.

I Danmarks Statistiks analyse var der yderligere medtaget interaktionsled mellem *KON2* og hhv. *ALDER_p* og *ALDER_p*ALDER_p*, men dette medførte en høj grad af multikollinearitet mellem disse variabler, hvorfor de hér er taget ud. Dette har dog nærmest ingen betydning for koefficienterne til branche-dummyerne og derfor heller ikke for de beregnede lønpræmier, så resultaterne er robuste. Med ovenstående regressionsmodel fås desuden de forventede fortegn på koefficienterne til de øvrige variabler.

3.1 Beregning af lønpræmier

Ud fra koefficienterne til hver variabel *BRANCHE_m* kan lønpræmien beregnes. For en person i møbelindustrien er lønnen

$$\ln(løn_0) = v + 0 \Rightarrow løn = e^{(k+0)}$$

hvor *v* angiver værdien af højresiden i regressionsligningen ved benyttelse af de estimerede koefficienter, når den pågældende persons data er indsat. Hvis samme person var ansat i branche *m*, ville hans løn derimod være

$$\ln(løn_m) = v + \beta_{1,m} \Rightarrow løn = e^{(k+\beta_{1,m})}$$

hvor $\beta_{1,m}$ angiver koefficienten til den pågældende branche, og *v* har samme værdi som før. Herudfra kan den relative løn beregnes som

$$(løn_m/løn_0) - 1 = (e^{(k+\beta_{1,m})} / e^{(k+0)}) - 1 = e^{\beta_{1,m}} - 1.$$

Herefter ganges med 100 for at få tallet i procenter. Beregningerne er udført for hver af de 110 brancher. De 10 brancher med de største lønpræmier er de samme som Konkurrencestyrelsen finder i Konkurrencevedgørelse 2005, Bilagstabel 2.3 s. 69.

4. Resultater og fortolkning

De relative lønpræmier er i tabel 1 angivet for hvert af de 17 Adam erhverv for årene 2000-2002. Disse er beregnet ved, inden for hver Adam erhverv, at tage et vægtet gennemsnit af lønpræmierne for de brancher (på "111-niveau"), der hører til i det pågældende Adam erhverv. Som vægt er antallet af ansatte i branchen benyttet.

Det ses af tabel 1, at Adam erhvervene med de største lønpræmier er Olieraffinaderier, Energiudvinding, Finansiell virksomhed, Anden transport industri samt Kemisk industri mv. Således ses det f.eks., at den gennemsnitlige lønmodtager i Finansiell virksomhed i 2002 havde en årsløn, der var knap 33 % højere end årslønnen for den gennemsnitlige lønmodtager i møbelindustrien, når der er taget højde for individualspecifikke forhold. Det kan desuden bemærkes, at lønpræmierne i de nævnte erhverv har været relativt stabile i perioden 1988-2002.

Tabel 1 Lønpræmier i ADAM erhverv

	Lønpræmie
	2002
Landbrug	-1,9
Energiudvinding	36,5
Olieraffinaderier	48,3
El, gas og fjernvarme	18,3
Næringsmiddel	14,4
Nydelsesmiddel	9,9
Leverandør til byggeri	6,6
Jern og metal	8,2
Transportmiddel	12,7
Kemisk mv.	21,1
Anden fremstilling	14,8
Bygge og anlæg	7,2
Handel	9,2
Søtransport	6,8
Anden transport mv.	27,0
Finansiell virksomhed	32,9
Andre tjenesteydende	14,1

Anm.: Lønpræmien angiver, hvor meget lønnen ligger over lønnen i møbelindustrien, når der er kompenseret for forskelle i bl.a. køn, arbejdstid, geografisk lokalisering og uddannelse.

Kilde: Lønpræmie: Egne beregninger foretaget på registerdata.

Lønpræmien er altså den del af lønforskellen, der skyldes branchespecifikke forhold og/eller ikke-observerbare individuelle forhold. Under de branchespecifikke forhold hører f.eks. graden af konkurrence i den pågældende branche, men i Finansredegørelsen 1997 peges der også på skiftende arbejdstider eller risiko for farligt arbejde. Herudover kan lønpræmierne også skyldes efficienslønninger, hvis virksomheder i visse brancher har en fordel ved at motivere deres ansatte med en høj løn. Der kan desuden være forskel i personers produktivitet pga. forskellige arbejdsevner. Erhverv, der stiller store krav til faktiske arbejdsevner, kan betale højere løn for at sikre sig de mest produktive personer. Der er i estimationen af lønpræmierne ikke korrigeret for heterogeniteten i faktiske ar-

bejdsevner, hvorfor den estimerede forskel i lønpræmier kan være overvurderet. I Finansredegørelsen 1997 nævnes, at den høje lønpræmie i erhvervet Energiudvinding delvis kan forklares af, at de ansatte modtager en form for genetillæg som kompensation for lange perioder med fravær fra familien. Desuden bliver videreuddannelsen af medarbejderne inden for Finansiell virksomhed ikke medregnet i deres officielle uddannelsesniveau, hvorfor lønpræmien i dette erhverv kan være overvurderet. Som nævnt i afsnit 3 skal lønpræmierne derfor kun opfattes som en indikation.

Selvom der i erhvervene Anden transport industri, Kemisk industri mv. og især i erhvervet Finansiell virksomhed (som har høje estimerede lønpræmier) er høj markup, jf. baggrundsnotatet ”Estimation af markup i det danske erhvervsliv”, er der ikke umiddelbart nogen empirisk sammenhæng mellem lønpræmier og størrelsen på markup i erhvervene. Dette udelukker dog ikke, at der kan være konkurrenceproblemer i de erhverv, der enten har en høj markup eller har en høj lønpræmie, da der kan være forskel på, om det er de ansatte eller ejerne i virksomheden, der får den største del af overskuddet.