

Forslag til modelligninger for erhvervsfordelte produktionsskatter.

Resumé:

*Ved hjælp af nationalregnskabets fordeling af produktionsskatter og -subsidier på
brancher i endelige år, dannes en ny nøgle til fordeling af provenuene på ADAMs
erhverv.*

llr24298.wp

Nøgleord: produktionsskatter, produktionssubsidier, fordelingsnøgle

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.

Som følge af det hovedreviderede nationalregnskab er der sket en del ændringer, som bl.a. påvirker de erhvervsfordelte produktionsskatter og -subsidier. Det drejer sig bl.a. om en ny erhvervsgruppering i ADAM, om omdefinitionen af et par af de store produktionssubsidier, hektarstøtten og underskudsdækning til DSB, til produktsubsidier, omdefinitionen af Olierørledningsafgiften til en produktskat, og sidst men ikke mindst, at der nu ligger helt nye tal for produktionsskatterne.¹ Alle disse forhold gør, at det er nødvendigt at danne en ny fordelingsnøgle fra de udspecificerede produktionsskatter og -subsidier til provenuerne på ADAM-erhvervene.

Produktionsskatterne dækker over variablene *Siqej* (ejendomskatter), *Siqv* (vægtafgifter), *Siqu* (AUD- og AER-bidrag), *Siqam* (lønsums-AMBI/ afgift), *Siqab* (arbejdsgivernes arbejdsmarkesbidrag) og *Siqr* (resten af produktionsskatterne). Produktionssubsidierne er samlet i variabelen *Siqs*, som til modelbrug er splittet op i variablene *Siqaa* (braklægning) og *Siqsk* (resten)². Nøglen, som dannes, fordeler provenuerne fra disse variable ud på de forskellige ADAM-erhverv.

2. Modelligningerne.

Modelligningerne, som foreslås, er på samme form, som modelligningerne for de erhvervsfordelte *Siq*'er i AUG97, dvs

$$Siq\langle j \rangle = \sum_i a_{i,j} \cdot Siq\langle i \rangle + \mathbf{1}_{j=a} \cdot Siqaa, \quad \forall j$$

Hvor $j = a, e, ng, ne, nf, nn, nb, nm, nt, nk, nq, b, qh, qs, qt, qf, qq, h, o$ er erhvervene,
 $i = ej, v, u, am, ab, r, sk$ henviser til de specifikke produktionsskatter
 og $a_{i,j}$ er andelen af produktionsskat *Siq* $\langle i \rangle$ som lander på erhverv *j*.

De mere udspecificerede modelligninger findes i Bilag 1.

3. Metode.

Metoden til at finde fordelingsnøglen er i store træk som følger:

Først indhentes data for fordelingen af produktionsskatter og -subsidier på nationalregnskabets 130-branchefordeling for de fem sidste endelige år. Disse

¹De ændringer, som er sket som følge af det hovedreviderede nationalregnskab, og hvordan de påvirker skatterne i ADAM, er beskrevet i Modelgruppepapir TMK/LLR 20. januar 1998, "Hovedrevision, skatter og afgifter og kommende modelversion".

²*Siqto* (underskudsdækning til offentlige virksomheder) var førhen (dvs indtil MAR98) også en explicit del af *Siqs*. Variablen er nu slettet, da en stor del af dens komponenter er blevet omdefinere til produktsubsidier.

provenuer aggregeres så til ADAM-erhverv, for hvert år og hver skat/subsidie.³ Fordelingen af posterne på de forskellige ADAM-erhverv beregnes (igen for hvert år og hver skat/subsidie), og tilsidst beregnes det aritmetiske gennemsnit af andelene henover de fem år. Dette gennemsnit er da den andel, som erhvervet tildeles af produktionsskatten/subsidiet i modellen.

Der er dog et par detaljer, man bør være opmærksom på.

- 1) Ved udregning af subsidieandelene skal værdien af *Siqaa* trækkes fra provenuet i *a*-erhvervet, således at det er andelene for *Siqsk*, som rent faktisk findes. Det antages her, at *Siqaa* lægges på erhvervet med vægten én (1.000). *Siqaa* oplyses fra 5.kt.⁴
- 2) De private arbejdsgiveres AER bidrag blev først indført i 1991, så de år, som gennemsnittet af andelene for *Siqu* tages over, bliver kun fra og med 1991 (her 1991 og 1992). Der sker endvidere et væsentligt skift i provenuet for variabelen *Siqu* fra og med 1993. For det første stiger provenuet fra kr. 614 mio. til kr. 2421 mio. og for det andet begynder de offentlige arbejdsgivere også at betale AER bidrag. Hvis man holder sig til de andele, som bliver beregnet på basis af 1991 og 1992, vil det offentlige erhvervs andel af *Siqu* være lig med nul, hvorimod andelen bliver 0.433, hvis man betragter 1993. Det foreslås, at man benytter de offentlige arbejdsgiveres andel af det samlede AER bidrag i 1993 som det offentlige erhvervs andel af *Siqu*, og så fordeler de private arbejdsgiveres andel af det samlede AER bidrag i 1993 ud på de resterende erhverv efter fordelingsnøglen for 1991 og 1992.
- 3) Arbejdgivernes arbejdsmarkedsbidrag bliver først indført fra 1997, så der er i øjeblikket ingen tal at estimere på for denne produktionsskat. Sidste gang nøglen for *Siq'*erne blev dannet, blev det foreslået at lade erhvervsandelene for *Siqab* følge andelene for *Siqu*.⁵ Dette skyldtes bl.a. at *Siqu* dengang betegnede lønmodtagernes AUD bidrag, hvis provenue afhænger af antallet af beskæftigede, hvilket også er tilfældet for provenuet af arbejdsgivernes arbejdsmarkedsbidrag. Derimod er det ikke oplagt, at AER bidraget følger antallet af beskæftigede på samme måde, så det er ikke længere selvfølgelig at lade fordelingsnøglen for *Siqab* følge den for *Siqu*. I stedet foreslås det at lade nøglen for *Siqab* være den samme som i AUG97.

³Subsidierne modtages på det samlede niveau, dvs. *Siqs*, ikke udspecificeret på de to ADAM variabler *Siqaa* og *Siqsk*.

⁴*Siqaa* er dog først forskellig fra 0 i 1993, og påvirker således ikke beregningerne af denne nøgle. Detaljen er nævnt her, da beregningen af næste version af fordelingsnøglen skal tage højde for variabelen.

⁵Dette er gjort i MAR95 (og dermed også i AUG97) se Modelgruppepapir PUD/SBO 23. november 1994, "Offentlige finanser - nye modellinger".

4. Sammenligning af den nye og den gamle fordelingsnøgle.

Ved en sammenligning af den gamle og den foreslåede fordelingsnøgle, ses det, at der på enkelte punkter er større afvigelser mellem de to.

Forskellene knytter sig bl.a. til fordelingen af *Sigr* på erhvervene. Dette er ikke overraskende, eftersom *Sigr* netop er den variabel i systemet, hvis afgrænsning er blevet ændret relativt mest. Der tænkes her på omdefinitionen af Olierørledningsafgiften til en produktskat, hvilket både reducerer den gamle variabel *Sigr* betydeligt og *e*-erhvervets andel af variabelen, da *e*-erhvervet er hovedbetaler af Olierørledningsafgiften. Dette resulterer i forskydninger i erhvervenes andele af afgiften.

Fordelingen af *Siqu* er også forskudt en del i forhold til den gamle nøgle. Den gamle nøgle blev dannet vha. tal fra 1987-1990, hvor *Siqu* er definatorisk lig 0 i årene 1988-1990, så PUD dannede nøglen ud fra tal fra den gammel ordning (1984-1987). Der er anledning til at tro, at den gamle og den nye afgrænsning af *Siqu* ikke er identiske og dermed er det heller ikke overraskende, at den nye fordelingsnøgle for *Siqu*, som er dannet på basis af de provenuerne fra 1991, 1992 og 1993, ikke er helt i overensstemmelse med den gamle.

Til sidst er der sket et skift i fordelingsnøglen for *Siqej*. Skiftet knytter sig hovedsageligt til *qh*, *qq* og *o*-erhvervene. Andelen af ejendomskatterne som betales af *qq*-erhvervet er mere end tredoblet (fra 0.04 til 0.136). Dette sker på bekostning af *qh* og *o*-erhvervenes andele, som falder til hhv under en tredjedel (fra 0.19 til 0.056) og under halvdelen (fra 0.09 til 0.040). Forklaringen på dette skift skal nok findes i, at afgrænsningen i ADAM erhvervene er blevet ændret som følge af hovedrevisionen af nationalregnskabet. Specielt er *o*-erhvervet blevet stærkt reduceret i forhold til den gamle erhvervs-afgrænsning, bl.a. grundet flytningen af de offentlige markedsmæssige virksomheder til de private erhverv.

Trods de ovennævnte forskelle er den foreslåede og den gamle fordelingsnøgle for *Siq*'erne i overvejende grad sammenfaldende, så der forventes ikke større skift i modellen som følge af den foreslåede fordelingsnøgle.

Bilag 1. Forslag til modelligninger.

FRML _G	Siqa	= 0.017*Siq _u + 0.020*Siq _{ab} + 0.094*Siq _{ej} + 0.070*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.020*Siq _r + 0.113*Siq _{sk} + Siq _{aa} + JSiqa \$
FRML _G	Siqe	= 0.000*Siq _u + 0.000*Siq _{ab} + 0.000*Siq _{ej} + 0.000*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.006*Siq _r + 0.000*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqng	= 0.000*Siq _u + 0.000*Siq _{ab} + 0.000*Siq _{ej} + 0.000*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.015*Siq _r + 0.003*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqne	= 0.006*Siq _u + 0.010*Siq _{ab} + 0.006*Siq _{ej} + 0.003*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.018*Siq _r + 0.004*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqnf	= 0.030*Siq _u + 0.040*Siq _{ab} + 0.008*Siq _{ej} + 0.032*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.058*Siq _r + 0.042*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqnn	= 0.003*Siq _u + 0.010*Siq _{ab} + 0.003*Siq _{ej} + 0.005*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.008*Siq _r + 0.004*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqnb	= 0.008*Siq _u + 0.020*Siq _{ab} + 0.006*Siq _{ej} + 0.004*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.009*Siq _r + 0.009*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqnm	= 0.069*Siq _u + 0.090*Siq _{ab} + 0.018*Siq _{ej} + 0.020*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.058*Siq _r + 0.050*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqnt	= 0.010*Siq _u + 0.010*Siq _{ab} + 0.003*Siq _{ej} + 0.001*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.011*Siq _r + 0.008*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqnk	= 0.022*Siq _u + 0.030*Siq _{ab} + 0.009*Siq _{ej} + 0.007*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.046*Siq _r + 0.017*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqng	= 0.041*Siq _u + 0.060*Siq _{ab} + 0.011*Siq _{ej} + 0.013*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.041*Siq _r + 0.034*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqb	= 0.053*Siq _u + 0.080*Siq _{ab} + 0.006*Siq _{ej} + 0.149*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.022*Siq _r + 0.041*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqqh	= 0.090*Siq _u + 0.130*Siq _{ab} + 0.056*Siq _{ej} + 0.208*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.508*Siq _r + 0.112*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqqs	= 0.006*Siq _u + 0.010*Siq _{ab} + 0.006*Siq _{ej} + 0.002*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.023*Siq _r + 0.009*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqqt	= 0.056*Siq _u + 0.080*Siq _{ab} + 0.017*Siq _{ej} + 0.392*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.027*Siq _r + 0.124*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqqf	= 0.040*Siq _u + 0.050*Siq _{ab} + 0.016*Siq _{ej} + 0.002*Siq _v + 0.823*Siq _{am} + 0.006*Siq _r + 0.018*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqqq	= 0.112*Siq _u + 0.140*Siq _{ab} + 0.136*Siq _{ej} + 0.073*Siq _v + 0.143*Siq _{am} + 0.117*Siq _r + 0.148*Siq _{sk} - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa - JSiqa
FRML _G	Siqh	= 0.004*Siq _u + 0.010*Siq _{ab} + 0.565*Siq _{ej} + 0.001*Siq _v + 0.034*Siq _{am} + 0.007*Siq _r + 0.262*Siq _{sk} + JSiqa \$
FRML _G	Siqo	= 0.433*Siq _u + 0.210*Siq _{ab} + 0.040*Siq _{ej} + 0.018*Siq _v + 0.000*Siq _{am} + 0.000*Siq _r + 0.002*Siq _{sk} + JSiqa \$