

Gennemgang af modelleringen af EU-skatter og subsidier i ADAM-okt14

Resumé:

I dette papir gennemgås modellering af EU-skatter og subsidier som de er opstillet i modellen *Adam-okt14*. Mellem modelversionerne *Adam-dec09* og *Adam-ok12* skete der en reformulering i dele af opstillingen af EU-skatter og subsidier. Denne reformulering blev aldrig dokumenteret. Ligeledes er en del af ligningernes variable blevet omdøbt løbende. Dette papir skal derfor ses som en dokumentation af de omtalte ændringer og omdøbninger.

Nøgleord: EU-subsidier, omdøbning

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

Mellem modelversionerne Adam-*dec09* og Adam-*okt12* blev modelleringen af EU afgifter og subsidier ændret. Sidenhen er en hel del af variabelnavnene blevet ændret, så de overholder gældende regler for navngivning.

For at få et samlet overblik gives i dette papir en gennemgang af alle ligningerne, der omhandler EU afgifter og subsidier. Det er derfor ikke alle de ligninger, der gennemgås i papiret, hvor der er sket ligningsændringer eller omdøbninger.

Skatter og subsidier fra EU

For at begynde fra toppen starter vi med ligningen for de samlede subsidier fra EU i alt, $Spueu$. De samlede subsidier fra EU dannes ved at lægge de samlede produktsubsidier, $Sppueu$, sammen med de samlede andre produktionssubsidier fra EU, $Spzueu$.

$$Spueu = Sppueu + Spzueu.$$

De samlede produktsubsidier fra EU er i modellen yderligere delt op i tre underkomponenter:

$$Sppueu = Sppueua + sppueue + Sppueur$$

Sppueua: Hektarstøtte.

sppueue: Eksportstøtte.

Sppueur: Andre produktsubsidier fra EU.

Det samlede produktsubsidie fra EU er endogent i modellen ved ovenstående ligning mens de tre underopdelinger er eksogene.

De samlede andre produktionssubsidier, $Spzueu$, modelleres ved at lade dem afhænge af to eksogene underkomponenter, støtte til braklægning, $Spzuaa$, og øvrige produktionssubsidier fra EU, $Spzueuz$:

$$Spzueu = Spzuaa + Spzueuz$$

Der betales også skatter til EU. Modelleret i modellen er en ligning for produktions- og importskatter til EU, $Spteu$. De samlede skatter til EU bestemmes ud fra en eksogen variabel for produktafgifter betalt til EU, $Sppfeu$, og det samlede toldprovenu, Spm , ganget med en sats, så det er toldprovenuet, som vedrører EU, der medtages i ligningen.

$$Spteu = DEUSPM * Spm + Sppfeu$$

Fordeling af EU-subsidier på erhverv

Hvor meget hver af Adams anvendelsesgrupper modtager af andre EU-*produktionssubsidier* bestemmes i ligningerne for andre produktionsskatter, netto, $Spz_x < i >$. Her indgår EU-subsidierne i variabelen, $Spzuq$. Denne variabel, $Spzuq$, indeholder alle de produktionssubsidier, der ikke bliver fordelt ud på anden vis i ligningerne. Dvs. den er lig alle indenlandske og EU-produktionssubsidier minus braklægningsstøtte (*fra EU*), rentesikring til boliger, pso-subsidie og løntilskud. I modellen modelleres den ved:

$$Spzuq = Spzuqr + Spzueuz$$

Den eksogene variabel $Spzueuz$ angiver alle andre produktionssubsidier fra EU minus braklægningsstøtten. Den eksogene variabel $Spzuqr$ er lig alle de offentlige produktionssubsidier minus rentesikring til boliger, pso-subsidiet og løntilskud.

Navngivningen af de to variable på højre side af lighedstegnet er ikke helt konsistent. Derfor bør det overvejes om de burde omdøbes til $Spzueuz \rightarrow Spzueur$ og $Spzuqr \rightarrow Spzuor$.

Erhvervsopdelingen af EU-*produktsskatter og subsidier* sker ud fra en antagelse om, at de udelukkende belaster to erhverv samt en eksportleverance: landbruget, a , og produktionen af fødevarer, nf , samt eksporten af fødevarer, $e01$. Dette sker ved de tre ligninger i (*).

$$\begin{aligned} Spp_vma &= tpp_vma * fVma - 0.5 * Sppueua - 0.33 * Sppueur; & (*) \\ Spp_vmnf &= tpp_vmnf * fVmnf - 0.25 * Sppueua - 0.33 * Sppueur; \\ Spp_e01 &= tpp_e01 * fE01 - 0.25 * Sppueua - 0.33 * Sppueur - Sppueue; \end{aligned}$$

Det første led i de tre ligninger i (*) er netto afgiftsprovenuet i alt undtagen EU-subsidierne. I dette led ganges en endogen sats på en afgiftsbasis.

I de næste 2 til 3 led fordeles EU-produktssubsidierne ud på de tre anvendelser med faste vægte. I nationalregnskabet er disse fordelinger bestemt i varebalancerne, men i modellen gøres simple antagelser.

Hektarstøtten, $Sppueua$, gives til alle tre anvendelser, en fjerdedel til produktion af fødevarer og en fjerdedel til eksport af fødevarer mens halvdelen af hektarstøtten går til landbruget. Eksportstøtten fra EU, $Sppueue$ går udelukkende til eksporten af fødevarer mens restsubsidiet fra EU, $Sppueur$ fordeles ligeligt ud på de tre erhverv med en tredjedel til hver. I appendiks A.1 beskrives antagelserne bag de faste vægte.

Afledte variable af EU skatter/subsidier

Nu er der kommet styr på skatter og subsidier til EU og deres fordeling ud på brancher. De udledte størrelser kan nu benyttes til at bestemme de dansk finansieret subsidier residualt. Fx findes de subsidier, der gives af det offentlige, Spu_o , ved at tage de samlede subsidier, Spu , og så trække EU subsidierne fra:

$$Spu_o = Spu - Spueu$$

På samme måde beregnes den del af de samlede produktafgifter, der går til det offentlige, $Sppt_o$, ved:

$$Sppt_o = Sppt - Sppteu$$

I ligningen for produktionssubsidier i alt, $Spzu$, indgår ligeledes EU-subsidievariable. Nedestående ligning er stillet op således, at i den første firkantede parentes er de dansk finansierede subsidier mens i den anden firkantede parentes er de EU finansierede:

$$Spzu = [Spzupso + Spzul + Spzuh + Spzuqr] + [Spzuaa + Spzueuz]$$

Appendiks

A.1: Vægte

I dette afsnit redegøres for de fast vægte, der indgår i de tre ligninger i (*).

Hvis vi starter med at se på eksportsubsidiet, $Sppueue$, falder dette næsten udelukkende på eksportgruppen $e01$ jf. tabel 1. Det er kun promiller, der enkelte år falder i $e59$. Vi vælger derfor at lægge hele eksportsubsidiet i anvendelsen $e01$.

Tabel 1: Eksportsubsidiet fordelt på grupper, Mio. kr.

År \ $Sppueue$	e01	e59
2008	530,1	0,9
2009	338,5	0
2010	132,9	0
2011	28,6	0

Det var tilbage i perioden 1993 til 2004 at hektarstøtten havde en betydelig størrelse. Fra denne periode haves kun et år med anvendelsesopdelte afgifter, nemlig 1997. Fra tabel 2 fremgår det, at det er ikke helt skævt at lægge 50 % af tilskuddet i landbruget og 25 % i hhv. produktion af fødevarer og eksport af fødevarer.

Tabel 2: Hektarstøtten fordelt på grupper, Mio. kr.

År \ $Sppueua$	xa	xnf	cf	cv	il	E01
1997	1923	1043	57	19	132	1064

Slutteligt ses på fordelingen af rest-subsidiet fra EU, $Sppueur$. Rest-subsidiet består af et produktionstilskud til skummetmælk mv. og nettotab på solgte produkter i forbindelse med intervention, jf. appendiks A.2. Men helt overordnet repræsenterer restsubsidiet ikke det store beløb. Fordelingen er vist i tabel 3.

Tabel 3: Øvrige subsidier fra EU fordelt på grupper, Mio. kr.

År \ Sppueur	Cf	Cv	E01	E2	E59	II	Xa	Xnf
2008	40	2	6	0	5	4	22	28
2009	39	0	2	0	1	1	16	114
2010	14	2	0	-4	2	1	34	165
2011	57	2	0	7	2	2	9	46

Fordelingen i tabel 3 giver ikke et klart svar på, hvordan de faste vægte bør sættes. Men da restsubsidiet ikke udgør det store beløb vælger vi ikke at oprette nye variable til udspilningen. Derfor fordeles rest-subsidiet ud på landbruget, produktionen af fødevarer og eksporten af fødevarer med en vægt på 33 % til hver jf. ligningerne (*) i teksten.

A.2: Sammenhæng mellem Adamvariable og NR-koder

Herunder vises hvilket afgifter og subsidier, der indgår i hvilke Adam-variable. Betegnelserne $SUx.x.x$ (subsidier) og $Sxxxx$ (skatter) er statistikbankkoder, der for subsidier hører til statistikbanktabellen *OFF17* og for skatter hører til tabellen *OFF12*. Dog kan opdelingen i nedestående tabeller være mere detaljeret end hvad der er tilgængeligt i de offentliggjorte tabeller.

Subsidier:

$$Sppueu = SU1.1;$$

$$sppueue = SU1.1.1;$$

$$Sppueur = SU1.1.2 + SU1.1.3;$$

$$Sppueua = SU1.1.4;$$

$$Spzueu = SU2.1 - SUII.2;$$

$$Spzuaa = SU2.1.3;$$

$$Spzueuz = Spzueu - Spzuaa;$$

$$Spueu = Sppueu + Spzueu;$$

Tabel 4: NR-betegnelser på EU-subsidier

NR	Beskrivelse
SU1.1	EU-ordninger i alt, produktsubsidier
SU1.1.1	Eksportstøtteordning
SU1.1.2	Andre EU-ordninger, produktsubsidier
SU1.1.3	Produktionstilskud til skummetmælk mv.
SU1.1.4	Hektarstøtte
SU2.1	EU-ordninger i alt, andre produktionssubsidier
SU2.1.3	Hektarstøtte og jordudtagning
SUII.2	Dansk andel af EU-ordninger i alt

Skatter:

$$Sppteu = S5311 + S5331 + S5336 + S5341 + S5349 + S5370;$$

$$Spteu = S5.2 - S5202 + Sppteu;$$

Tabel 5: NR-betegnelser på EU-skatter

NR	Beskrivelse
S5.2	<i>Told og importafgifter</i>
S5202	<i>Midlertidig importafgifter</i>
S5311	<i>Lageromkostninger for sukker</i>
S5331	<i>Det europæiske Kul- og Stålfællesskab</i>
S5336	<i>Produktionsafgift af sukker</i>
S5341	<i>Medansvarsafgift af indvejet mælk</i>
S5349	<i>Medansvarsafgift af korn</i>
S5370	<i>Omstruktureringsafgift af sukker</i>