

Hjemmeopgave 2 – Offentlig sektor i lille åben økonomi

Praktisk information:

- **Afleveringsfrist: Søndag den 31/10 2020 kl. 08.00**
- Opgaveafleveringen skal indeholde:
 - GAMS filer.
 - 1 pdf-fil med tekst, tabeller og evt. figurer.
- Opgaven skal afleveres i grupper af max. 4 personer.
- Navne skal fremgå på første side af tekstdokumentet såvel som i toppen af alle GAMS-filer.
- Rettidig og tilfredsstillende besvarelse af hjemmeopgaverne er et krav for at kunne blive indstillet til eksamen.
- Såfremt besvarelsen ikke kan godkendes, er der mulighed for genaflevering 7 dage efter, at I får opgaverne igen.
- Opgaven skal sendes til asv@dreamgruppen.dk.
 - Emne: Hjemmeopgave 2, Navne på personer i gruppen.

Hjemmeopgave 2.1 - Det offentlige budget

I hjemmeopgave 2.1 moduleres 3 modeller for en lille åben økonomi med en simpel offentlig sektor og Armington lukning, forskellen mellem modellerne ligger i antagelserne omkring det offentlige budget.

Modellerne er beskrevet i forelæsningsnoten 2.5, men her antages det, at den offentlige sektor udelukkende finansieres via lump-sum overførsler fra husholdningerne. Det vil sige, at modellerne i 2.5.1 forsimples således, at der **ikke** indgår:

- Indkomstskat, $t_W = 0$,
- Moms, $t_{VAT} = 0$,
- Told $t_{TOLD} = 0$.

Derudover antages det, at befolkningen, M , er lig med arbejdsudbuddet, N , således at erhvervsfrekvensen er 100 procent, $f = 1$.

Det politisk bestemte offentlige budget (2.5.13) moduleres på 3 forskellige måder, som beskrevet i ligningerne 2.5.1, 2.5.2 og 2.5.3 i forelæsningsnoten:

- 1.a Det offentlige budget er eksogent givet i løbende priser:
 $B_G = \overline{B}_G$
- 1.b Det offentlige budget bestemmes endogent således, at service niveauet er konstant:
 $B_G = p_G \overline{Y}_G$
- 1.c Det offentlige budget bestemmes endogent således, at den offentlige sektor udgør 30 procent relativt til den samlede økonomi, det vil sige en konstant andel af BVT.
 $B_G = \gamma_G BVT = \gamma_G wN$, hvor $\gamma_G = 0.30$

Der er 2 parametre i modellen, der ikke skal kalibreres, det antages at:

- Substitutionselasticiteten $E = 0.5$
- Eksporteelasticiteten, $E_X = 5$

Data indlæses via GAMS-filen IOdata2_1.gms, som ligger på Absalon. Tjek at modellerne kører og udfør et 0-stødtest.

Som en del af besvarelsen **skal** I lave en tabel med **alle** de endogen variable for alle 3 basis forløb og alle 3 stød. Det kan være en fordel at beskrive den offentlige sektor både i løbende og faste priser.

Stød: Lad arbejdsudbuddet stige med 10 %.

Hvad sker der i modellen, og hvorledes påvirker det resultaterne, at der nu er en offentlig sektor i økonomien, sammenlign de 3 resultater? Beregn og fortolk EV-målet for alle modellerne. Beskriv hvordan EV-målet påvirkes at det offentlige forbrug.

Hjemmeopgave 2.2 - Skattesatserne

Indfør beskatning i modellen hvor det offentlige budget er eksogent (Hjemmeopgave 2.1a). Således at modellen nu er som beskrevet i forelæsningsnoten 2.5.1.

Det antages, at erhvervsfrekvensen er 80 procent, $f = 0,80$.

Data indlæses via GAMS-filen IOdata2_2.gms, som ligger på Absalon.

Bemærk: At der i import til privat forbrug er inkluderet told.

Tjek at modellerne kører og udfør et 0-stødtest.

Som en del af besvarelsen **skal** I lave en tabel med **alle** de endogen variable (og skattesatserne) for grundforløbene og stødene. Det kan være en fordel at beskrive ændringerne i skatteprovenuerne.

Stød: Fix Lump-sum overførslen til 0, og gør:

2.a Indkomstsatsen endogen,

2.b Momssatsen endogen,

2.c Toldsatsen endogen.

Hvorledes påvirkes modellens resultater af, hvilken skat der hæves for at finansiere de manglende indtægter fra lump-sum overførslen? Beregn og fortolk EV-målet for alle modellerne, og undersøg og beskriv α_G betydning for EV-målet.