

Hjemmeopgave 1 – En lille åben økonomi

Praktisk information:

- **Afleveringsfrist: Søndag den. oktober 2021 kl. 08.00**
- Opgaveafleveringen skal indeholde:
 - GAMS filer.
 - 1 pdf-fil med tekst, tabeller og evt. figurer.
- Opgaven 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
 - Mærk venligst mailen: "Hjemmeopgave 1, Navne på personer i gruppen."

Hjemmeopgave 1.1 – en lille åben økonomi.

I hjemmeopgave 1.1 moduleres 2 modeller for en lille åben økonomi. Modellerne er beskrevet i forelæsningsnoten 2.4. Som en del af besvarelsen **skal** Tabel 1 udfyldes, jf. bilag 1. Dog kan det være en fordel at beskrive resultaterne relativt til grundforløbet.

Opstil modeller for en lille åben økonomi.

Opstil modellerne for en lille åben økonomi med henholdsvis Heckscher-Ohlin og Armington moduleringen af forholdet mellem indenlandske og udenlandske priser. Der er 2 parametre i modellen der ikke skal kalibreres: Substitutionselasticiteten og eksportelasticiteten, disse antages at være lige med $E = 0.5$ og $E_X = 5$. Data indlæses via GAMS-filen IOdata1_1.gms, som ligger på Absalon. Tjek at modellerne kører og udfør et 0-stødtest. For alle eksperimenterne skal EV-målet beregnes og fortolkes, (*Hint: lav parametre der gemmer værdien af w_0 , N_0 , $p_{C,0}$ for grundforløbet*).

Stød 1.1.1: Arbejdsudbudsstød.

Lad arbejdsudbuddet stige med 10 % i både Heckscher-Ohlin og Armington modellen. Udfyld Tabel 1 og beskriv effekterne af arbejdsudbudsstødet. Forklar hvordan (og hvorfor) resultaterne afhænger af, om man bruger hhv. Heckscher-Ohlin eller Armington moduleringen.

Stød 1.1.2: Produktivitetsstød.

Lad produktiviteten stige med 10 % i både Heckscher-Ohlin og Armington modellen. Udfyld Tabel 1 og beskriv effekterne af produktivitetsstødet, og sammenlig med stød 1.

Hjemmeopgave 1.2 - en lille åben økonomi med to typer arbejdskraft.

I hjemmeopgave 1.2 skal I udvide modellerne lavet i hjemmeopgave 1.1 med to typer af arbejdskraft, som beskrevet i forelæsningsnoten, afsnit 2.3.2. Dvs. udskift eller ret i ligningerne i en kopi af ovenstående model således, at I får en lille åben økonomi med to typer arbejdskraft. Det antages, at forbrugselasticiteten er 0.5, $E_C = 0.5$, og at eksportelasticiteten er 5, $E_X = 5$, og endelig at produktionselasticiteten er 2, $E_Y = 2$. Som en del af besvarelsen **skal** Tabel 2 udfyldes, jf. bilag 2. Igen kan det være en fordel at beskrive resultaterne relativt til grundforløbet.

Opstil modeller for en lille åben økonomi med to typer arbejdskraft.

Opstil Heckscher-Ohlin og Armington modellerne for en lille åben økonomi med to typer arbejdskraft. Data indlæses via GAMS-filen IOdata1_2.gms, som ligger på Absalon. Tjek at modellen kører og udfør 0-stødtestet. For eksperimentet skal EV-målet beregnes, (*Hint: lav parametre der gemmer værdien af $w_{j,0}$*

$N_{j,0}$, $\rho_{j,0}$ og $p_{C,0}$ for grundforløbet)

Stød 1.2.1: Uddannelsesstød.

Lad 100 lavtuddannede blive højtuddannede i både Heckscher-Ohlin og Armington modellen. Udfyld Tabel 2 og beskriv effekterne af uddannelsesstødet. Sammenlign stødet med resultatet fra delopgave 3.2 i opgavesæt 3. Forklar forskelle og ligheder, og forklar, hvorledes resultatet afhænger af, om man bruger henholdsvis Heckscher-Ohlin eller Armington moduleringen. Analyser og forklar ligeledes, hvorledes resultatet afhænger af eksportelasticiteten, når Armington moduleringen anvendes.

Bilag 1

Tabel 1. Resultatskema til hjemmeopgave 1.1, Niveau

	Grundforløb		Stød 1		Stød 2	
Model:	HO	Armington	HO	Armington	HO	Armington
w						
p						
p_c						
w/p_c						
w/p						
Y						
L						
C						
C_f						
pC						
$p_f C_f$						
X						
pX						
N						
wN						
A						
Φ						
EV	NA	NA				
EV_I	NA	NA				
EV_P	NA	NA				

Bemærk, at $p_f C_f$ er den udenlandske efterspørgsel i løbende priser, og at pX er eksporten i løbende priser

Bilag 2

Tabel 2. Resultatskema til hjemmeopgave 1.2, niveau.

Model:	Grundforløb		Stød	
	HO	Armington	HO	Armington
w_1				
w_2				
$\rho_1 w_1$				
$\rho_2 w_2$				
p				
p_c				
w_1 / p_c				
w_2 / p_c				
w_1 / p				
w_2 / p				
Y				
$\sum_j L_j$				
L_1				
L_2				
C				
pC				
C_f				
$p_f C_f$				
X				
pX				
$\sum_j \rho_j w_j N_j$				
$\sum_j N_j$				
N_1				
N_2				
EV	NA	NA		
EV_I	NA	NA		
EV_P	NA	NA		

Bemærk, at $p_f C_f$ er den udenlandske efterspørgsel i løbende priser, at pX er eksporten i løbende priser og at $\sum_j \rho_j w_j N_j$ er den disponible indkomst.