

## Oppgaveverksted 2, ECON 1310, H16

### Oppgave 1: Modell for en liten åpen økonomi

Ta utgangspunkt i følgende modell for en åpen økonomi

$$(1) Y = C + I + G + X - Q$$

$$(2) C = z^C + c_1(Y - T) - c_2 r, \quad \text{der } 0 < c_1 < 1 \text{ og } c_2 > 0,$$

$$(3) I = z^I + b_1 Y - b_2 r, \quad \text{der } 0 < b_1 < 1 \text{ og } b_2 > 0,$$

$$(4) T = z^T + tY \quad \text{der } 0 < t < 1$$

$$(5) Q = aY \quad \text{der } 0 < a < 1$$

der  $Y$  er BNP,  $C$  er privat konsum,  $I$  er private realinvesteringer,  $G$  er offentlig bruk av varer og tjenester,  $X$  er eksporten,  $Q$  er importen,  $t$  er "skattesatsen",  $z^T$  er skatter som er uavhengig av BNP, og  $T$  er nettoskattebeløpet (dvs skatter og avgifter fra private til det offentlige minus overføringer (trygder, subsidier osv) fra det offentlige til private).  $z^C$  og  $z^I$  er parametere som fanger opp andre faktorer som påvirker hhv. konsumet og investeringene,  $c_1$ ,  $c_2$ ,  $b_1$ ,  $b_2$  og  $a$  er faste parametere (tall) som beskriver hvordan økonomien virker, dvs. hvordan venstresidevariabelen i ligningen avhenger av høyresidevariablene. Vi antar at disse parameterne har kjente verdier. Vi antar at  $1 - c_1(1 - t) - b_1 + a > 0$ , og at  $a > b_1$ . Myndighetenes virkemidler er  $z^T$ ,  $t$  og  $G$ , og de endogene variable er  $Y$ ,  $C$ ,  $I$ ,  $T$  og  $Q$ .

Likevektsløsningen for  $Y$  er

$$(6) Y = \frac{1}{1 - c_1(1 - t) - b_1 + a} (z^C - c_1 z^T - c_2 r + z^I - b_2 r + G + X)$$

a) Gi en begrunnelse for hvorfor det er rimelig at eksporten er eksogen i denne modellen.

b) Hva er myndighetenes virkemidler i modellen?

c) Hva blir virkningen på BNP av redusert eksport?

d) Vil virkningen avhenge av størrelsen på  $c_1$  og  $t$ ? Forklar.

e) Hva blir virkningen på BNP av reduserte skatter uavhengig av BNP?

f) De alvorlige gjeldsproblemene i mange industriland har medført forslag om finanspolitiske regler for å minske risikoen for at offentlig gjeld blir for høy. Betrakt følgende regel:

Finanspolitikken må innrettes slik at den offentlige budsjettbalansen er lik null i hvert eneste år.

Anta at landets eksport blir redusert, og at myndighetene vil følge denne finanspolitiske regelen. Anta videre at myndighetene vil skjerme offentlige bruk av varer og tjenester, og derfor velger å justere skattene. Hva må myndighetene gjøre, og hva blir virkningen på BNP? Drøft kort fordeler og ulemper med regelen, og foreslå en endring i loven som kan gjøre den bedre. (Tips: regn først ut hvilken virkning redusert eksport har på nettoskattebeløpet og på offentlig budsjettbalanse. Regn så ut hvor mye  $z^T$  må endres for å motvirke svekkelsen av budsjettbalansen.)

## Oppgave 2: Arbeidsmarked

- Tegn lønnskurven i et reallønn-arbeidsledighets-diagram
- Hvorfor er det rimelig å tenke seg at arbeidstakernes forhandlingsposisjon svekkes når arbeidsledighet er høy?
- Tegn priskurven i det samme reallønn-arbeidsledighets-diagram
- Hvorfor er denne uavhengig av arbeidsledighet?
- Anta at myndighetene øker nivået på arbeidsledighetstrygden. Hvordan vil dette påvirke likevekstledigheten på lang sikt?

## Ekstraoppgave

*I denne oppgaven skal du bruke kunnskapene dine fra de ulike Keynes-modellene til å forklare med ORD.*

- Anta at EU som helhet må stramme inn på sine budsjetter. EU er en viktig handelspartner for Norge. Hva tror du vil skje med BNP i EU, og hvilke effekter kan en slik finanspolitisk innstramning (isolert sett) ha på norsk økonomi?
- Olje er en viktig eksportvare for Norge, samtidig som oljeinvesteringene utgjør en stor andel av de totale investeringene. Anta at oljeprisen faller dramatisk. Hvilke effekter tror du dette får på norsk økonomi? Hva kan myndighetene gjøre? Kan du se noen ulemper med politikkanbefaling du ga?