

Oppgaveverksted 2

ECON 1310, H17

Oppgave 1

Betrakt konsumfunksjonen

$$C = z^C + c_1(Y-T) - c_2r \quad 0 < c_1 < 1, c_2 > 0$$

Her er Y bruttonasjonalproduktet, C privat konsum, T nettoskattebeløpet (dvs skatter og avgifter fra private til det offentlige minus overføringer (trygder, subsidier osv) fra det offentlige til private) og r er realrenten. z^C er en parameter som fanger opp andre faktorer som påvirker konsumet, og c_1 og c_2 er faste parametere (tall).

- Regn ut hva privat konsum blir dersom $z^C = 300$, $c_1 = 0,6$, $c_2 = 50$, $Y = 1000$, $T = 500$, og $r = 2$.
- Regn ut hva privat konsum blir dersom Y øker til 1100. Hvordan avhenger økningen av størrelsen på c_1 ? Hvorfor kalles c_1 den marginale konsumtilbøyelighet?

Oppgave 2

I oppgaven nedenfor skal du bruke følgende modell:

$$(1) Y = C + I + G$$

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

$$(3) I = z^I + b_1Y \quad \text{der } 0 < b_1 < 1,$$

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

der Y er BNP, C er privat konsum, I er private realinvesteringer, G er offentlig bruk av varer og tjenester, der $G = C^G + I^G$ (C^G er offentlig konsum og I^G er offentlige investeringer), 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 og b_1 er faste parametere (tall) med kjente verdier. Videre antar vi at $1 - c_1(1 - t) - b_1 > 0$.

Likevektsløsningen for Y er gitt ved

$$(5) \quad Y = \frac{1}{1 - c_1(1 - t) - b_1} (z^C - c_1 z^T + z^I + G)$$

- Anta at husholdningene blir mer optimistiske om fremtiden, slik at det skjer en eksogen økning i privat konsum, ved at $\Delta z^C > 0$. Hvordan vil dette påvirke BNP, netto skattebeløpet, privat konsum og den offentlige budsjettbalansen $B = T - G$? Forklar de økonomiske mekanismene som virker i modellen.

- b) Anta istedenfor at bedriftene blir mer pessimistiske om fremtiden, slik at det skjer en eksogen reduksjon i private investeringer, $\Delta z^I < 0$. Hvordan vil dette påvirke BNP, private investeringer og landets sparing S ? Forklar de økonomiske mekanismene som virker i modellen.

Oppgave 3:

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 Q er importen, og resten som i modellen fra oppgave 2. Vi antar at $1 - c_1(1 - t) - b_1 + a > 0$, og at $a > b_1$.

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.)