

Oppgaver til oppgaveverksted # 2

26. februar 2013

1. Betrakt modellen

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

$$C = c_0 + c(Y - T) \quad , c_0 > 0, 0 < c < 1 \quad (2)$$

$$T = t_0 + tY \quad , 0 < t < 1 \quad (3)$$

der Y er BNP, C er privat konsum, I er private realinvesteringer, G er offentlig kjøp av varer og tjenester, og T er skatter minus overføringer. Y, C og T er de endogene variable. Investeringene er eksogene $I = 100$. Offentlige virkemidler er $G = 100$ og $t_0 = 20$ og $t = 0,5$. Parameterverdiene er $c_0 = 50$ og $c = 0,8$.

- Finn likevektsløsningene (reduisert form uttrykkene) for Y, C og T . Hva blir den offentlige budsjettbalansen $B = T - G$?
- Anta at G øker til 120. Finn likevektsløsningene for Y, C, T og B
- Anta at $G = 100$, men at t_0 reduseres til 0. Finn likevektsløsningene for Y, C, T og B . Sammenlign med svaret under b)

2. Betrakt modellen

$$Y = C + I + G \quad (4)$$

$$C = c_0 + c(Y - T) \quad , c_0 > 0, 0 < c < 1 \quad (5)$$

$$T = t_0 + tY \quad , 0 < t < 1 \quad (6)$$

der Y er BNP, C er privat konsum, I er private realinvesteringer, G er offentlig kjøp av varer og tjenester, og T er skatter minus overføringer. Y, C og T er de endogene variable. Investeringene, I , er eksogene. Offentlige virkemidler er G, t_0 og t .

- Finn likevektsløsningene for Y, C, T og den offentlige budsjettbalansen $B = T - G$.

- (b) Anta at G øker, dvs $\Delta G > 0$. Hvordan påvirker det likevektsløsningene for Y, C, T og B ?
- (c) Anta at G og t_0 øker like mye, dvs $\Delta G = \Delta t_0 > 0$. Hvordan påvirker det likevektsløsningene for Y, C, T og B ? Sammenlign med svaret under b).

3. Betrakt følgende modell:

$$Y = C + I + G$$

$$C = c_0 + c(Y - T) \quad , c_0 > 0, 0 < c < 1$$

$$T = t_0 + tY \quad , 0 < t < 1$$

Hvor Y er BNP, C er privat konsum, I er private realinvesteringer, G er offentlig kjøp av varer og tjenester, T er skattene. Husk at $G = C_{off} + I_{off}$, hvor C_{off} er offentlig konsum og I_{off} er offentlige realinvesteringer.

- (a) Finn et uttrykk for den totale sparingen til dette landet. Husk at $S_{tot} = S_p + S_{off}$, hvor $S_p = Y - T - C$ og $S_{off} = T - C_{off}$.
- (b) Finn redusert form løsningen for de endogene variablene i modellen.
- (c) Hva skjer med skattene, det private konsumet og BNP dersom investeringene faller, $\Delta I < 0$? Forklar de økonomiske mekanismene
- (d) Vil virkningen på BNP avhenge av størrelsen på c og t ? Om virkningen er forskjellig, forklar hvorfor.
- (e) Anta at myndighetene er bekymret for den totale sparingen i landet. Hva kan de gjøre for å forhindre at sparingen faller, og hva vil bli den totale effekten på BNP, privat konsum og skattene etter en slik inngrepen? Hva skjer med budsjettbalansen?

4. Betrakt følgende modell:

$$Y = C + I + G + X - Q$$

$$C = c_0 + c(Y - T) \quad , c_0 > 0, 0 < c < 1$$

$$T = t_0 + tY \quad , 0 < t < 1$$

$$Q = aY \quad , 0 < a < 1$$

Hvor Y er BNP, C er privat konsum, I er private realinvesteringer, G er offentlig kjøp av varer og tjenester, T er skattene, Q er importen og X er eksporten.

- (a) Gi en begrunnelse for hvorfor det er rimelig å anta at eksporten er eksogen i denne modellen.
- (b) Finn et uttrykk for landets totale sparing. Sammenlikn med svaret du ga i opppgave 1 a). Forklar eventuelle forskjeller
- (c) Finn redusert form representasjonen (likevektsløsningen) for de endogene variablene i modellen
- (d) Analyser hva som skjer med BNP, det private forbruket og skattene dersom de private realinvesteringene faller. Forklar de økonomiske mekanismene
- (e) Sammenlikn svaret du ga i 2 c) med svaret du ga i 1 c). Vil virkningene på de endogene variablene være ulike i de to modellene? Hvis så, hvorfor?

5. Betrakt følgende modell:

$$Y = C + I + G + X - Q$$

$$C = c_0 + c(Y - T) \quad , c_0 > 0, 0 < c < 1$$

$$T = t_0 + tY \quad , 0 < t < 1$$

$$Q = aY \quad , 0 < a < 1$$

Hvor Y er BNP, C er privat konsum, I er private realinvesteringer, G er offentlig kjøp av varer og tjenester, T er skattene, X er eksporten og Q er importen.

- (a) Hva er myndighetenes virkemidler i denne modellen? Forklar
- (b) Finn redusert form representasjonen (likevektsløsningen) for de endogene variablene i modellen
- (c) Anta at landet vi betrakter har et betydelig budsjettunderskudd (som målt ved budsjettbalansen, $B = T - G$). Anta videre at landet har blitt pålagt å forbedre budsjettet sitt ved å stramme inn finanspolitikken, både ved en økning i t_0 og en reduksjon i det offentlige konsumet C_{off} . Hvilke implikasjoner får en slik innstramning for landets BNP og det private forbruket? Analyser ved hjelp av modellen. **Merk:** Husk at $G = C_{off} + I_{off}$.
- (d) Forklar med ord hvilke effekter en slik innstramning kan ha på arbeidsledigheten. Vil det være noen forskjell om vi betrakter et kortsiktig eller mellomlangsigte perspektiv?