

Sensorveiledning SØK1012 Vår 2015

Oppgave 1

Dette er et sentralt tema som dekkes godt både i læreboka (kapittel 6 og 7), forelesninger og øvinger. Den spesielle situasjonen med fall i autonome investeringer er gitt i en øvingsoppgave, men da for en lukka økonomi.

1a) Her skal en utlede / begrunne / forklare betingelsen for udekket renteparitet og komme fram til (symboler må her forklares, og spesielt hva det betyr at E øker)

$$(1+i) = (1+i^*) \frac{E}{E^e} \text{ eller } E = \frac{1+i}{1+i^*} E^e \text{ (Se læreboka kap 6.2 og side 129).}$$

Økt rente hjemme bidrar til økt nominell valutakurs (appresiering) siden finansiell plassering hjemme blir mer attraktiv.

I resten av denne oppgaven brukes IS-LM-modellen for åpen økonomi med flytende valutakurs. Kan ta utgangspunkt i modellen

$$(1) Y = C(Y-T) + \bar{I} + I(Y, i) + G + NX(Y, Y^*, E)$$

$$(2) M = YL(i)$$

$$(3) E = \frac{1+i}{1+i^*} E^e$$

Definer variable og forklar relasjonene i modellen. Dette kan gjøres relativt kort, men si litt mer om bestemmelse av eksport, import og nettoeksport (Marshall-Lerner betingelsen bør i hvert fall nevnes, men trengs ikke utledet). UIP er allerede utledet så denne trengs ikke kommenteres ytterligere.

Determiner modellen: Endogene variable er Y, i og E. Resten er eksogene.

I læreboka (og på forelesningene) settes inn for E fra (3) i (1):

$$(4) Y = C(Y-T) + \bar{I} + I(Y, i) + G + NX\left(Y, Y^*, \frac{1+i}{1+i^*} E\right) \text{ som definerer IS-kurven.}$$

Drøft helning på IS-kurven: Her er det sentralt å få med at renta påvirker aggregert etterspørsel via to kanaler: i) økt rente reduserer investeringene, ii) økt rente gir appresiering av valutakursen og nettoeksporten reduseres. Begge mekanismene bidrar til redusert Y og altså en fallende IS-kurve. Relevant å argumentere for at pga ii) vil IS-kurven være flattere i en åpen økonomi sammenlignet med en lukket.

Under spørsmål b) skal en se på effekt av redusert \bar{I} . Kan derfor allerede her forklare at dette gir et skift mot venstre i IS-kurven (Ved gitt i reduseres Y via multiplikatoreffekt).

Relasjon (2) er betingelsen for likevekt i pengemarkedet og definerer LM-kurven.

Argumenter for at denne er stigende siden økt Y øker etterspørselen så ved gitt tilbud M må renta øke. Tegn gjerne figur. Under c) skal effekten av økt M analyseres. Begrunn at dette gir et skift nedover i LM-kurven (Ved gitt Y må renta gå ned når eksogent pengetilbud øker).

Løs modellen grafisk i IS-LM-diagram, forklar likevekten og illustrer UIP grafisk.

1b) Analyser spørsmålet ved bruk av IS-LM-diagram.

Redusert verdi på den autonome investeringskomponenten gir et skift mot venstre i IS-kurven. Ny likevekt i IS-LM-diagrammet gir lavere Y og lavere i . Renta reduseres siden pengeetterspørselen går ned. Lavere rente vil isolert stimulere investeringene og medføre en depresiering som øker nettoeksporten. Sentralt å kommentere at pga rentefallet blir effekten på Y mindre enn det som tilsvare skiftet i IS-kurven, jo sterkere rentefall og jo flatere IS-kurven er desto mindre blir den negative totaleffekten på Y . Sentralt å få med den selvjusterende mekanismen via valutakurskanalen. Hovedkonklusjonen er at Y , i og E alle går ned.

1c) Bruker samme type grafisk analyse her.

Økt M gir skift nedover i LM-kurven langs den nye IS-kurven. Renta reduseres ytterligere og pga av dette reduseres også E ytterligere hvilket øker NX . Dessuten vil lavere rente stimulere investeringene. Resultatet av den ekspansive pengepolitikken er, sammenlignet med situasjonen under b), økt Y , lavere rente og svekket valutakurs. Viktig å få med virkningen på realøkonomien via valutakurskanalen slik at selv om effekten på investeringene kan være liten i lavkonjunktur vil ekspansiv pengepolitikk stimulere etterspørselen.

I prinsipp kan den ekspansive pengepolitikken gi en ny likevekt der Y er tilbake på samme nivå som før investeringsfallet (se spørsmål d)). (Likviditetsfellen er behandlet i læreboka og på forelesning i andre sammenhenger, men regnes ikke som sentralt her selv om det gir bonuspoeng om det tas opp).

1d)

Presist svar på dette spørsmålet finnes enklest ved å ta utgangspunkt i likevekten for varemarkedet

$$Y = C + I + G + NX$$

Siden Y er konstant vil også C være konstant. G er uendret. Vi vet at E går ned så når Y og Y^* ikke endres øker NX . For å opprettholde likevekten må da private investeringer alt i alt gå ned sammenlignet med initialsituasjonen.

På siste delspørsmål gir det uttelling selv om svaret ikke er helt presist.

Gode, relevante økonomiske resonnement honoreres.

Oppgave 2

Også dette temaet er sentral i pensum (mest relevant her er kapittel 14 slik oppgaven er formulert) og forelesninger, og er også gitt i en av semesteroppgavene (da med teknisk framgang og befolkningsvekst).

1a) Naturlig å starte med den aggregerte produktfunksjonen. Drøft egenskaper ved denne, særlig forutsetningen om konstant skalautbytte. Introduser sparing, investering og depresiering og **forklar / utled** ligningen som beskriver veksten i kapital per arbeider:

$$\frac{K_{t+1}}{N} - \frac{K_t}{N} = sf\left(\frac{K_t}{N}\right) - \delta \frac{K_t}{N}, \text{ se ligning (14.3) i læreboka.}$$

Tolk denne og finn betingelsen for dynamisk likevekt (steady-state)

$$sf\left(\frac{K_t}{N}\right) = \delta \frac{K_t}{N}$$

Forklar i figur, se Fig 14.2 i læreboka. Forklar videre hva som skjer når $\frac{K}{N}$ er mindre (eller større) enn steady-state verdien og begrunn at likevekten er stabil.

1b) Her er det naturlig å benytte tilsvarende figur for å vise hva som skjer når s øker, se Fig 14.4 i læreboka. Begrunn at vi får en ny likevekt med økte verdier på K/N og Y/N . Gode besvarelser bør gi en intuitiv forklaring – dessuten at overgangen fra gammel til ny likevekt er karakterisert ved vekst i de to variablene siden økt sparerate skaper rom for mer investeringer enn hva som er nødvendig for å opprettholde gammel likevekt. Når det gjelder konsum per arbeider er det svar på oppgaven at vi her får en tosidig effekt: En direkte negativ effekt (økt sparing vil ved gitt inntekt være ekvivalent med mindre konsum) og en indirekte positiv effekt ved at inntekta øker. Gode besvarelser vil også drøfte optimal sparerate (golden rule) uten at dette formaliseres, se læreboka side 314-15.

Logisk oppbygging av modellen og gode forklaringer honoreres ved sensur.