MAKROØKONOMI Forelesning # F6b: Pengepolitikk etter finanskrisen

Tromsø, fredag 1/3-24

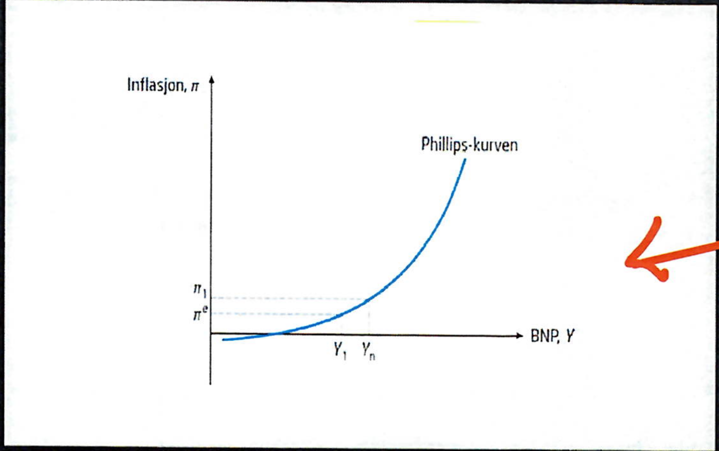
Stein Østbye

Noen overskrifter

- Litteratur
  - Læreboka: kpt 10
- Fra sist (kpt 9):
  - trykkfeil
  - Produktivitetssjokk og andre anvendelser
- Flere anvendelser av IS-RR-PK (kpt 10):
  - Likviditetsfellen
  - Finansielle friksjoner

FRA KPT. 9

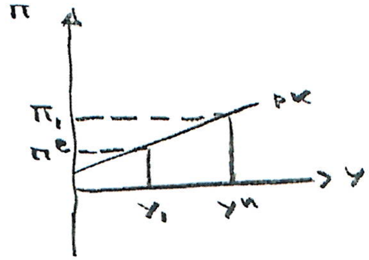
Trykkfeil?



Boka

14/8-23 ⓪

? | TRYKKFEIL KPT 9, s. 235 : FIGUR 9.7.



Vi

$\boxed{\text{" Når BNP er over potensielt nivå, } Y_1 > Y^n \text{, blir ... "}}$

? | hvordan kunne vi forenklet endamer enn vi gjorde sist?

Hva om vi hadde satt $d_1 + d_2 = 1$?
Det vil si relative vekter for inflasjonsmål og produksjonsmål.
Tekst Boks for RR sist:

(ii) $\frac{d_1 + d_2}{y^n} = 1$

Med $d_1 + d_2 = 1$ så betyr det at vi også normaliserer y^n til å være lik 1.
Det betyr igjen at vi ikke lenger kan drøfte endringer i y^n (som gjort i vedlegget til kpt 9 i boka).

$$y^n = 1 \Rightarrow \begin{cases} \pi = c + y = (\pi^e - 1) + y \quad (\text{istedenfor } \pi = c + dy) \\ i = b + y = (z_i + d_1(\pi^e - \pi^*) - 1) + y \end{cases}$$

FRA KPT. 9

Anvendelser av modellen drøftet i kapittel 9

NORGES ARKTISKE UNIVERSITET • UIT • THE ARCTIC UNIVERSITY OF NORWAY • UIT • NORGGA ÁRKTALAŠ UNIVERSITEHTA • UIT •

14/3-23 1

Anvendelser av IS-RR-PK modellen:

- Økt optimisme ($z^c \uparrow$ - konstantleddet i makrokonsumfunksjonen) - drøftet i kpt 9.7.1
  (I kpt 9.7.1 er også endring i z^I drøftet, men vi har forenklet modellen og antatt at $I = \bar{I}$)

- Finanspolitikk - drøftet i kpt 9.7.2
  (men vi har forenklet og satt $G = T = 0$)

- Kostnadssjokk - inflasjonen kan påvirkes av for eksempel økte råvarepriser. Drøftet i kpt 9.7.3 ved å se på hva som skjer dersom z^π øker.
  (Men vi har forenklet og satt $z^\pi = 0$)

- Forventet inflasjon går opp: $\pi^e \uparrow$
  Drøftet (som en illustrasjon) i Boks 9.4. Endringene i IS, RR og PK er gitt ved (9.16), (9.17), og (9.18). Som i vår forenklede modell blir:

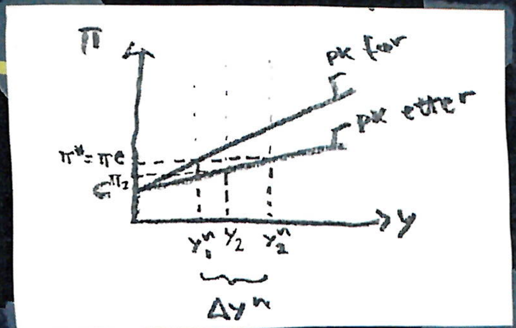
(9.16') $\Delta y = \frac{1}{1-c_1} c_2 \Delta \pi^e$ (IS)

(9.17') $\Delta i = d_1 \Delta \pi^e$ (RR)

(9.18') $\Delta \pi = \Delta \pi^e$ (PK)

FRA KPT 9

Anvendelse av modellen drøftet i Vedlegg til kapittel 9



NORGES ARKTISKE UNIVERSITET • UIT •

THE ARCTIC UNIVERSITY OF NORWAY • UIT •

NORGGA ÁRKTALAŠ UNIVERSITEHTA • UIT •

① Produktivitetssjokk (økt potensielt BNP)
Drøftet i vedlegg til kpt 9.
Potensielt BNP inngår i RR og PK, men ikke i IS. I vår forenklede modell skriver vi

RR

RR på Redusert Form som $i = b + Y$,
mens på struktur Form hadde vi
$(b = z_i + d_1(\pi^e - \pi^*) - Y^n)$:

$$i = (z_i + d_1(\pi^e - \pi^*) - Y^n) + Y$$

Konstantleddet b vil derfor bli mindre når Y^n øker og $\Delta b = -\Delta Y^n$

Fotnote:
Om i holdes konstant må $\Delta Y = -\Delta b = \Delta Y^n$

PK

Vi skriver PK på RF som

$$\pi = c + dY$$

mens vi på SF hadde

$$\pi = \underbrace{\pi^e - 1}_{c} + \underbrace{\frac{1}{Y^n}}_{d} Y$$

Stigningstallet til PK blir derfor mindre når Y^n øker (vi kan bruke tilvekstformelen og finne tilnærmet endring i d når vi øker Y^n - tilnærmingen blir god dersom økningen i Y^n er liten)

- Holden <u>forlater</u> delvis modellen når han ser på virkning på <u>lang sikt</u>. Han antar at på lang sikt vil også IS skifte ved et produktivitetssjokk.
- Dette er ok om du er tydelig på at du <u>resonnerer utenfor</u> modellen din.
- Lang sikt: se figur 9.15 (les selv)

Kapittel 10

Likviditetsfellen

John Maynard Keynes, in his 1936 General Theory,[1] wrote the following:

There is the possibility...that, after the rate of interest has fallen to a certain level, liquidity-preference may become virtually absolute in the sense that almost everyone prefers cash to holding a debt which yields so low a rate of interest. In this event the monetary authority would have lost effective control over the rate of interest. But whilst this limiting case might become practically important in future, I know of no example of it hitherto.

This concept of monetary policy's potential impotence[3] was further worked out in the works of British economist John Hicks,[4] who published the IS–LM model representing Keynes's system.[note 1] Nobel laureate Paul Krugman, in his work on monetary policy, follows the formulations of Hicks:[note 2]

> A liquidity trap may be defined as a situation in which conventional monetary policies have become impotent, because nominal interest rates are at or near zero: injecting monetary base into the economy has no effect, because [monetary] base and bonds are viewed by the private sector as perfect substitutes.[2]

(source: Wikipedia)

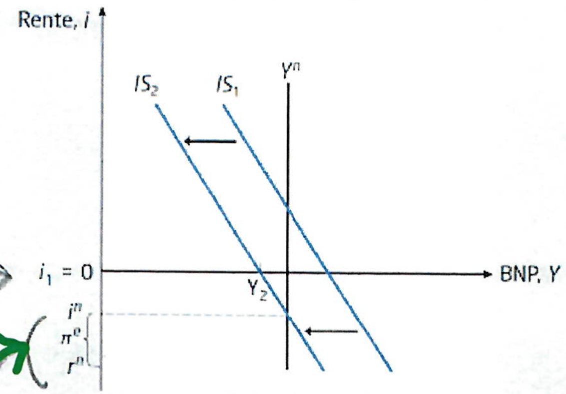
NORGES ARKTISKE UNIVERSITET • UIT • THE ARCTIC UNIVERSITY OF NORWAY • UIT • NORGGA ÁRKTALAŠ UNIVERSITEHTA • UIT •

IS-RR-PK: Likviditetsfellen

Holden boks 10.1: Den nøytrale realrenten – realrenten som fører til at etterspørselen = Y^n

NORGES ARKTISKE UNIVERSITET • UIT • THE ARCTIC UNIVERSITY OF NORWAY • UIT • NORGGA ÁRKTALAŠ UNIVERSITEHTA • UIT •

Figur 10.4 Nullgrensen binder rentesettingen (likviditetsfellen)



Burde kanskje hatt dette i_2?

Kanskje dette er ment å bety $i^n = \pi^e + r^n$!

Ja: Trykkfeil – se i forklaringen til Figur 10.4 i boka: "Hvis den nominelle renten settes så lavt som mulig, $i_2 = 0$, blir BNP lik Y_2, som er lavere enn Y^n"!

Etter sjokket er den nøytrale nominelle renten negativ.

Kanskje pengepolitikken ikke kan lukke BNP gapet pga at det er nødvendig med negative styringsrenter?

Andre virkemidler når nullgrensen binder:

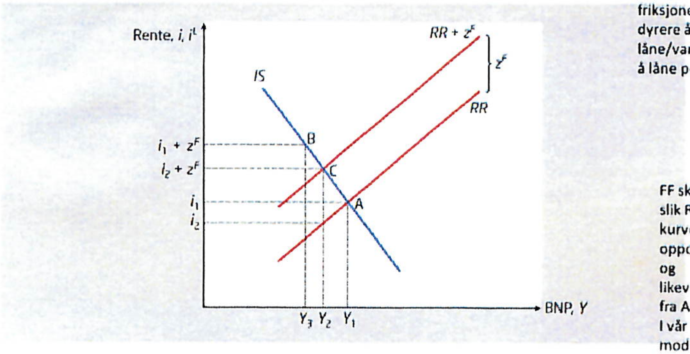
Kvantitative lettelser

Langvarige perioder med lav rente (troverdige-)

Diskusjon om nullgrensen i boka !

IS-RR-PK
Finansielle friksjoner

Figur 10.5 Finansiell friksjon (FF) gir høyere lånerente og redusert BNP



Finansielle friksjoner gjør det dyrere å låne/vanskeligere å låne penger

FF skifter slik RR kurven oppover i og likevekten fra A til C I vår modell

14/3-23

Finansielle friksjoner

Innfører en ny makrokonsumfunksjon:

$$C = z^C + c_1 Y - c_2 (i + z^F - \pi^e)$$

z^F er en parameter som fanger opp finansielle friksjoner – lånekostnaden (nominelt): $i^L = i + z^F$, $z^F > 0$

$\Rightarrow$ ny IS-kurve:

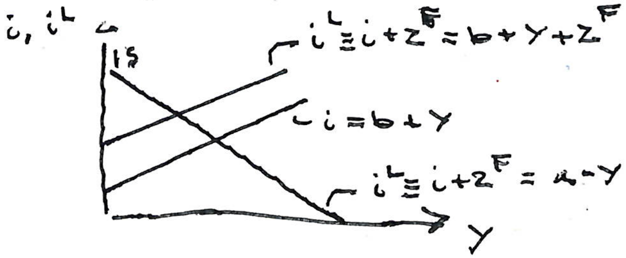
$$Y = \frac{1}{1-c_1}\left(z^C - c_2(i + z^F - \pi^e) + \bar{I}\right)$$

$$= \frac{1}{1-c_1}\left(z^C + c_2\pi^e + \bar{I}\right) - \frac{c_2}{1-c_1} i - \frac{c_2}{1-c_1} z^F$$

Husk at vi antok $\frac{c_2}{1-c_1} = 1$ da vi skrev IS på RF som $i = a - Y$. Dvs IS på RF med finansielle friksjoner kan skrives som $i = a - Y - z^F$ eller $i^L \equiv i + z^F = a - Y$

Om vi skal kombinere IS og RR i et i^L-Y diagram, kan vi skrive om RR:

På RF hadde vi $i = b + Y$. Siden $i = i^L - z^F$, har vi nå $i^L = b + Y + z^F$. Grafisk som i Figur 10.5:



Neste uke:
kapittel 11