Forelesning ~~6~~ 5
SOK-1016 V23

- Keynes-modellen: Bestemmer produksjon og konsum/sparing.

Spm: Hva var de to sentrale forutsetningene?

(1) FASTE PRISER
(2) LEDIG KAPASITET

} Nivået på produksjon bestemt av etterspørsel

Ingen tidsdimensjon → modellen gjelder for kort sikt.

Vi viste at en økning i etterspørsel ga en mer enn én-til-én økning i produksjon.

Etterspørsel ↗ → Produksjon ↗ → Inntekt ↗ $\xrightarrow{c}$ Etterspørsel ↗ $\xrightarrow{1}$ Prod. ↗ $\xrightarrow{1}$ Inntekt ↗

Multiplikatoren: $\dfrac{1}{1-c}$ ← marginal konsumtilbøyelighet

Spareparadokset. $\Delta z_c < 0 \to Y \downarrow$

→ total sparing uforandret.

$S = Y - C = I$

$$
\begin{cases}
(1) & Y = C + I + G \\
(2) & C = z_C + c(Y - T) \quad c > 0 \\
(3) & I = z_I + bY \quad b > 0 \\
(4) & T = z_T + tY \quad t > 0
\end{cases}
$$

Endogene variable: $Y, C, I,$ og T

Eksogene variable: $z_C, z_I, z_T, c, b, t, G$

Anta: $1 > c(1-t) + b$

$t \sim$ MVA, inntekt, bedriftsskatt, arbeidsgiveravgift, skatt på uttaktø.

i) Putt (4) inn i (2)

$$C = z_C + c(Y - T)$$

$$C = z_C + c(Y - z_t - tY)$$

$$C = z_C - cz_t + c(1-t)Y \quad (2^*)$$

ii) Putt (2^*) og (3) inn i (1):

$$Y = z_C - cz_t + z_I + c(1-t)Y + bY + G$$

$$Y(1 - c(1-t) - b) = z_C - cz_t + z_I + G$$

$$Y = \frac{z_C - cz_t + z_I + G}{\underbrace{1 - c(1-t) - b}_{+}}$$

$$\frac{1}{1 - c(1-t) - b} \text{ vs. } \frac{1}{1-c}$$

$$\frac{1-c}{1 - c(1-t) - b} \leq \frac{1-c}{1-c}$$

$$\frac{1-c}{1 - c[1-t] - b} \leq 1$$

$$Y - c \leq Y - c[1-t] - b$$

$$-\cancel{c} \leq -\cancel{c} + ct - b$$

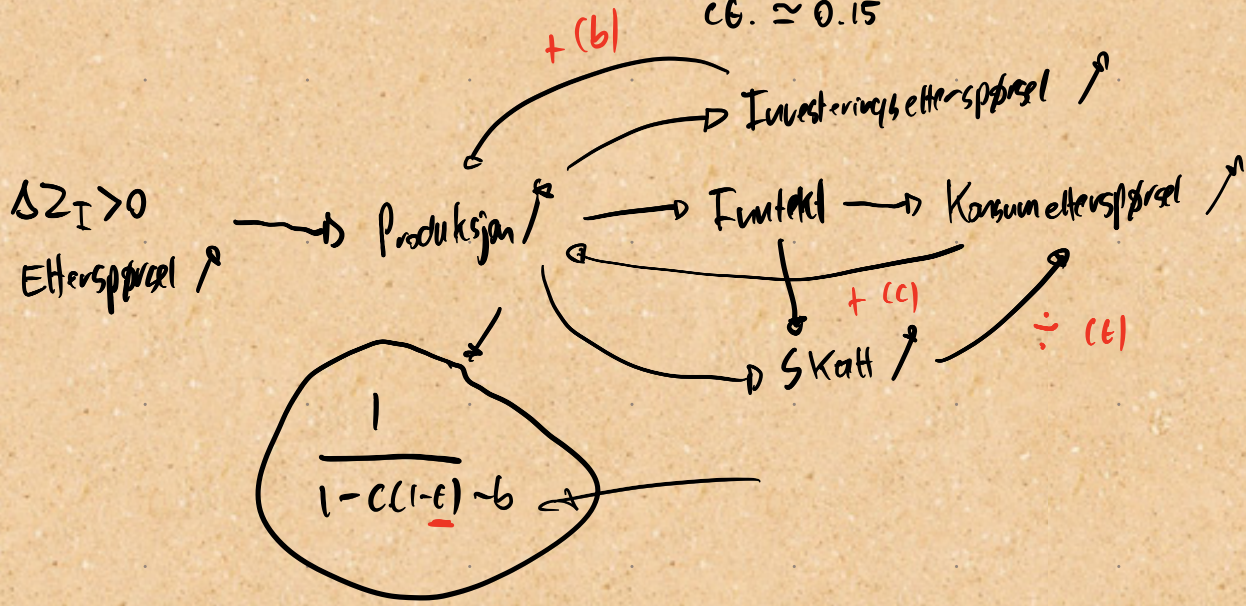
$$b \leq ct$$

$c \simeq 0.5$

$t \simeq 0.3$

$ct \simeq 0.15$

$b \simeq 0.025$



- Høy t demper konjunkturene.

$$\Delta Y = \frac{\Delta Z_I}{1-c(1-t)-b} > 0.$$

Hvor mye må ΔG være for at $\Delta Y = 0$ når $\Delta Z_I > 0$?

$$\Delta Y = \frac{\overbrace{\Delta Z_I}^{>0} + \Delta G}{1-c(1-t)-b} = 0 \quad \Big| \cdot (1-c[1-t]-b)$$

$$\Delta Z_I + \Delta G = 0$$

$$\Delta G = -\Delta Z_I$$

(1) $$Y = \frac{\overbrace{Z_I + Z_c - tZ_t}^{Z} + G}{1 - c(1-t) - b}$$

$$C = Z_c + c(Y - T) = Z_c + c(Y - Z_t - tY)$$

$$= Z_c - cZ_t + c(1-t)Y$$

$$= Z_c - cZ_t + \frac{c(1-t)\cdot(Z_I + Z_c - tZ_t + G)}{1 - c(1-t) - b}$$

$$C = \frac{[1 - c(1-t) - b](Z_c - cZ_c) + c(1-t)(Z_I + Z_c - tZ_t + G)}{1 - c(1-t) - b}$$

$$C = \frac{(Z_c - cZ_c)[1 - c\cancel{(1-t)} - b + c\cancel{(1-t)}] + c(1-t)(Z_I + G}{1 - c(1-t) - b}$$

$b < 1$

$$\Delta Z_c > 0 \rightarrow \Delta C = \Delta Z_c \cdot \frac{1-b}{1 - c(1-t) - b}$$

Er konsummultiplikatoren større enn 1?

Øker den i b?

$$\frac{1-b}{1-c(1-t)-b} > 1 \ ?$$

$$\cancel{1}\cancel{-b} > \cancel{1} - c(1-t) \cancel{-b}$$

$$0 > -c(1-t)$$

Spareparadokset.

$$\Delta z_c < 0 \longrightarrow \Delta S = ?$$

$$S = Y - C - G = \underbrace{C + I + G}_{\substack{\downarrow \\ Y \ (1)}} - C - G = I$$

$$I = z_I + bY = z_I + b\,\frac{z_I + z_c - cz_t + G}{1 - c(1-t) - b} = S$$

$$\Delta I = \underbrace{b}_{>0} \cdot \frac{\Delta z_c}{\underbrace{1 - c(1-t) - b}_{>0}} < 0$$

$\Delta z_c < 0$

$Y - T - C$ privat sparing

$\rightarrow T - G$ offentlig sparing

$$\left.\begin{array}{l} Y-T-C \\ T-G \end{array}\right\} \begin{array}{l} Y - T - C + T - G \\ = Y - C - G = I \end{array}$$

$Y - T - C$

$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad ?$

$\nearrow \quad \nearrow$

Gjør oppgave 6.31!

Åpen økonomi.

$$(1) \quad Y = C + I + G + \underbrace{\bar{X} - Q}_{\text{nettoeksport (NX)}}$$

nye eksogen variabler:

$\bar{X}$:= eksport

$a > 0$ marginal importtilb.

$$(2) \quad C = z_c + c(Y - T)$$
$$(3) \quad I = z_I + bY$$
$$(4) \quad T = z_T + tY$$

som før

$$(5) \quad Q = aY \qquad 0 < a < 1 \qquad a \simeq .5$$

$$\frac{1}{\underbrace{1 - c(1-t) - b + a}_{>1?}} < \frac{1}{1 - c(1-t) - b}$$

$\Delta Z_c < 0$. Hva skjer med total sparing.

$\Delta S \gtreqless 0$

$\rightarrow$ Faller, men mindre.

$$\frac{1}{1 - c(1-t) - b + a} > 1$$

$$\cancel{1} > \cancel{1} - c(1-t) - b + a$$

$$c(1-t) + b > a$$

$$1 - c(1-t) - b > 0$$

$$0 < c < 1$$
$$0 < t < 1$$
$$0 < a < 1$$

$\therefore$ Multiplikatoren endrer omfang på endogen respons, aldri fortegn.