

Blanchard kapitel 16-17
Förväntningar och stabiliseringspolitik

- Förväntningarnas roll för konsumtion och investering.
- Förväntningar i IS-LM modellen.
- Mer om stabiliseringspolitik.

Kap 16-17 sid. 1

Senast uppdaterad
 21 april -10

16-1

Konsumtion

- Modern teori för vad som bestämmer konsumtionen började utvecklas på 50-talet.
- Milton Friedman – permanentinkomstteorin
- Franco Modigliani – livscykelteorin.

Kap 16-17 sid. 2

Den förutseende konsumenten

- Om en konsument har tillgång till en perfekt kapitalmarknad bestäms ett hushålls konsumtionsutrymme av den **totala förmögenheten** (*total wealth*) som består av:
 - Finansiell och real förmögenhet V_F (*nonhuman wealth*), dvs. summan av finansiell förmögenhet och fasta egendomar (hus/lägenhet) minus eventuella skulder.
 - Hennes humankapital V_H (*human wealth*), dvs. summan av alla (diskonterade till realräntan $r_t \equiv i_t - \pi_t$) nutida och framtida arbetsinkomster och bidrag
$$V_H \equiv Y_L - T_t + \frac{Y_{L+1} - T_{t+1}}{1+r_t} + \frac{Y_{L+2} - T_{t+2}}{(1+r_t)(1+r_{t+1})} + \dots = \sum_{s=0}^{\infty} \frac{Y_{L+s} - T_{t+s}}{(1+r_{t+s})^s}$$
- Om en konsumenten är perfekt förutseende har tillgång till en perfekt kapitalmarknad borde den totala förmögenheten, inte den nuvarande inkomsten, bestämma konsumtionsnivån.

$$C_t = C(V_F + V_H)$$
- Ofta antas att konsumenten önskar en jämn konsumtion. Vid konstant ränta är $C_t = r(V_F + V_H)$ är den högsta konsumtion som kan hållas för evigt om inte skulden ska explodera. Man lever på (den implicita) avkastningen av sitt kapital, men äter inte av det.

Kap 16-17 sid. 3

Ett räkneexempel

- Antag att nuvarande arbetsinkomst inkomst är $Y_{L,t}$. I framtiden förväntas en konstant arbetsinkomst Y_L^e och konstanta räntor r .
- Värdet på humankapitalet är då

$$\begin{aligned} V_H &= Y_L + \frac{Y_L^e}{1+r} + \frac{Y_L^e}{(1+r)^2} + \dots \\ &= Y_L + \sum_{s=1}^{\infty} \frac{Y_L^e}{(1+r)^s} \\ &= Y_L + \frac{Y_L^e}{r} \end{aligned}$$

- Humankapitalet ökar i $Y_{L,t}$ och Y_L^e men minskar i r .

Kap 16-17 sid. 4

Konsumtionsteori

- Permanentinkomsthypotesen och livscykelteorin säger att en konsument väljer en konsumtion så att, givet förmögenhet och framtida inkomster, konsumtionen kan hållas ungefär konstant över hela planeringshorisonten.
- Enligt teorin ska då
 - Individer som förväntar sig ökande inkomster låna.
 - Individer som förväntar sig fallande inkomster spara.
- Teorin bygger på
 - rationella individer,
 - tillgång till kapitalmarknader där de kan låna eller spara så mycket de vill till samma ränta för in och utlåning,
 - Ingen osäkerhet.
- Mer realistiska antaganden om osäkerhet, imperfekt rationalitet och imperfekta kapitalmarknader leder till att nuvarande inkomster får större betydelse $C_t = C(\text{total förmögenhet}, Y_{L,t} - T_t)$

Kap 16-17 sid. 5

Inkomst, förväntningar och konsumtion

- Som vi sett påverkar förväntningarna konsumtionen på flera sätt. Förändrade förväntningar om framtida
 - inkomster,
 - realräntor (ränta – inflation) och
 - transfereringar (skatter och bidrag)förändrar humankapitalet och därmed konsumtionen.
- Förändrade förväntningar om framtida räntor, vinster mm påverkar värdet av den finansiella och reala förmögenheten och därmed konsumtionen.
- Detta kallas ibland psykologi, men är ju fullständigt rationellt i en värld med ofullständig information.

Kap 16-17 sid. 6

Slutsatser

- Konsumtionen påverkas normalt mindre än 1 till 1 av förändrad inkomst (marginell konsumtionsbenägenhet mindre än 1).
 - Temporära inkomstförändringar, t.ex, vid normala ned- eller uppgångar i konjunkturen leder till konsumtionsförändringar som är mindre än inkomstförändringarna.
 - Ju mer permanent in inkomstförändring kan antas vara desto mer bör den påverka konsumtionen.
 - En helt permanent inkomstförändring kan förväntas påverka konsumtionen ungefär 1 till 1.
- Konsumtionsnivån kan förändras (kraftigt) utan att inkomsten förändras om förväntningarna förändras.

Kap 16-17 sid. 7

16-2

Investeringar

- Framåtblickande företag med tillgång till välfungerande kapitalmarknader investerar om investeringsvaran genererar mer vinster under sin livstid än vad den kostar.
- Med andra ord: Är nuvärdet av vinsterna högre än priset?
- En maskin deprecierar, förlorar produktionskapacitet (eller kräver mer servicekostnader) över tiden.
- Låt oss igen anta en konstant deprecieringstakt, δ , som mäter hur stor del av produktiviteten (användbarheten) en maskin förlorar per år.
- Rimliga värden för δ är mellan 4 och 15% för maskiner och mellan 2 och 4% för byggnader.

Kap 16-17 sid. 8

Nuvärde av vinst

- Låt I_t^e beteckna förväntad vinst per enhet kapital (per maskin) i tidpunkten t .
- Antag att en maskin installeras i tidpunkt t för att generera sin första vinst i tidpunkt $t+1$.
 - I tidpunkt $t+1$ är den förväntade vinsten I_{t+1}^e .
 - I tidpunkt $t+2$ finns $(1-\delta)$ enheter kvar så den förväntade vinsten blir då $(1-\delta) I_{t+2}^e$.
 - I tidpunkt $t+3$, finns $(1-\delta)^2$ enheter kvar och den förväntade vinsten blir $(1-\delta)^2 I_{t+3}^e$.
 - I tidpunkt $t+s$ är den förväntade vinsten $(1-\delta)^{s-1} I_{t+s}^e$.
- Nuvärdet av vinsten sett från tidpunkt t , betecknat $V_{t,t}$, blir då den diskonterade summan av alla dessa vinstflöden

$$V_{t,t} = \frac{1}{1+r_t} \Pi_{t+1}^e + \frac{1-\delta}{(1+r_t)(1+r_{t+1}^e)} \Pi_{t+2}^e + \frac{(1-\delta)^2}{(1+r_t)(1+r_{t+1}^e)(1+r_{t+2}^e)} \Pi_{t+3}^e \dots$$

- Om vi nu tänker på I_t^e som den genomsnittliga vinsten per maskin i hela ekonomin så är det rimligt att anta att investeringarna ökar i nuvärdet av dessa vinster

$$I_t = I(V_{t,t})$$

Kap 16-17 sid. 9

A enkelt specialfall

- Antag att framtida vinster och räntor förväntas vara som idag, dvs $\Pi_{t+s}^e = \Pi_t$.
- Då får vi

$$V_{t,t} = \frac{1}{1+r} \Pi_t + \frac{(1-\delta)}{(1+r)^2} \Pi_t + \frac{(1-\delta)^2}{(1+r)^3} \Pi_t \dots$$

$$= \frac{\Pi_t}{r+\delta}$$

- Diskonterade nuvärdet av vinsterna ökar i vinsten per period och minskar i räntan.
- Eftersom investeringarna ökar i nuvärdet kommer dessa att öka i vinsten och minska i räntan.

Kap 16-17 sid. 10

Lönsamhet och Cash Flow

- Lönsamhet (Profitability)** avser den diskonterade nuvärdet av den förväntade vinsten i förhållande till anskaffningspriset på kapitalet.
- Löpande inkomster** eller **Cash flow** avser den nuvarande vinsten eller den löpande flödet av inkomster.
- Dessa faktorer tenderar att samvariera.

Kap 16-17 sid. 11

Nuvarande respektive förväntade vinster

- Som vi sett påverkas investeringarna av förväntade framtida vinster. I praktiken påverkas dock också löpande vinster investeringsnivån (jämför resonemanget om konsumtion ovan). Vi skriver det som (lite annorlunda notation jämför m Blanchard)

$$I_t = I(V_{t,t}(\Pi_t^e), \Pi_t)$$

(+, +)

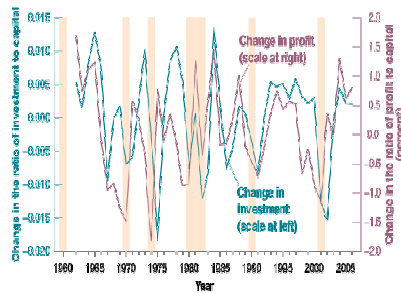
- Varför?
 - En förklaring är att företagen inte har tillgång till perfekta kapitalmarknader. Enklare och billigare att investera egna vinstmedel än att låna på kapitalmarknaden, t.ex. på grund av asymmetrisk information.

Kap 16-17 sid. 12

Investeringar och Vinster

Förändringar i vinstnivå och investeringsnivå i USA, 1960-2000

Observation:
Löpande vinster och investeringar tenderar att samvariera.



Kap 16-17 sid. 13

Investeringar och aktiemarknaden

- Enligt den så kallade Tobins q modellen finns det ett nära samband mellan aktiemarknaden och investeringsnivån.
- Logiken i Tobins resonemang är följande:
 - Aktiepriset talar om hur mycket marknaden värderar redan installerat kapital i företaget. Hur mycket vinster kapitalet förväntas generera i framtiden.
 - Om aktiepriset är högre än inköpspriset för kapital bör företaget investera, annars inte.
- Kvoten mellan värdet av total aktiestock och återanskaffningspriset på kapitalet kallas *Tobins q* .
- Høgt Tobins q bör leda till høga investeringar och *vice versa*.

Kap 16-17 sid. 14

Investeringar och Tobins q .

Tobins q och investeringar i USA – Årliga förändringar, 1960-1999

Observation: Tobins q och investeringsflödet tenderar att samvariera – röra sig åt samma håll. Aktieprisförändringar kommer före investeringsförändringarna.



Kap 16-17 sid. 15

16-3

Konsumtionens och Investeringarnas variabilitet (volatilitet)

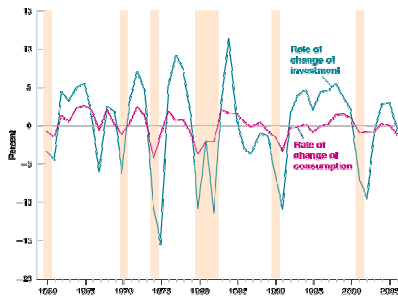
- Investeringarna är mer volatila än konsumtionen. Konsumenterna tenderar att öka konsumtionen mindre än ett-till-ett när inkomsten går upp. Investeringarna å andra sidan, kan öka mer än ett-till-ett när försäljningen ökar.
- Konsumtionen är en större del av aggregerade efterfrågan än investeringarna.
- Konsumtion och investeringar samvarierar för det mesta. De båda komponenterna bidrar ungefär lika mycket till fluktuationer i aggregerade efterfrågan och produktionen över tiden.

Kap 16-17 sid. 16

Konsumtionens och investeringarnas volatilitet

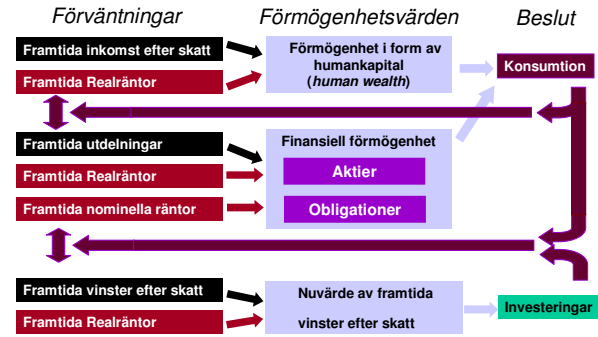
Procentuell förändring i konsumtion och investeringar sedan 1960

Observation: Mått som procentuella förändringar är variabiliteten betydligt större för investeringar än för konsumtion.



Kap 16-17 sid. 17

17-1 Förväntningar, konsumtion och investeringar



Kap 16-17 sid. 18

En förväntningsutvidgad IS-LM-modell

- Konsumtions- och investeringsbeslut beror på förväntningar om framtiden. Låt oss försöka formalisera detta.
 - I vår tidigare varumarknadsjämvikt påverkade räntan i aggregerad efterfrågan via investeringarna. I en mer realistisk modell med flera perioder är det realräntan $r = i - \pi^e$ som påverkar investeringarna.
 - Investeringarna beror också på framtida räntor, en ökning av räntan minskar investeringarna mer om också förväntade framtida räntor ökar.
 - På samma sätt beror både investeringar och privat konsumtionen på såväl produktionen/inkomsten idag som i framtiden.
 - Vår tidigare IS (varumarknadsjämvikt för en sluten ekonomi) sa att $Y = C + I + G$.
 - Låt oss definiera aggregerad (privat) efterfrågan $A(\cdot) \equiv C(\cdot) + I(\cdot)$, där (\cdot) betyder att variabeln beror på något ännu ospecificerat.
 - Vi kan då skriva IS-relation som $Y = A(\cdot) + G$.
 - Låt oss nu diskutera vad som ska ersätta punkterna i $A(\cdot)$.

Kap 16-17 sid. 19

Förväntningar i IS-relationen

- Investeringarna beror på räntor idag och i framtiden.
- Investeringar och privat konsumtion beror på produktion/inkomst idag och i framtiden.
- Vi kan inkorporera detta i den aggregerade efterfrågan

$$Y = A(Y, T, r, Y^e, T^e, r^e) + G$$

(+, -, -, +, -, -)

där Y^e , T^e , r^e är indikatorer förväntad framtida produktion/inkomst, skatt och ränta.

- Tecknen indikerar hur efterfrågan förändras när respektive argument förändras.

$$Y \text{ eller } Y^e \uparrow \rightarrow A \uparrow$$

$$T \text{ eller } T^e \uparrow \rightarrow A \downarrow$$

$$r \text{ eller } r^e \uparrow \rightarrow A \downarrow$$

Kap 16-17 sid. 20

Förväntningar i IS-relationen

Den nya IS-kurvan

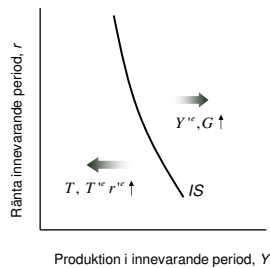
Givet konstanta förväntningarna om framtida räntor och produktion/inkomst, så leder en minskning i den reala räntan *idag* till en ökning i investeringarna och därmed i dagens produktion.

Slutsats:

IS-kurvan är nedåtlutande som tidigare.

$$Y = A(Y, T, r, Y^{te}, T^{te}, r^{te}) + G$$

(+, -, -, +, -, -)



Kap 16-17 sid. 21

Förväntningar i IS-relationen

- IS-kurvan är brantare än tidigare. Med andra ord, en sänkning av räntan i innevarande period ganska liten effekt på produktion/inkomst. Varför?
 1. IS kurvan är ritad för *givna* (konstanta) förväntningar. Att bara ändra räntan i innevarande period har då små effekter på investeringarna.
 2. Multiplikatorn är liten eftersom om enbart inkomsten i innevarande period ökar så ökar inte konsumtionen särskilt mycket.

Kap 16-17 sid. 22

Skift i förväntningarna

Den nya IS-kurvan

Förändrade förväntningar om framtida produktion/inkomst, skatter och/eller räntor påverkar efterfrågan redan idag.

Slutsats:

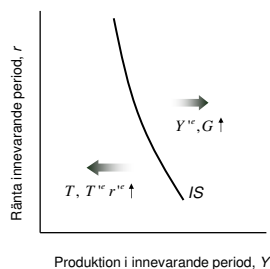
En ökning i förväntade framtida skatter eller i förväntade framtida räntor skiftar IS-kurvan till vänster.

En ökning av förväntad framtida produktion/inkomst skiftar IS-kurvan till höger.

Effekten av skift i T och G är som tidigare.

$$Y = A(Y, T, r, Y^{te}, T^{te}, r^{te}) + G$$

(+, -, -, +, -, -)



Kap 16-17 sid. 23

LM-kurvan med förväntningar

- LM-kurvan påverkas inte alls av att vi inkluderar förväntningar i modellen. Varför?
 - Alternativkostnaden av att hålla pengar i plånboken beror bara på *dagen* ränta, inte framtida räntor.
 - Efterfrågan på pengar beror bara på dagens transaktionsbehov, inte framtida.

$$\frac{M}{P} = YL(i)$$

- Men, i LM-kurvan ingår den nominella räntan, inte den reala. Inflation ökar alternativkostnaden av att hålla pengar, även om realräntan inte skulle påverkas.

Kap 16-17 sid. 24

17-2 Penningpolitik med förväntningar

- En ökning av penningmängden *minskar* dagens nominalränta, i . Hur mycket realräntan r faller beror på:
 - Hur aktörerna på de finansiella marknaderna förändrar sina förväntningar om inflationen.
- En ökning av penningmängden kan också påverka förväntningar om framtida realräntor. Hur, beror på:
 - Hur aktörerna ändrar sina förväntningar om framtida nominalräntor och framtida inflation.

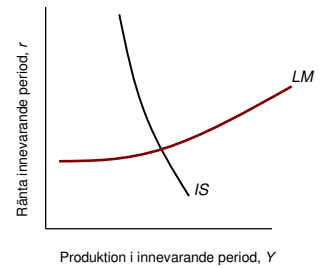
$$r = i - \pi^e \quad r'^e = i'^e - \pi'^e$$

Kap 16-17 sid. 25

IS-LM med förväntningar

Den nya IS-LM-modellen

LM-kurvan är densamma som tidigare och alltså uppåtlutande och IS-kurvan är nedåtlutande.



Slutsats:

Där IS och LM kurvorna korsar varandra är både varumarknaden och penning-marknaden i jämvikt.

$$IS: Y = A(Y, T, r, Y'^e, T'^e, r'^e) + G \quad LM: \frac{M}{P} = YL(r)$$

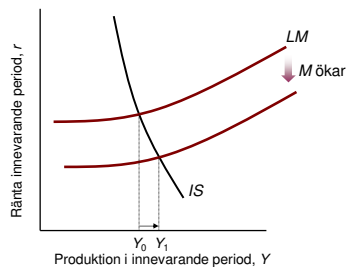
Kap 16-17 sid. 26

Penningpolitik med oförändrade förväntningar

Vad händer med produktion och ränta om M ökar utan att förväntningarna ändras?

Slutsats:

Eftersom IS-kurvan är brant blir effekten på produktion liten.



Kap 16-17 sid. 27

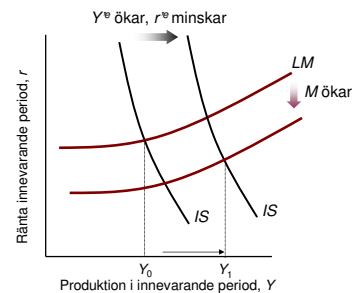
Penningpolitik med förändrade förväntningar

Vad händer om den sänkta räntan leder till förväntningar om lägre räntor och högre produktion i framtiden?

IS-kurvan skiftar utåt om förväntad framtida ränta faller och/eller förväntad framtida produktion/inkomst ökar.

Slutsats:

Effekten på produktion blir stor.



Kap 16-17 sid. 28

Rationella förväntningar

- När individerna i en modell har förväntningar som är framåtblickande och som stämmer med vad som i genomsnitt händer i modellen kallas det **rationella förväntningar** (*rational expectations*).
 - T.ex. om modellen säger att när riksbanken ökar penningmängden så stiger framtida produktion, så ska individerna inse detta i sin förväntningsbildning.
 - Ett krav på att modellen ska hänga samman logiskt.
 - Rationella förväntningar är rimlig utgångspunkt även om den kanske inte alltid stämmer exakt. Ett bättre alternativ är svårt att hitta.

Kap 16-17 sid. 29

Rationella förväntningar i Makroteorin

- Fram till 1970-talet modellerades oftast förväntningar som:
 - Exogena, sk. **Animal spirits**. Enligt Keynes var förväntningarna viktiga för ekonomiska utfall men de förklarades inte i modellerna.
 - Bakåtblickande (**adaptive**) eller konstanta.
- Antaget att individerna har rationella förväntningar är nu det allra vanligaste och införandet av detta i makroekonomisk teori är en av de viktigaste förändringarna under de senaste 25 åren.

Kap 16-17 sid. 30

17-3

Finanspolitisk med förväntningar

- På *kort* sikt har vi i tidigare föreläsningar sett att en minskning av offentliga sektorns budgetunderskott leder till ett fall i produktionen.
- På *medellång* sikt har vi också sett att effekten på produktionen försvinner, men räntan går ner och investeringarna går upp.
- På *lång* sikt leder högre investeringar till en större kapitalstock och därmed till *högre* produktion.

Kap 16-17 sid. 31

Finanspolitisk med förväntningar

- En minskning av budgetunderskottet bör leda till att förväntningar om
 - lägre räntor,
 - mer investeringar och
 - högre framtida produktion/inkomst.
- Detta en positiv effekt på dagens produktion genom att det ökar konsumtion och investeringar.
- När regeringen minskar budget underskottet får vi därmed två effekter,
 - Ökningen i T och/eller minskningen i G skiftar IS -kurvan till vänster.
 - De mer positiva förväntningarna om framtiden skiftar IS -kurvan till höger.

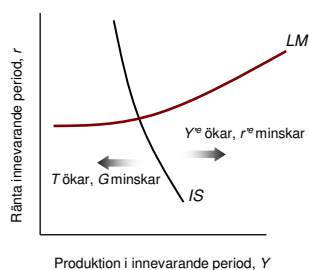
Kap 16-17 sid. 32

Direkta effekter av en finanspolitisk sanering

Vad händer med produktionen efter en finanspolitisk sanering?

Slutsats:

Om förväntningarna om framtiden förändras när budgeten förstärks är det inte säkert att de direkta negativa effekterna dominerar. Produktionen kan faktiskt öka och arbetslösheten falla!



Kap 16-17 sid. 33

När fungerar finanspolitisk expansion stimulerande?

- Sänkta skatter och ökade transfereringar kan leda till förväntningar om högre skatter och/eller lägre transfereringar i framtiden.
- Under vissa omständigheter kan dessa effekter helt ta ut varandra o konsumtionen påverkas inte alls. Detta kallas *Ricardiansk Ekvivalens*.
- I praktiken har vi dock normalt inte fullständig Ricardiansk ekvivalens. Varför?

Kap 16-17 sid. 34

När fungerar finanspolitisk expansion stimulerande?:2

- Verkar i data som ökade budgetunderskott och högre offentlig konsumtion *INTE* stimulerar efterfrågan om statsskulden är för stor och budgetunderskottet för stort.
- Trolig orsak är att osäkerheten och förväntningar om framtida åtstramningar förstärks.

Kap 16-17 sid. 35