

Kapittel 4

Etterspørsel, investering og konsum

Forelesning ECON 1310

30. august/6. september 2016

1

BNP fra etterspørselssiden

Realigningen for en lukket økonomi er gitt ved

++

**BNP = privat konsum + private investeringer
+ offentlig bruk av varer og tjenester**

eller med symboler

$$Y = C + I + G$$

der $G = C^G + I^G$ er offentlig bruk av varer og tjenester.

2

Investering og rente

- Lønner det seg å kjøpe ny realkapital, som en fabrikk eller en maskin?
- Først utgifter, deretter inntekter
- Må sammenligne kronebeløp på ulike tidspunkt – bruker renten, i

3

Nåverdi

Ser på meget enkelt investeringsprosjekt – koster 1000 nå, mottar 1080 neste år

- Kan låne til 4 prosent rente.
- Er det lønnsomt?
- Låner 1000, må betale tilbake 1040 neste år, vil tjene $1080 - 1040 = 40$ neste år = > er lønnsomt.
- Alternativ beregning: Nåverdi (hva er prosjektet verdt nå)
- Nåverdi = $-1000 + 1080/1,04 \approx -1000 + 1038 = 38 > 0$
- Nåverdi er større enn null => prosjektet er lønnsomt

- Hva hvis renten er 10 prosent?
- Nåverdi = $-1000 + 1080/1,1 \approx -1000 + 982 = -18 < 0$
- Nåverdi er mindre enn null => prosjektet er ulønnsomt

4

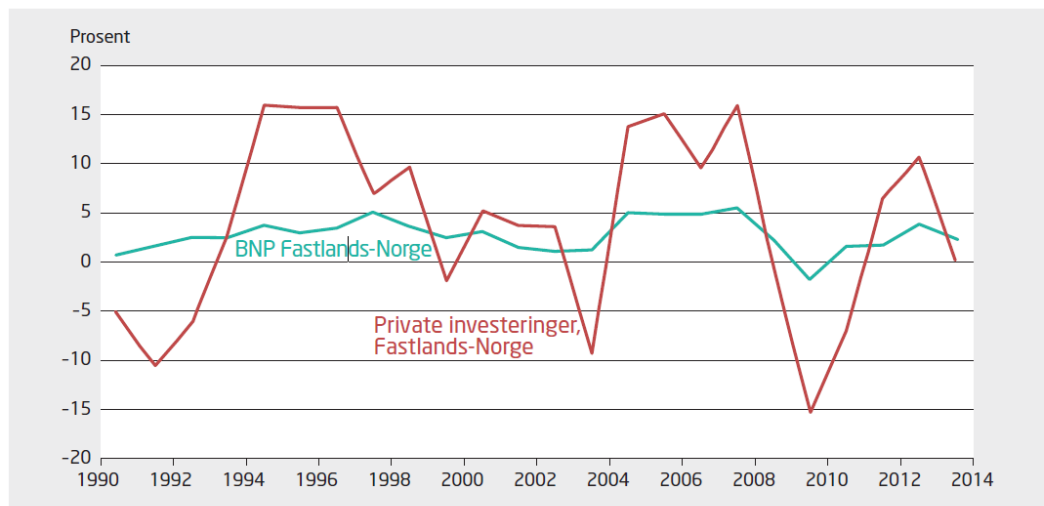
Bedriftenes investeringer

- Teknologisk utvikling.
 - Ny og bedre realkapital gjør investering mer attraktivt
- Forventet salg.
 - Mer realkapital for å kunne øke produksjonskapasiteten?
- Rentenivået.
 - Høy rente gjør det dyrere å lånefinansiere investeringer
 - Realrenten $r_t \approx i_t - \pi_{t+1}$, der $\pi_{t+1} = \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t}$
- Finansieringsmuligheter
 - Ofte vanskelig for bedriften å få tilstrekkelig lån
 - Større salgsinntekter gjør det lettere å finansiere investeringene
- Andre faktorer som skatt, konkurransesituasjon, osv.

5

Investeringene øker kraftig i høy- og oppgangskonjunkturer

Figur 4.1 Fastlands-BNP og private fastlandsinvesteringer, årlig prosentvis vekst i faste priser



Kilde: Statistisk sentralbyrå

6

En investeringsfunksjon

Faktorene over fanges opp i en atferdsfunksjon for bedriften, der

$$I = I(\underset{+}{Y}, \underset{-}{r}, \underset{+}{z}^I)$$

Investeringene er større,

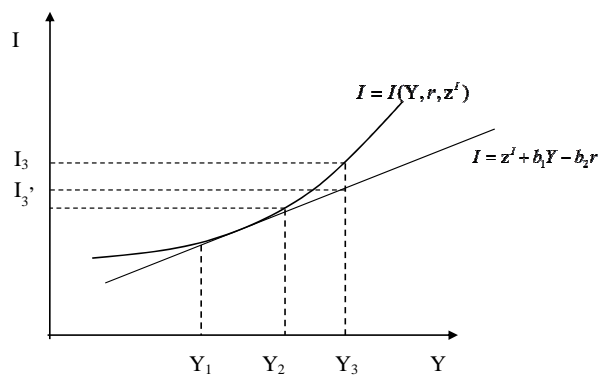
- jo større BNP (Y) er, fordi økte salgsinntekter gjør det lettere å finansiere investeringene, samtidig som bedriftene gjerne forventer økt salg fremover, og derfor vil øke produksjonskapasiteten,
- Jo lavere realrenten r er, og
- Jo høyere et felles ledd z^I er, fanger opp andre faktorer

- Lineær investeringsfunksjon

$$I = z^I + b_1 Y - b_2 r \quad 0 < b_1 < 1, \quad b_2 > 0$$

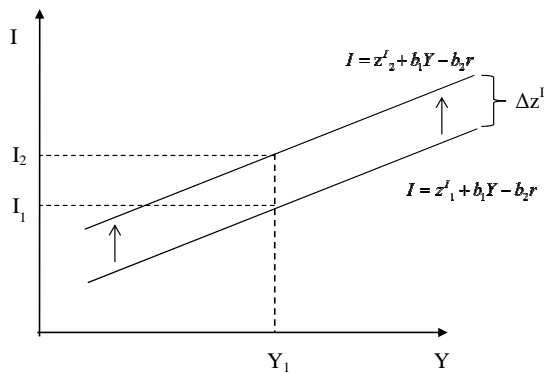
7

Figur 4.2 Lineær tilnærming.



8

Figur 4.3 Positivt skifte i investeringsfunksjonen.



9

Tilvekstform

Lineær investeringsfunksjon $I = z' + b_1 Y - b_2 r$

Antar at BNP øker fra Y_1 til Y_2 , er økningen i Y lik $\Delta Y = Y_2 - Y_1$.

Investeringene øker med

Tilsvarende kan det vises at hvis BNP øker med ΔY , og realrenten med Δr , blir endringen i investeringene gitt ved

$$(4.7) \Delta I = b_1 \Delta Y - b_2 \Delta r.$$

10

Boliginvesteringer

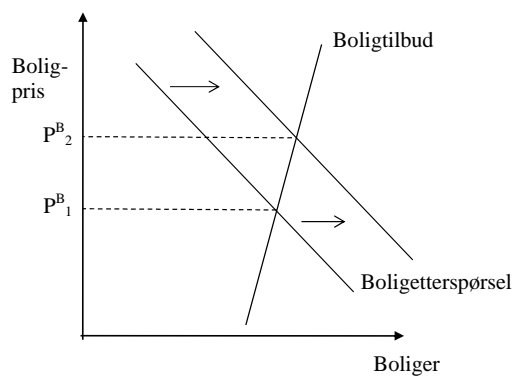
Kan bruke samme type investeringsfunksjon

$$I = I(Y, r, Z^I)$$

+ - +

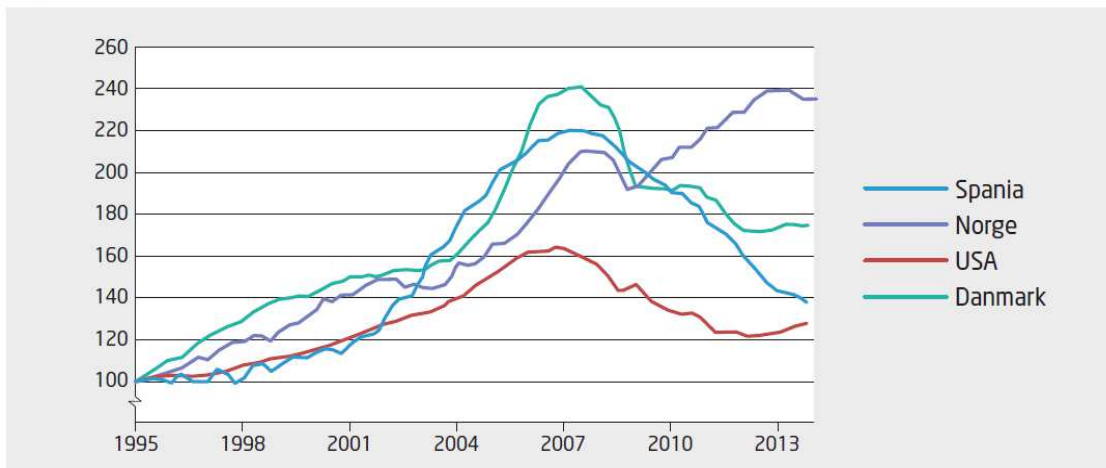
11

Økt boliggetterspørsel gir høyere boligpris



12

Figur 4.5 Reelle boligpriser i utvalgte land



Indeks. 1. kvartal 1995 = 100. Sesongjusterte tall.

Kilde: Nasjonalbudsjettet 2016

13

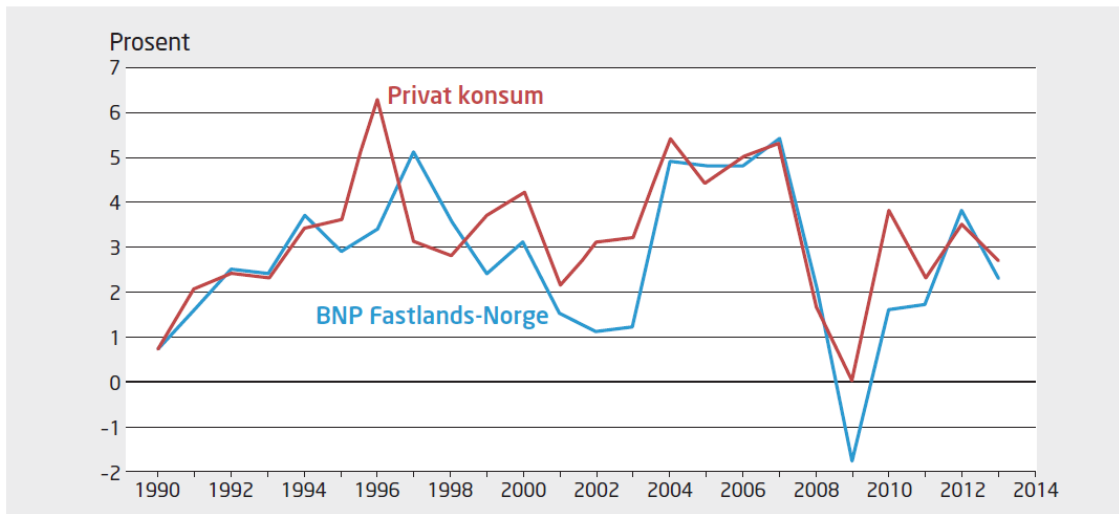
Konsum

- Husholdningenes konsum utgjør hoveddelen av BNP i de aller fleste land
- Hvilke faktorer påvirker husholdningene konsum?
- Viktig faktor er den disponible inntekten, dvs. inntekt etter at skatt er betalt.
 - Høyere inntekten muliggjør høyere konsum
- Høy formue kan også muliggjøre høyt konsum
- Hva med å lånefinansiere konsum?
 - Avhenger av lånerenten, og hvor lett det er å få lån

14

Sterk samvariasjon mellom vekst i BNP og konsumvekst

Figur 4.7 Fastlands-BNP og privat konsum, årlig prosentvis vekst i faste priser



Kilde: Statistisk sentralbyrå

15

Konsumfunksjonen

Beskriver faktorene over med en atferdsfunksjon $C = C(Y - T, r, z^C)$

Høyere konsum, jo

- Høyere disponibel inntekt $Y - T$, fordi det muliggjør økt konsum
- Lavere realrente r , fordi det blir dyrere å lånefinansiere konsumet, og større avkastning på å spare til fremtiden
- Jo høyere andre faktorer, z^C , som fanger opp
 - Forventninger om fremtiden, fremtidig inntekt, mv
 - Formue og lånemuligheter
 - Inntektsfordeling, aldersfordeling, mv

16

Lineær konsumfunksjon

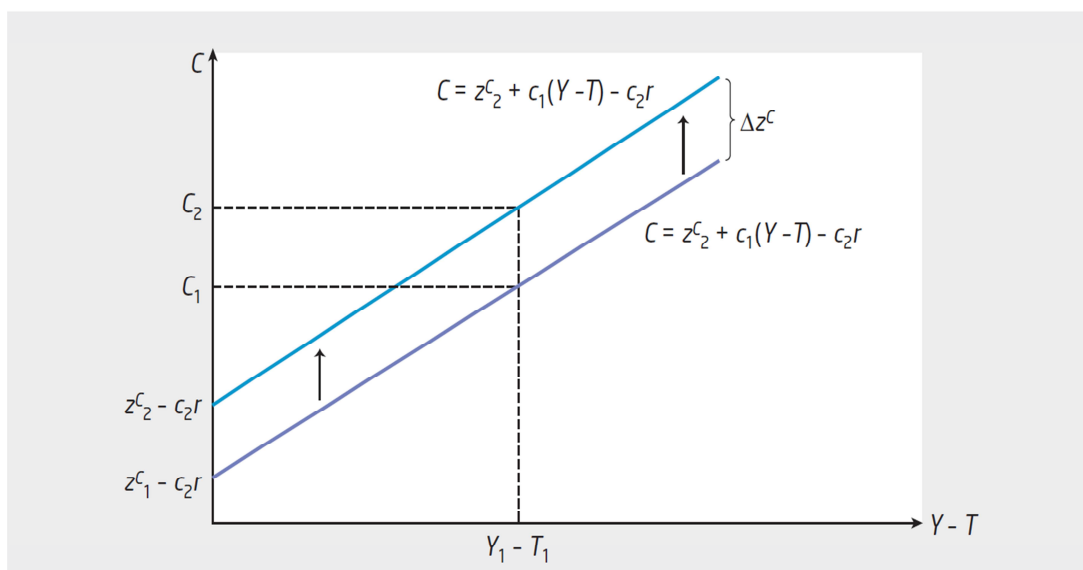
$$C = z^C + c_1(Y - T) - c_2r, \quad \text{der } 0 < c_1 < 1 \text{ og } c_2 > 0.$$

- c_1 er den **marginale konsumtilbøyligheten**, som viser økningen i konsumet dersom disponibel inntekt øker med en enhet.
- **Teori:** c_1 liten fordi husholdningene ønsker jevnt konsum over livsløpet
- **Empiri:** sterk sammenheng mellom disponibel inntekt og konsum taler for at c_1 er et nokså høyt tall, større enn 0,5.

Tre hovedforklaringer på høy c_1

- Mange husholdninger er myopiske (nærsynte), og mest opptatt av dagens behov.
- Mange husholdninger får ikke låne så mye som de kan (lånebeskranket)
- Økt disponibel inntekt => økt forventet fremtidig inntekt

17



18

Sparing

Sparing = Disponibel inntekt – konsum

= netto anskaffelse av finansielle eiendeler

– netto nedbetaling av gjeld + nettoinvest. i realkapital.

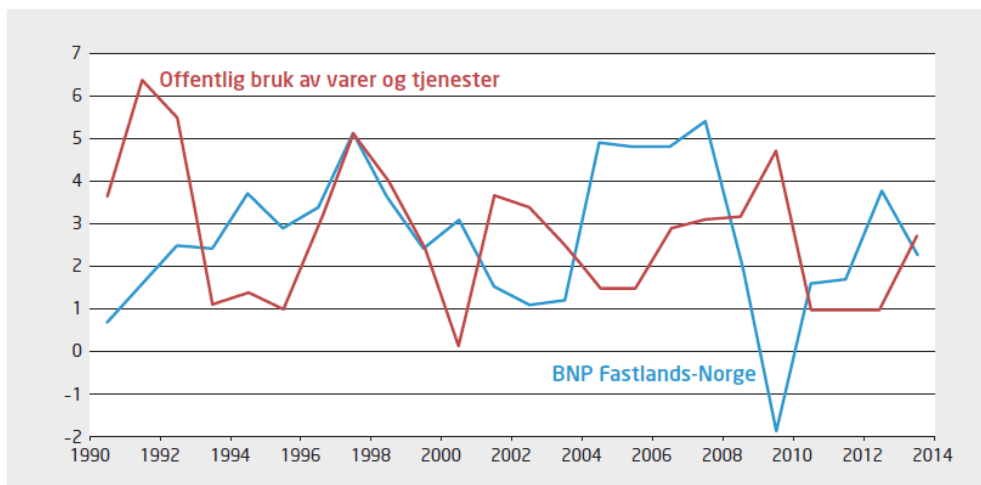
= nettofinansinvesteringer

+ nettoinvest. i realkapital.

19

Offentlig bruk av varer og tjenester

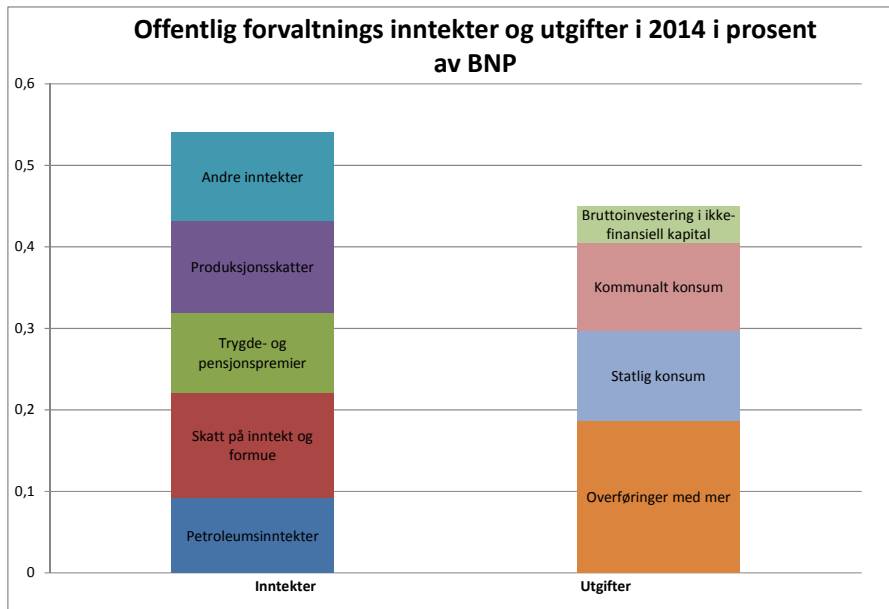
Figur 4.10 Fastlands-BNP og offentlig bruk av varer og tjenester, årlig prosentvis vekst i faste priser



Kilde: Statistisk sentralbyrå

20

Figur 4.9



21

Samlet etterspørsel og tilbud

- Bedriftene setter prisene som påslag på marginalkostnaden, og selger de produkter som kundene ønsker å kjøpe

=> samlet tilbud tilpasser seg til samlet etterspørsel

- Privat konsum avhenger av disponibel inntekt, realrente og forventninger om fremtiden
- Private investeringer avhenger av forventet salg, realrente, og andre faktorer

22