

Penger, Inflasjon og Finanspolitikk

Forelesning 10 – 26. oktober 2017

Trygve Larsen Morset

Pensum: Holden Kapittel 11 og 12
pluss deler av Nasjonalbudsjettet 2017

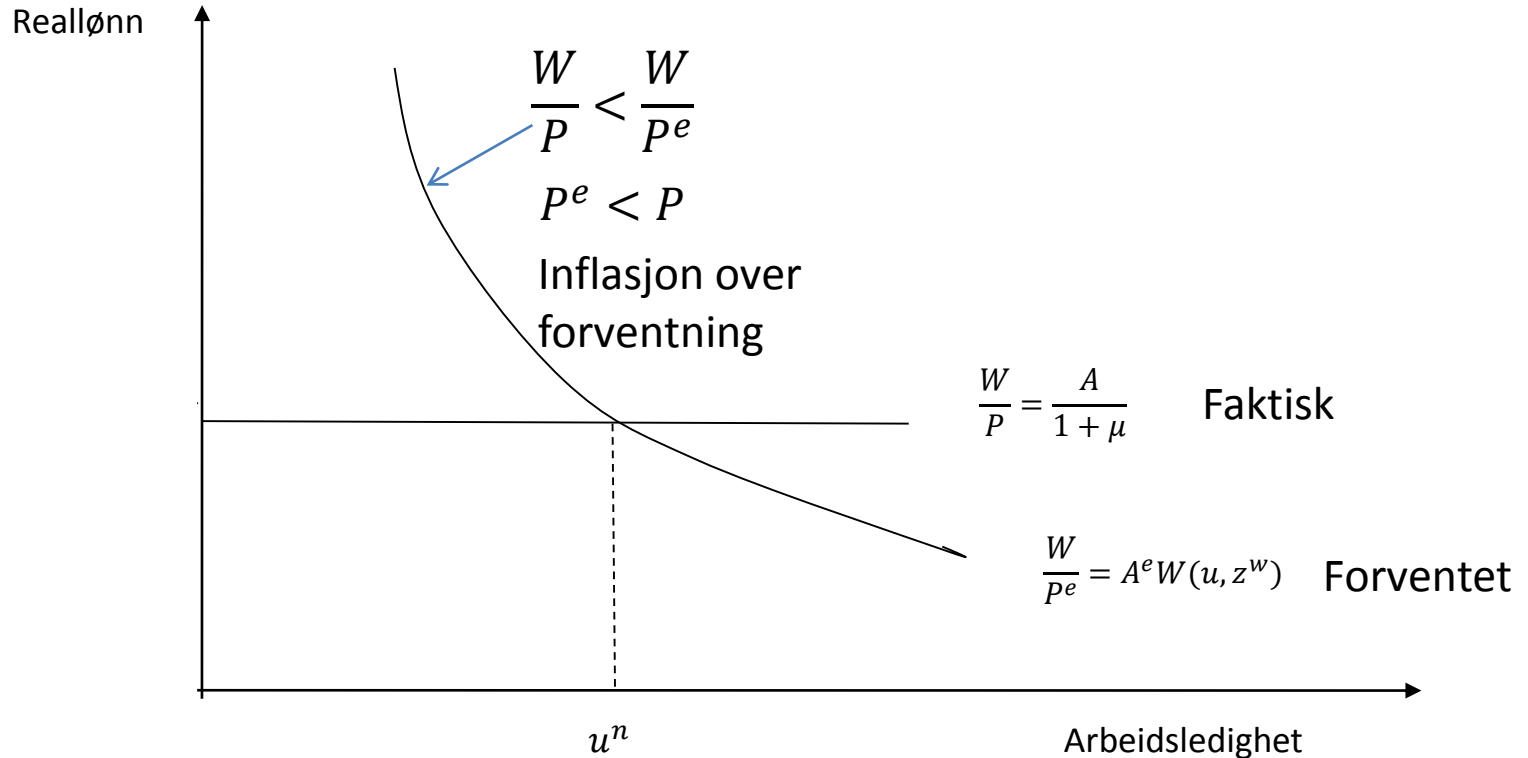
Disposisjon

- Penger og inflasjon
 - Penger før og nå
 - Hva er penger i dag?
 - Pengemengde og inflasjon
 - Repetisjon av pengepolitikk
 - Pengepolitikk i praksis
 - Kvantitative lettelser
- Finanspolitikk
 - Repetisjon av teorien
 - Finanspolitikk i praksis
 - Finanspolitikk ved nullrente
 - Oljefondet og handlingsregelen

Hittil

- Sentralbanken setter styringsrenta
- $C = z^c + c_1(Y - T) - c_2(i - \pi^e)$
- $I = z^i + b_1 Y - b_2(i - \pi^e)$
- $i = z^i + d_1(\pi - \pi^*) + d_2 \frac{(Y - Y^n)}{Y^n}$
- Aktivitetsnivået har en påvirkning på inflasjonen via arbeidsledighet og lønnspress
- $\pi^e + \beta \frac{Y - Y^n}{Y^n} + z^\pi$

Hittil

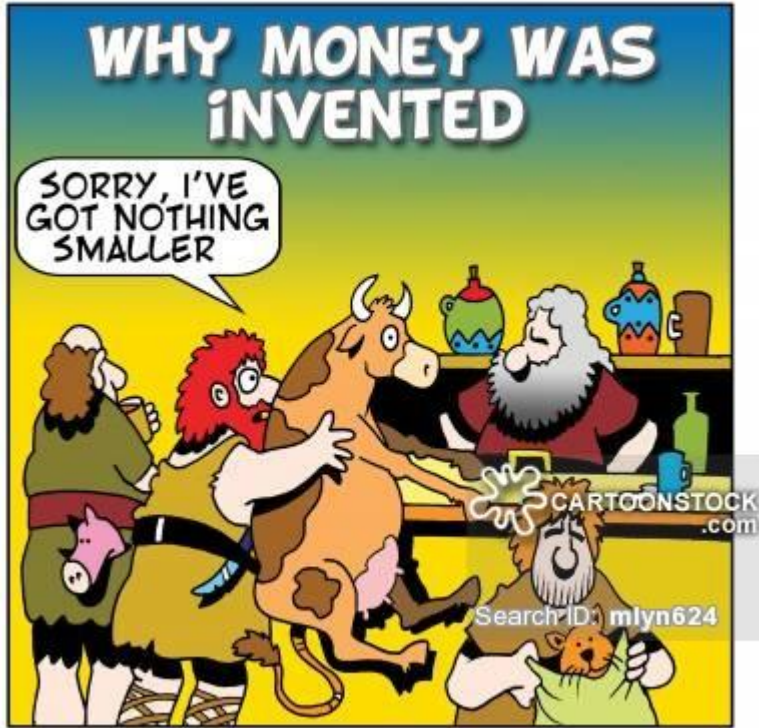


For å forstå hvordan dette fungerer i praksis er det viktig å forstå hva penger er, og hvordan de skapes

Penger – En Definisjon

- Allment godtatt betalingsmiddel

Hva var penger?



Pengenes funksjon

- Betalingsmiddel
 - Slippe å ha noe motparten trenger
- Måleenhet
 - Lett å sammenligne
- Middel til å lagre verdier over tid
 - Mulig å spare i gode tider
- Tillit!

Hva var penger?



Gull som penger

- Gull
 - Vanskelig å finne
 - Lett å lagre
 - Brukes ikke opp
 - Mengden i omløp varierer ikke så mye, mer stabile priser
 - Lett å veie
 - Men litt tungvint

Fikk verdi fordi folk ble enige om at det hadde verdi
(som alt annet)

Gullpenger

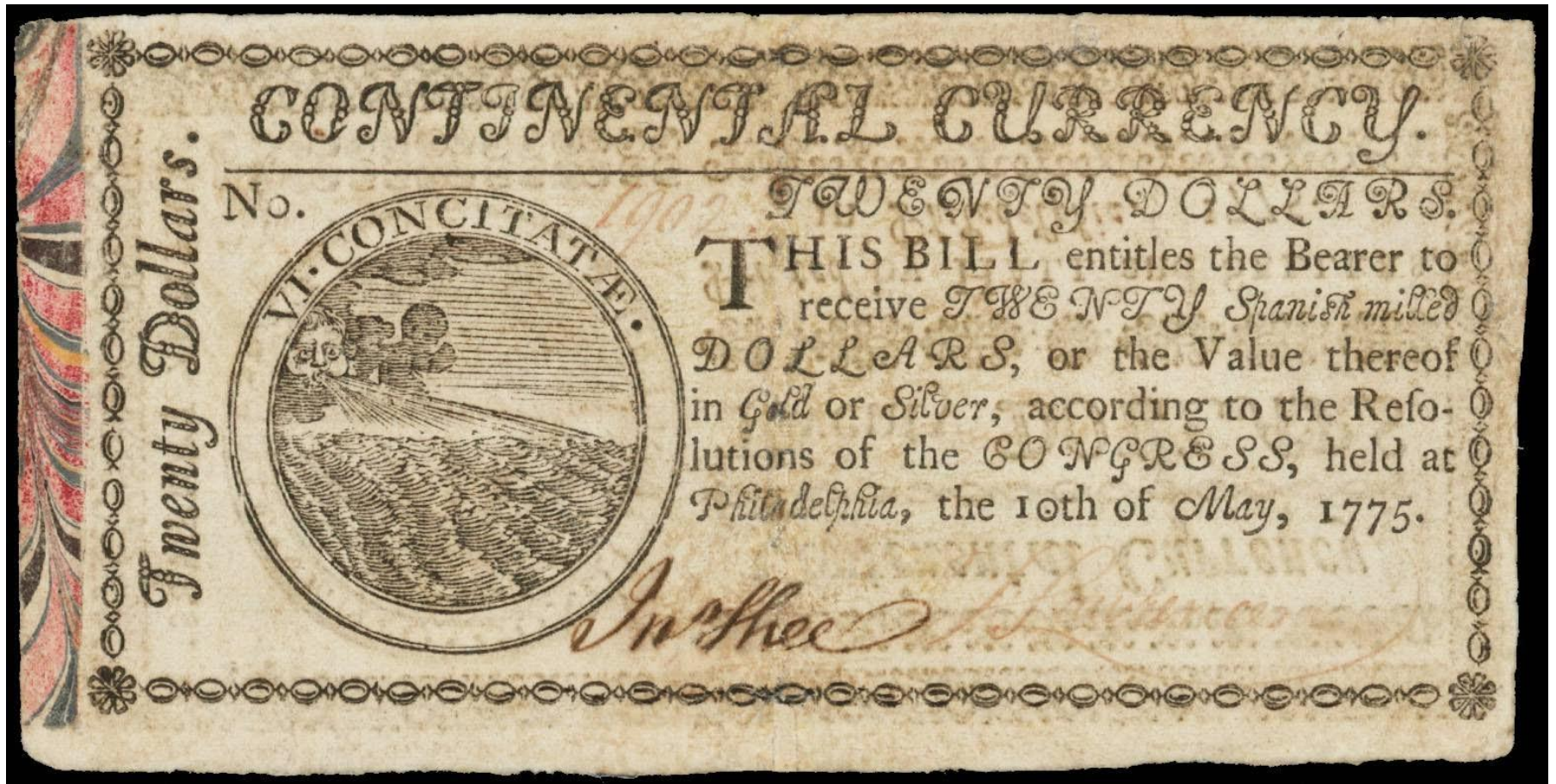


Gullpenger

- Standardisert vekt
 - Garantert av kongen via seglet
- Fristende å «skrelle av»
- Tunge
- Avhengig av tilgangen på gull

- Etterhvert oppstod skriftlige kontrakter om skyld som betalingsmiddel

Seddel og mynt



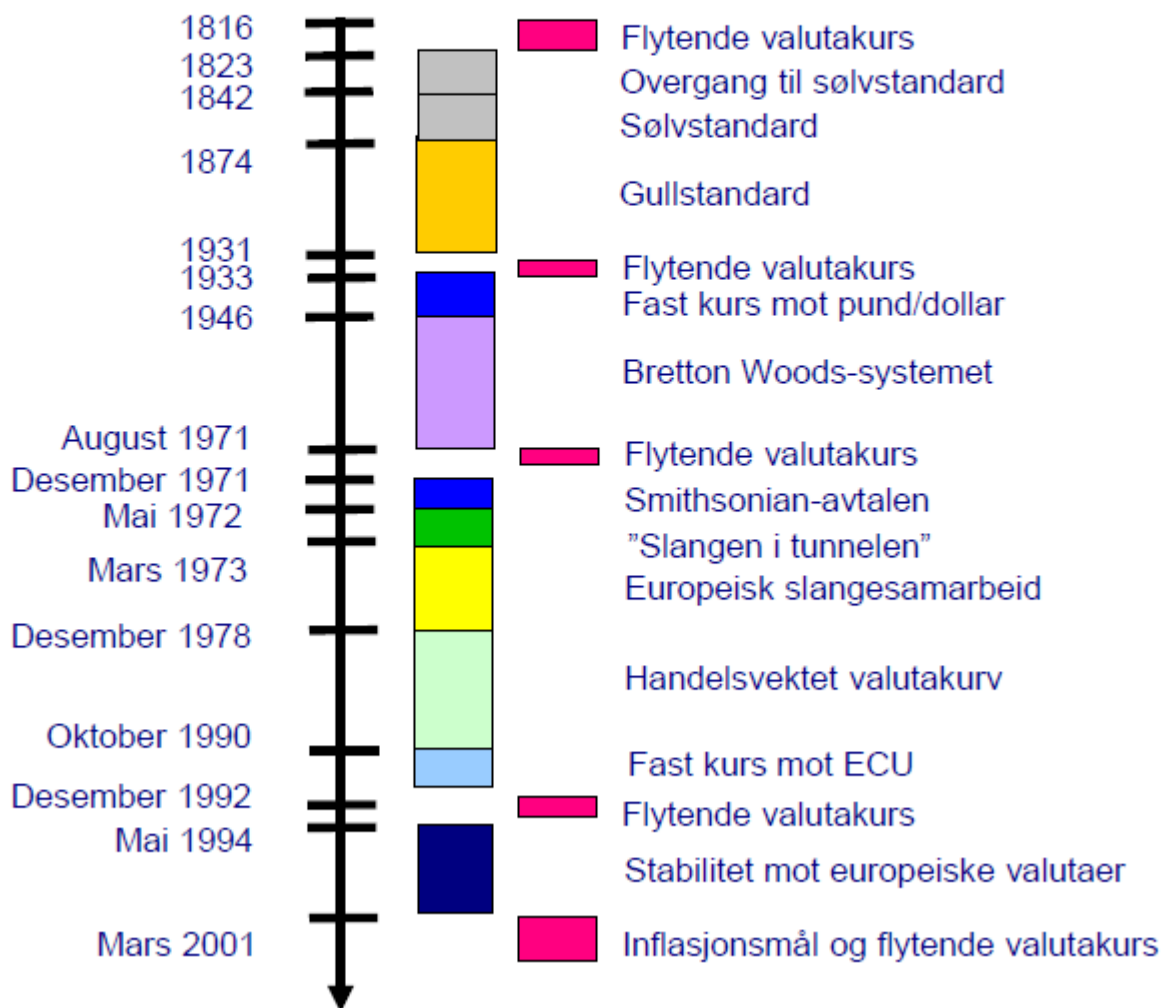
Seddel og mynt under gullstandarden

- Et løfte om gull
- Bygger på tillit
 - til myndigheter, rike «kjendiser», eller banker
- Og lov
 - Ofte lovpålagt å godta som betalingsmiddel
 - og å betale skatt med slike kontanter
- Myndighetsutstedte kontanter ble etter hvert viktigere enn gull i seg selv

Fiat-penger

- Sentralbanker hadde etter hvert utstedt mer sedler enn de hadde gull
- 1971 – Richard Nixon
 - Dollar ikke lenger låst til gull
- Nå: et løfte om tillit i seg selv
 - Så lenge alle stoler på at pengene fungerer i sine tre hovedfunksjoner, så vil de gjøre det

Pengepolitiske regimer i Norge etter 1816



Penger i dag



Penger i dag

- Innskudd på konto er penger
 - Allment godtatt betalingsmiddel
- En bank har mer innskudd enn sedler og mynt
 - Bankene skaper penger

Pengemengden

1. Sedler og mynt
2. Private bankers innskudd på konto i sentralbanken
3. Bankinnskudd i private banker

Sentralbanken bestemmer størrelsen på 1) og 2)

- kalles basispengemengden (M_0)

3) bestemmes i markedet

- 1) og 3) kan brukes som betalingsmiddel og inngår i det vi kaller den brede pengemengden (M_3)

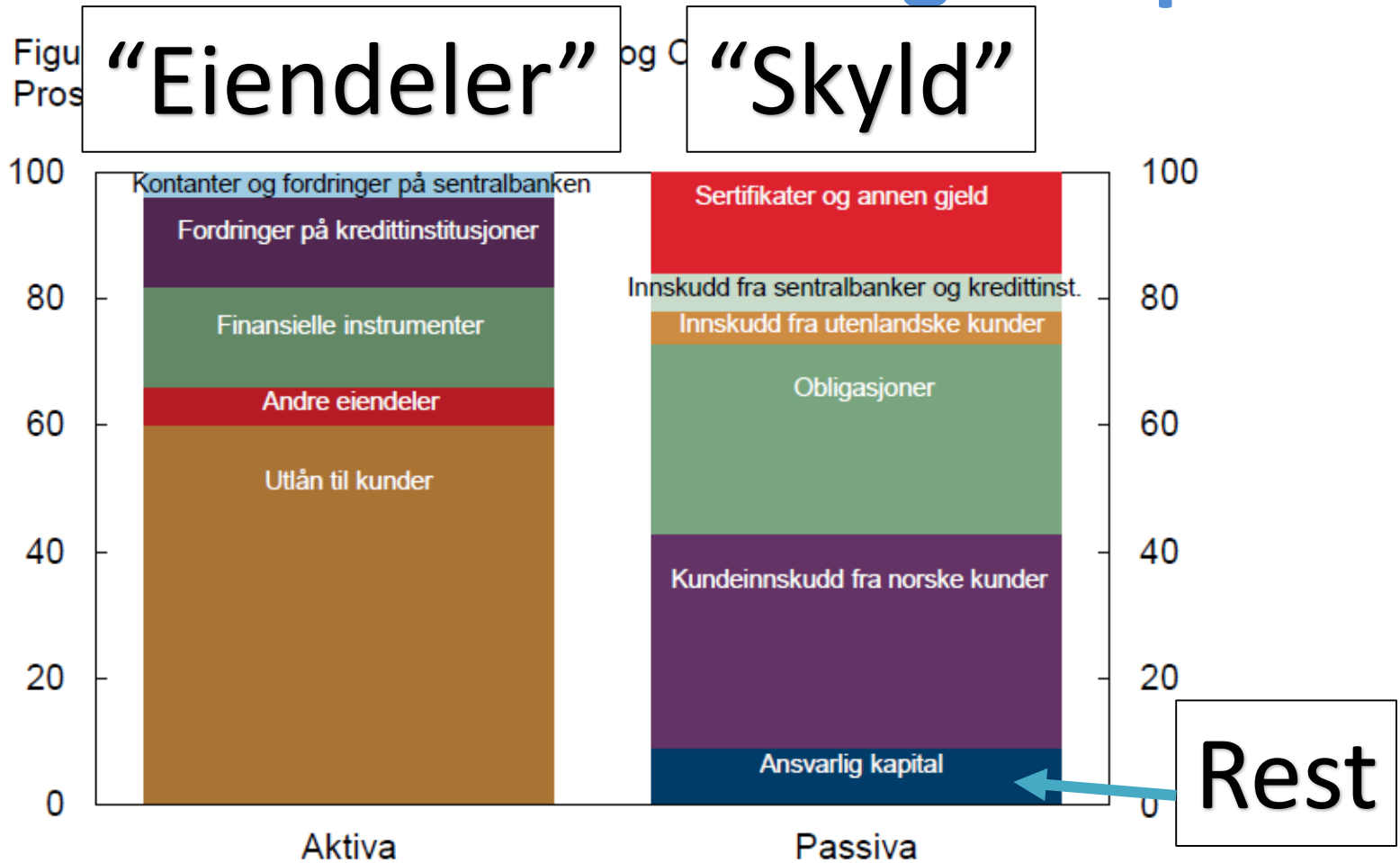
Innskudd som penger

- Du bruker kort for å betale 100 kr på Joker:
 - Banken din noterer at du har 100 kr mindre på din konto
 - Banken din noterer at den skylder 100 «sentralbankpenger» til banken Joker bruker
 - Banken til Joker noterer at Jokers konto øker med 100 kr, og at din bank skylder dem 100 sentralbankpenger
 - Noen ganger i løpet av en dag gjør bankene opp seg i mellom
 - Om Joker har samme bank som deg trenger ikke bankene flytte på sentralbankpenger for denne transaksjonen
 - Det samme gjelder om Jokers bank skylder din bank 100 kroner fra en annen transaksjon

Bankene skaper penger

- Når du låner 1 million av banken noterer banken at du har en million mer på konto
 - Banken trenger ikke sentralbankpenger for å gjøre dette
 - Dette er bare et løfte om at du har mulighet til å bruke en million kroner når du måtte ønske
 - Dette er helt nye penger, for de står disponible på din konto, og inngår i M3
 - Når du nedbetaler lånet, nedskrives størrelsen på det du har disponibelt på konto, og banken noterer at du skylder dem litt mindre
- Når du bruker pengene du har lånt, må banken derimot gjøre opp med de andre bankene
 - Dette må gjøres med sentralbankpenger
 - Så lenge det flyter like mye penger inn som ut av en enkelt bank i løpet av en dag klarer banken seg fint
 - Om ikke må bankene låne penger av hverandre, sentralbanken, eller andre

Bankenes balanseregnskap



- 1) Interne fordringer mellom banker og kredittforetak er ikke eliminert.
- 2) Alle banker og kredittforetak med unntak av filialer og datterbanker av utenlandske banker i Norge.

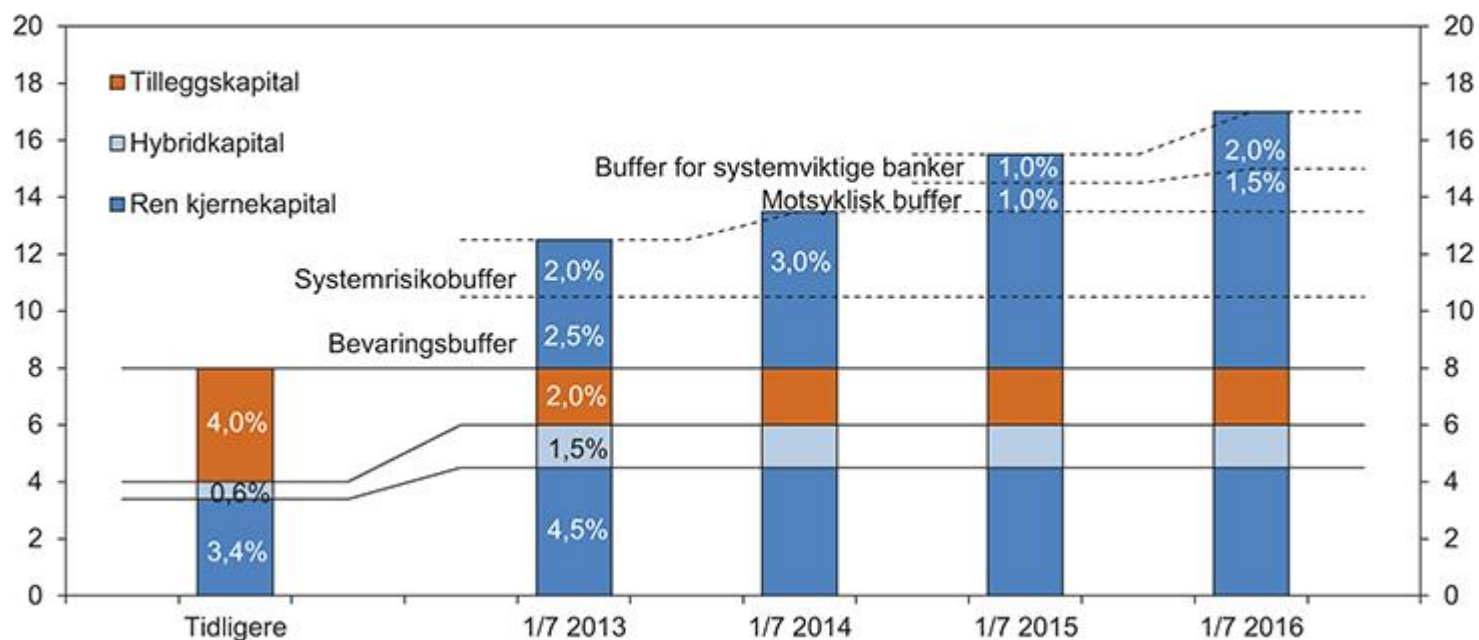
Kilde: Norges Bank

Bankene skaper penger

- Det er begrensninger på hvor mye innskudd en bank kan skape via lån
 - Sentralbanken krever at en viss andel av det bankene lover bort holdes som «ansvarlig kapital»
 - I tillegg må hver bank sørge for å ha nok sentralbankpenger til å gjøre opp for seg hver dag
 - I praksis er det sjelden vanskelig for bankene å oppnå dette
 - Bankenes vilje og evne til å låne, og låne ut, bestemmer hvor mye penger som skapes
 - Denne viljen avhenger av prisen på lån, altså renta

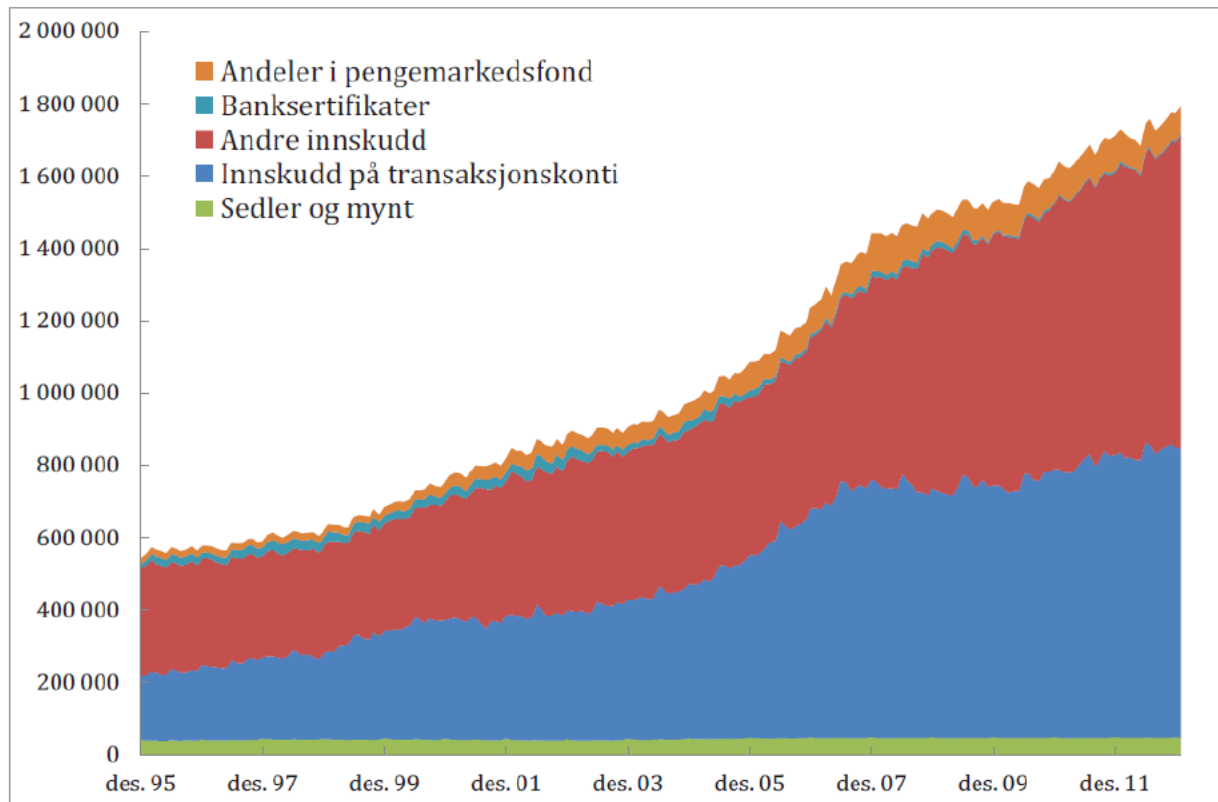
Bankenes ansvarlige kapital

Kapitalkrav i norske banker



Bankene skaper penger

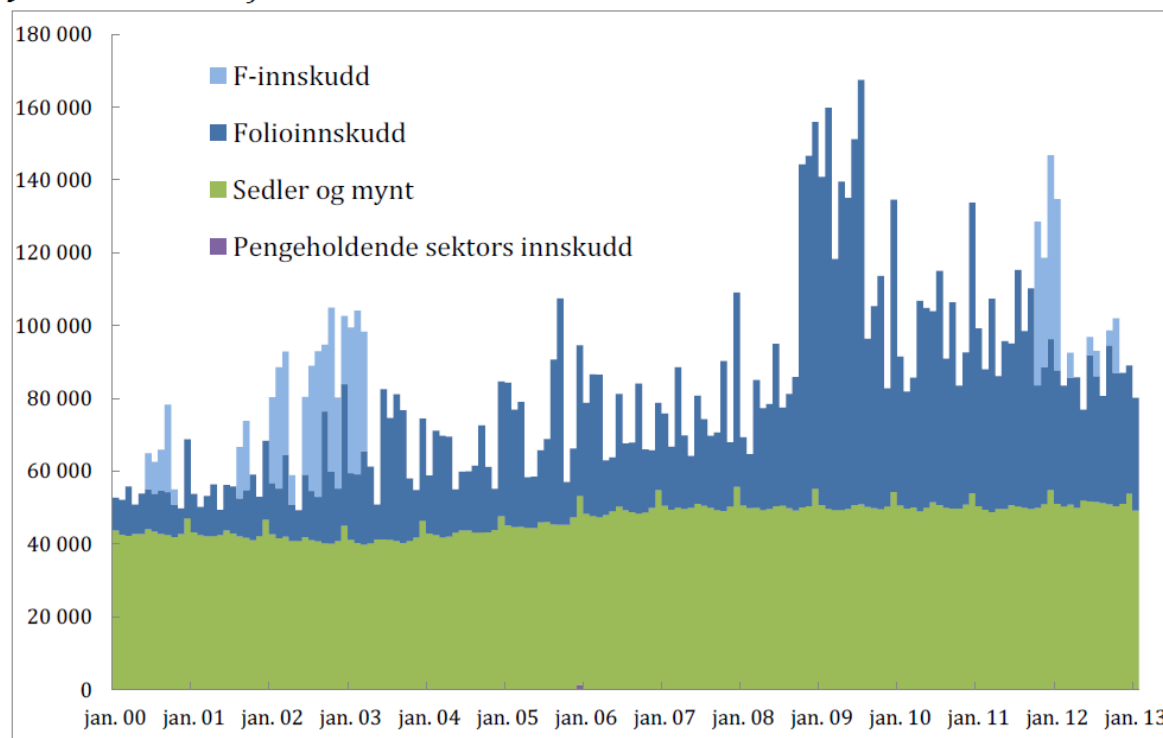
Figur 2: M2 fordelt på finansobjekter. Desember 1995 – januar 2013.
Millioner kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Bankenes sentralbankpenger

Figur 3: Basispengemengden fordelt på underkomponenter.
Januar 1993 - januar 2013. Millioner kroner



F-innskudd: Rente basert på auksjon

Folioinnskudd: Styringsrente,
eventuelt reserverenten om over kvoten

Kontanter:
null rente

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Pengemarkedsrenta

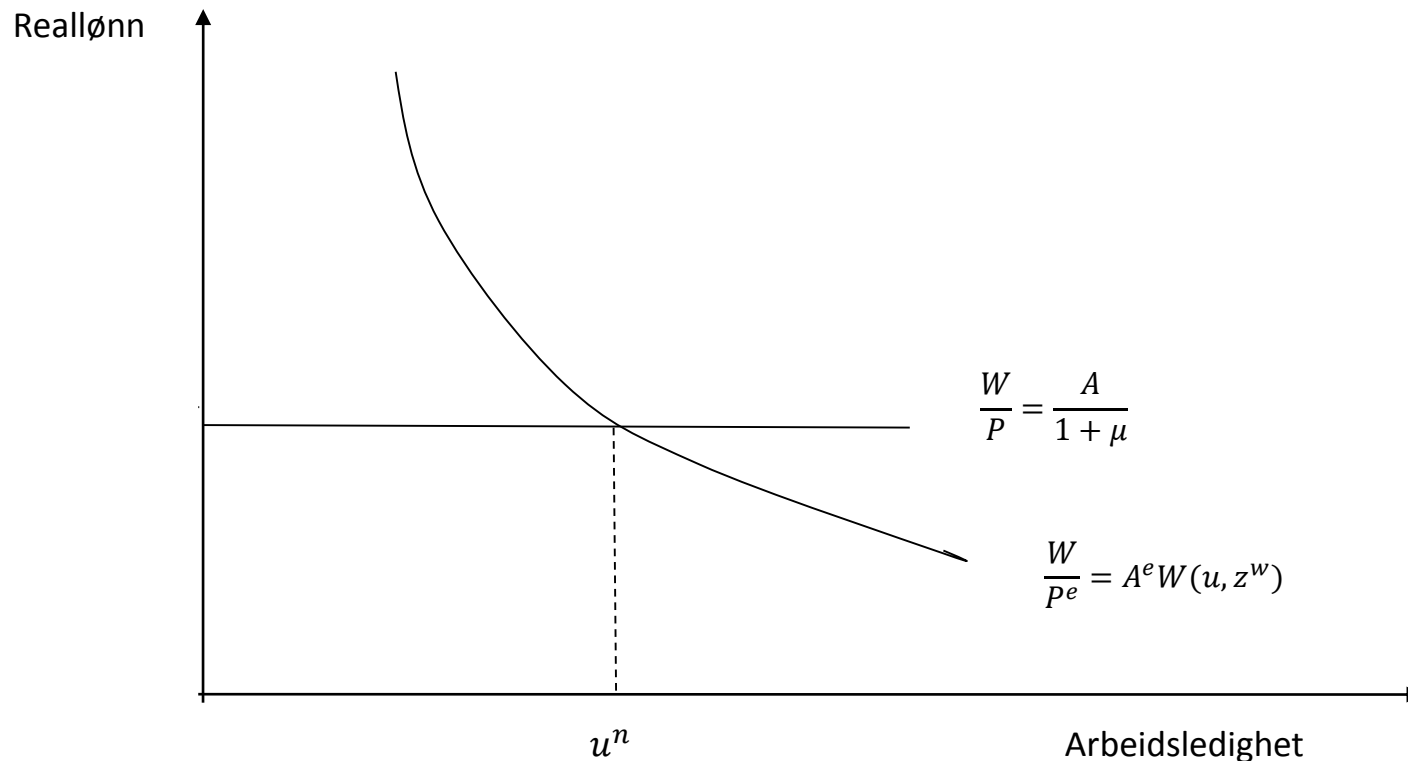
- Når en bank låner ut mye til sine kunder, kan det hende de må låne sentralbankpenger for å gjøre opp med de andre bankene
- Da har en bank «for mye» sentralbankpenger, en annen «for lite»
- Bankene låner penger av hverandre i slike tilfeller
 - Pengemarkedsrenta
- Styringsrenta gir et gulv for pengemarkedsrenta
- D-låns renta gir et tak for pengemarkedsrenta
- Slik styrer sentralbanken pengemarkedsrenta

Bankenes rente mot kundene

- Når en bank vurderer om den skal låne ut mer eller mindre, vet den at det har betydning for hvor mye sentralbankpenger de sitter igjen med på slutten av dagen
- Hvor mye rente de må betale på lån av sentralbankpenger, eller får på overskudd av sentralbankpenger, bestemmer hvor høy rente de anser det som gunstig å låne ut til
- Dermed har pengemarkedsrenta betydning for renta vi får av banken

Inflasjon i dette kurset

- IS-RR modellen
 - Renta påvirker etterspørselen
 - Økt etterspørsel gir økt sysselsetting
 - Økt sysselsetting gir lønns- og prispress



Andre varianter: kvantitetsteorien

Inflasjonen bestemmes av hvor mye penger som sirkulerer i løpet av en periode

- M - pengemengde
- V - omløpshastighet
- P - prisnivå
- Y – produksjon

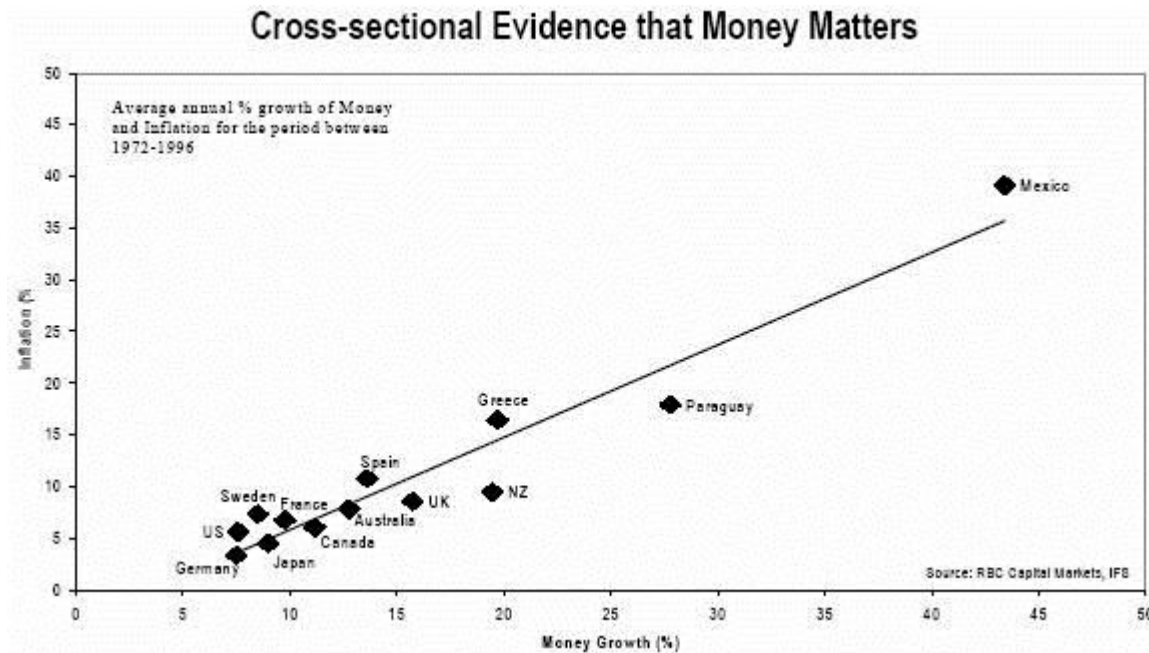
$$M * V = P * Y$$

$$\frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y}$$

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} - \frac{\Delta Y}{Y}$$

Inflasjon bestemt av vekst i pengemengden

Pengemengde og inflasjon



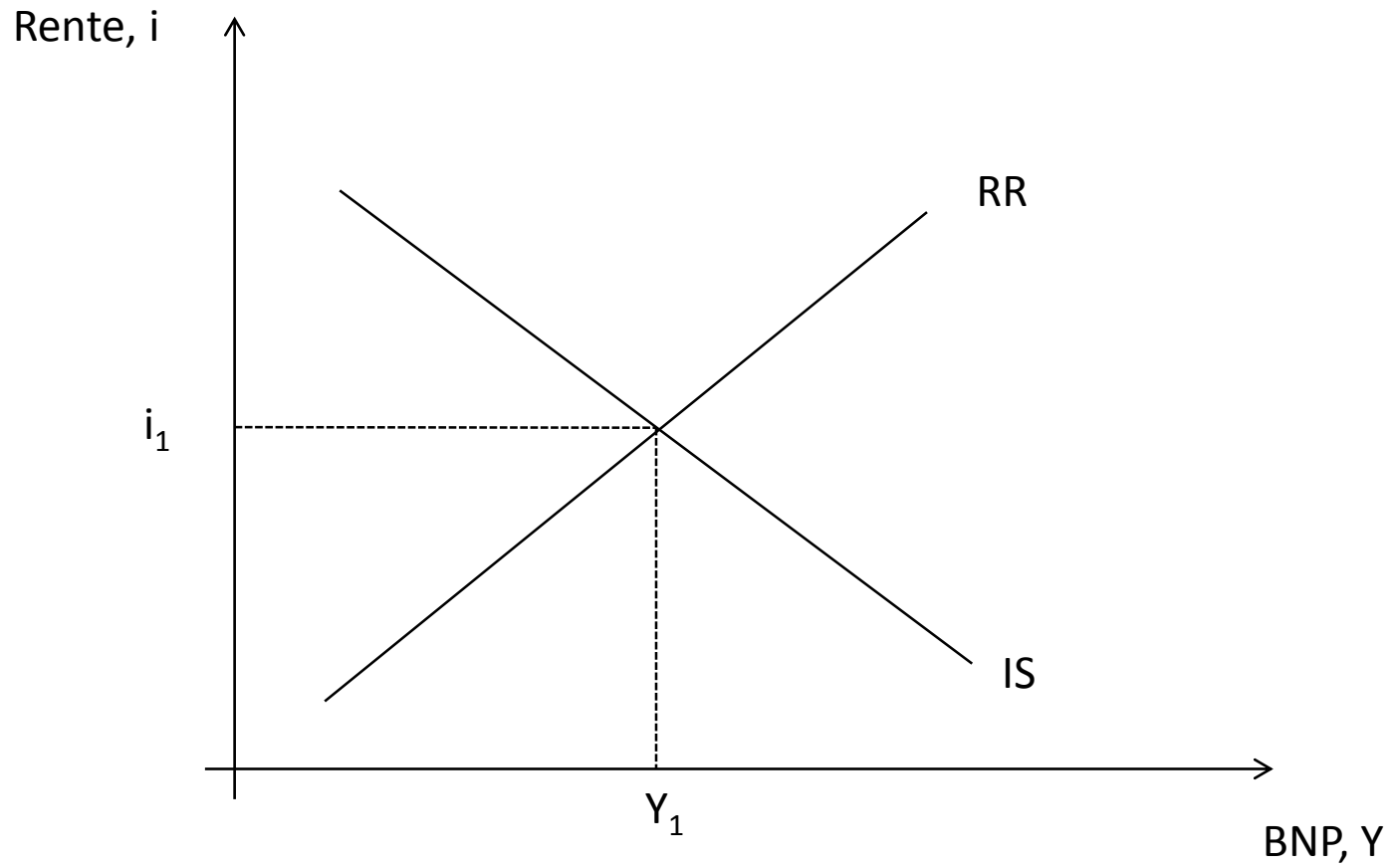
Kvantitetsteorien

- For å vite hva inflasjonen blir i denne teorien må vi vite hvor stor pengemengden er, og hvor mye den forandrer seg
- Men vi må også vite omløpshastigheten til penger
 - Er den fast?
 - Lett å tenke seg at den går opp i gode tider, og ned i dårlige
 - Derfor bruker vi ikke denne modellen hvor pengemengden bestemmer inflasjon direkte, men IS-PK, hvor pengemengden «jobber i det skjulte»

Pengemengden

- Før tenkte man gjerne at sentralbanken bestemte pengemengden
- Nå: sentralbanken forsøker å styre renta slik at pengemengden gir den inflasjonen den ønsker
- Ved å tilby en rente på innskudd hos sentralbanken setter sentralbanken et gulv på pengemarkedsrenta
- Ved å tilby en rente for å låne ut sentralbankpenger, setter sentralbanken et tak for pengemarkedsrenta

IS-RR



Pengemengde og inflasjon

- I Keynes-modellene våre skjer økt etterspørsel gjennom
 - konsum (C)
 - investeringer (I)
 - offentlige utgifter(G)/skatter(T)
 - eller nettoeksport ($X-Q$)
- Modellen ser på økt etterspørsel som noe som kan skape nye penger, **ikke omvendt**
 - Men renteendringer påvirker etterspørselen

Å trykke penger

- Før hadde myndighetene mer direkte kontroll over pengemengden
 - Elektroniske penger fantes ikke
 - Bankene hadde større dekning for sine lån
 - Mengden kontanter var viktigere
 - Sentralbankene ble innimellom brukt som inntektskilde

Tyskland 1923



Uavhengige sentralbanker

- Erfaringene med hyperinflasjon har skapt et skarpt skille mellom regjering og sentralbank i de fleste land
- Uavhengig sentralbank
 - Sikre lav og stabil inflasjon
 - Bremse i gode tider
 - Gasse på i dårlige tider

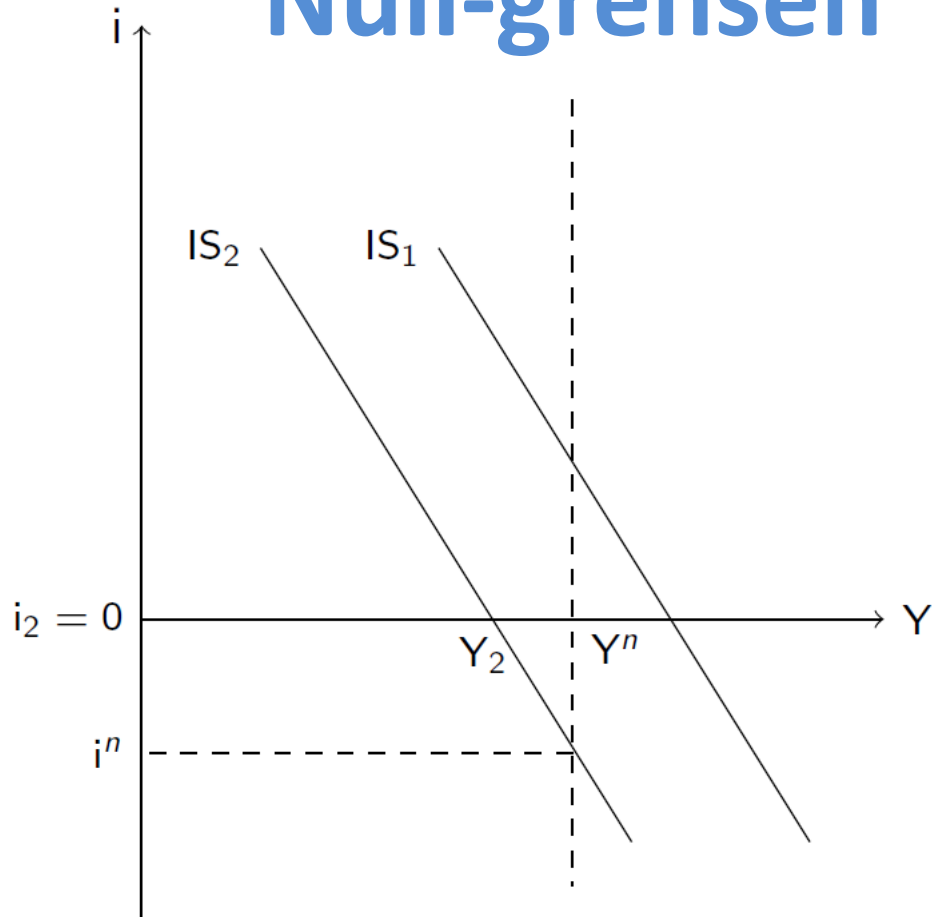
Er inflasjon nyttig?

- For lav inflasjon svekker rentas kontroll over økonomien
 - Uten inflasjon vil det være umulig å skape negativ realrente på innskuddskonto
 - Om prisene begynner å synke vil det innebære en overføring av kjøpekraft fra de med gjeld til de med formue
 - Kan skape negativ spiral, med økende sparing, og synkende priser – «debt deflation»

Er inflasjon nyttig?

- For høy og/eller volatil inflasjon svekker pengenes tre funksjoner
 - Måleenhet
 - Betalingsmiddel
 - Oppbevaring

Null-grensen



- Når den nøytrale nominelle renta er negativ må aktiviteten og inflasjonen stimuleres med andre virkemidler

Kvantitative lettelser

- For å få fart på finanssystemet kjøper sentralbanken verdipapirer med «trykte penger», altså helt nye sentralbankpenger
 - Dette vil gjøre at bankene har mer sentralbankpenger
 - Når rentene er svært lave vil det i teorien gjøre at bankene søker å låne ut mer
 - Det er dette sentralbanken i EU gjør, og sentralbanken i USA har gjort

Kvantitative lettelser

- Problem
 - «inflasjon» i verdipapir
 - De med gjeld kan ikke låne mer
 - De med formue ønsker å spare
 - Lån går i stor grad til å drive eiendomspriser
- Løsninger
 - Finanspolitikk?
 - Helikopterpenger?

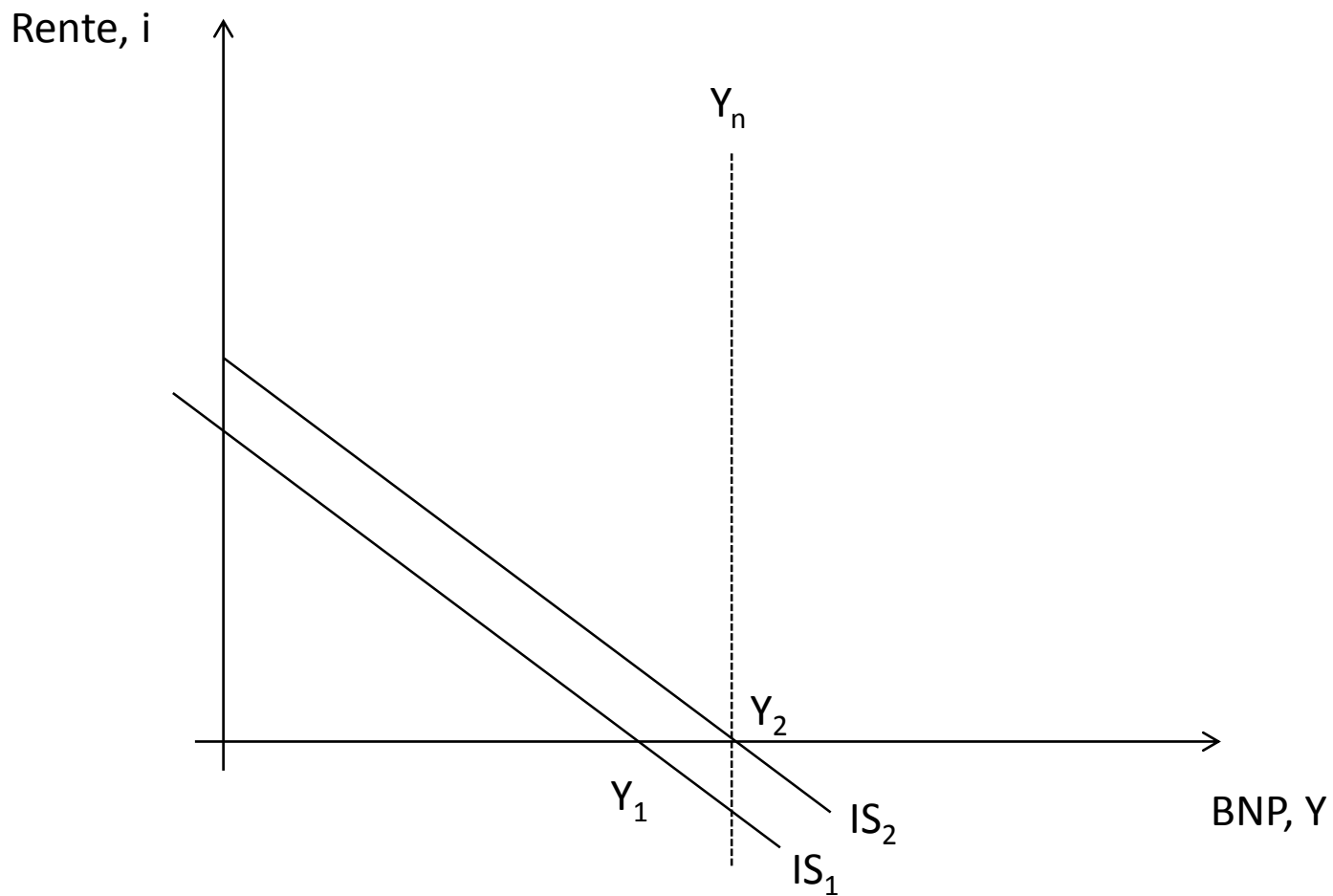
Finanspolitikk

- G og T i Keynes-modellene
- Ofte tenkt på som mindre egnet til stabilisering
 - Dosering
 - Timing
 - Stabilitet
 - Inflasjonsbias
- Men i en vedvarende nedgang med nullrenter kan det være gunstig

Null-grensen

- Finanspolitikk kan unngå null-grensen, og dermed en ond spiral med synkende inflasjon og aktivitet

Skatteøkning i IS-RR



Finanspolitikk

- Myndigheter rundt om i verden har høy gjeld
- Vanskelig å føre ekspansiv finanspolitikk
- Noen søker å stabilisere budsjettbalansen mens de er i en lavkonjunktur
 - Hva blir effekten av det?

Finanspolitikk

- For å unngå destabiliserende finanspolitikk må myndighetene låne mer
 - Men det er dyrt
 - Kan de ikke bare trykke penger?
 - Diskusjon i EU, Tyskland var skeptisk
- Nå kjøper sentralbanken i EU mye statsgjeld i andrehåndsmarkedet
 - Men denne skal i teorien fortsatt betales tilbake

Helikopterpenge

- «Slippe penger» på økonomien
 - Øke bankinnskudd
 - Gi penger til myndighetene
- Omdiskutert

Fungerer finanspolitikk?

- Rikardiansk ekvivalens tilsier at aktørene i markedet ikke vil reagere på finanspolitikk
 - Dette fordi offentlig budsjettunderskudd i dag tilsier at myndighetene må gå i pluss senere
 - Dermed sparer aktørene for å kunne betale økte skatter senere, og myndighetenes pengebruk forsvinner ut i økt sparing
 - Slike effekter kan være relevante, men det er solid empirisk belegg for å si at finanspolitikk har en effekt

Finanspolitikken i Norge

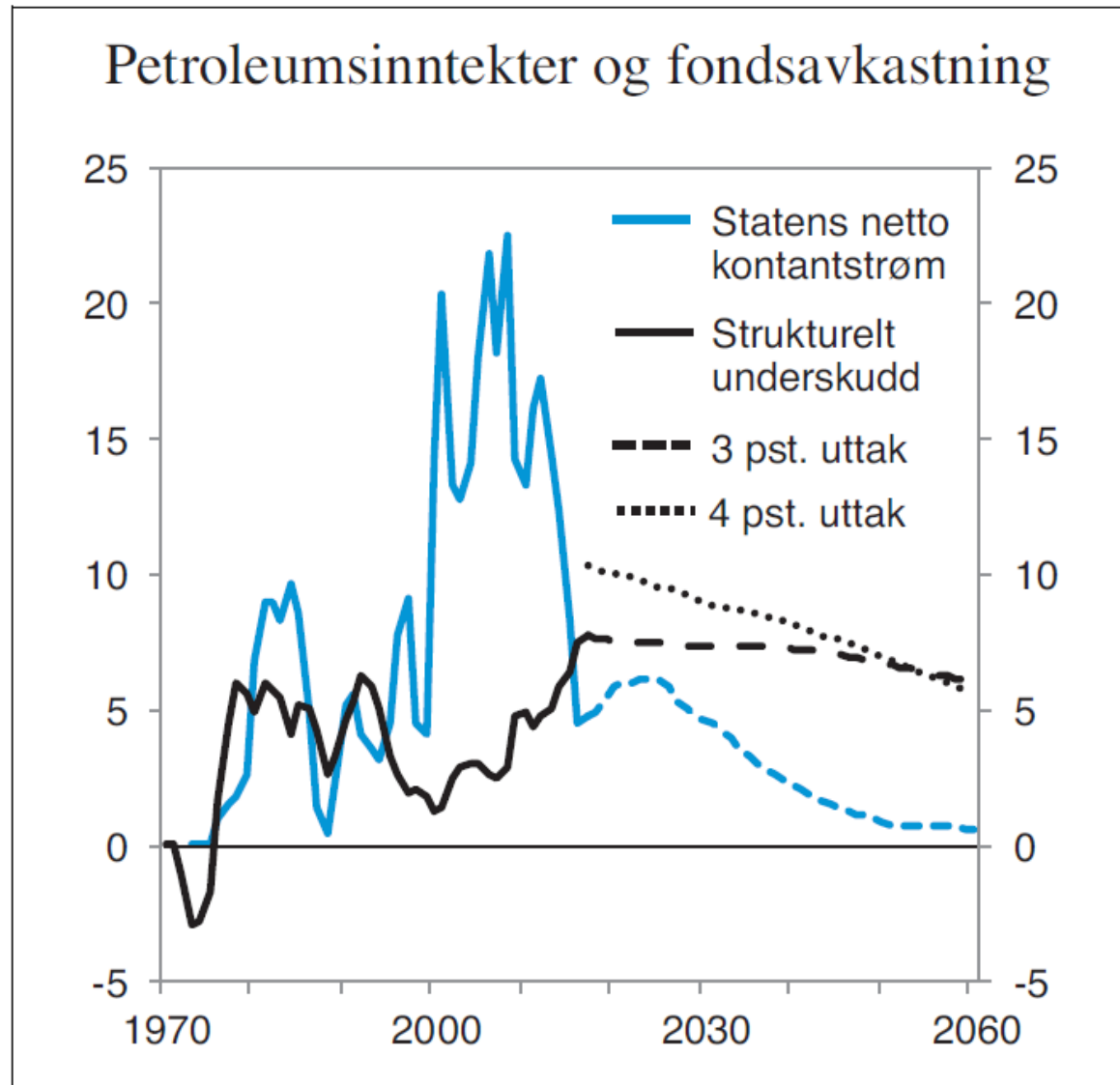
- Staten har formue, ikke gjeld
 - Utfordringen er på mange måter å hindre at staten bruker for mye
- Handlingsregelen (innført 2001)
 - Det **oljekorrigerede strukturelle underskuddet på budsjettbalansen** skal ikke overskride 4% av fondets verdi
 - Foreslått endret til 3%

Handlingsregelen

Det oljekorrigerte strukturelle underskuddet på budsjettbalansen skal ikke overskride 4% av fondets verdi

- «Strukturelle»
 - Det som ikke skyldes konjunktursituasjonen
 - Mindre pengebruk lov i høykonjunktur, mer i lavkonjunktur
- «Oljekorrigerte»
 - Bruk av oljeinntekter regnes som underskudd
 - Kan bruke like mye når man har høye oljeinntekter, som når man har lave

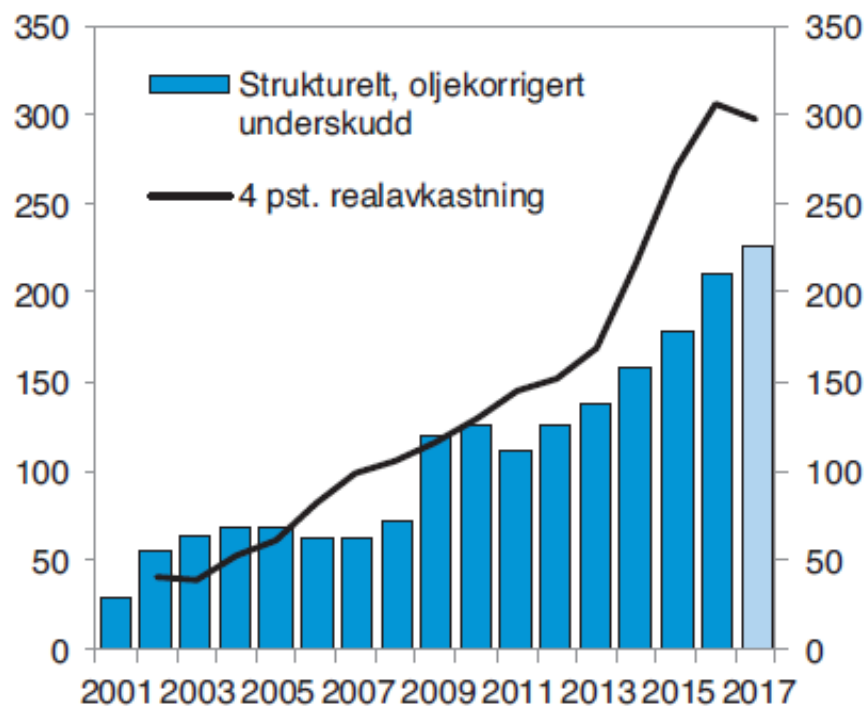
Finanspolitikken i Norge



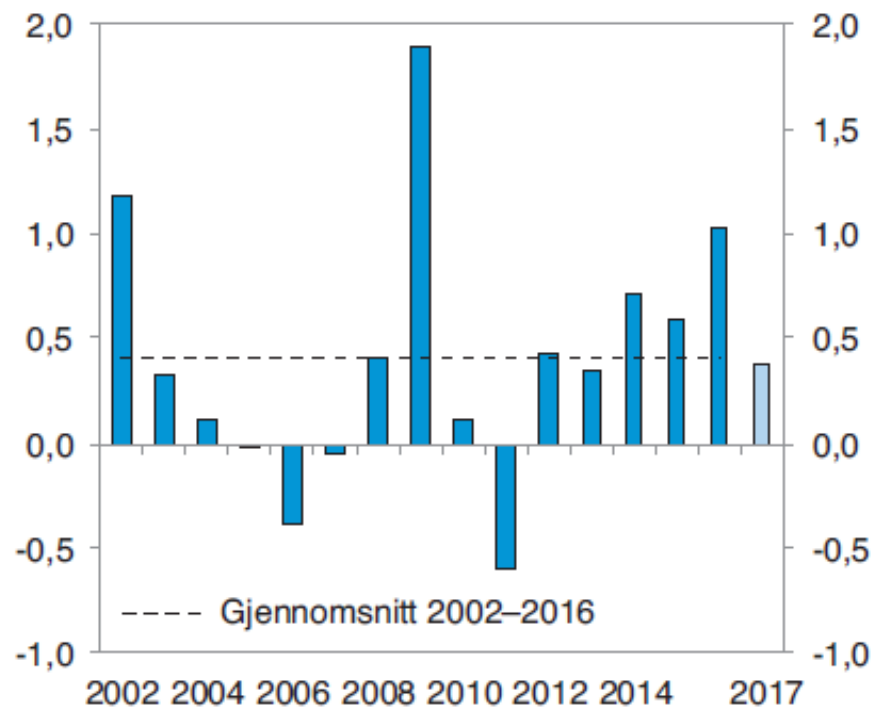
Prosent av trend-BNP

Finanspolitikken i Norge

A. Strukturelt, oljekorrigert underskudd og forventet realavkastning av Statens pensjonsfond utland. Mrd. 2017-kroner



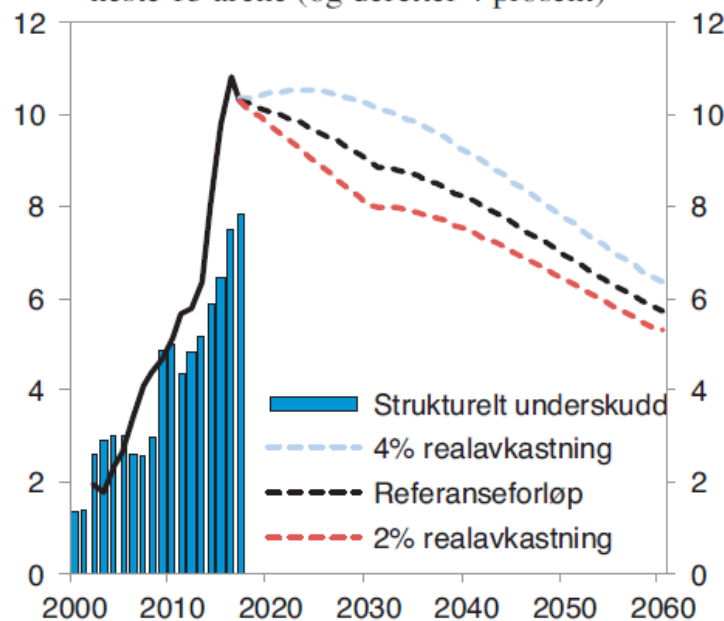
B. Endring i strukturelt, oljekorrigert budsjettunderskudd. Prosent av trend-BNP for Fastlands-Norge



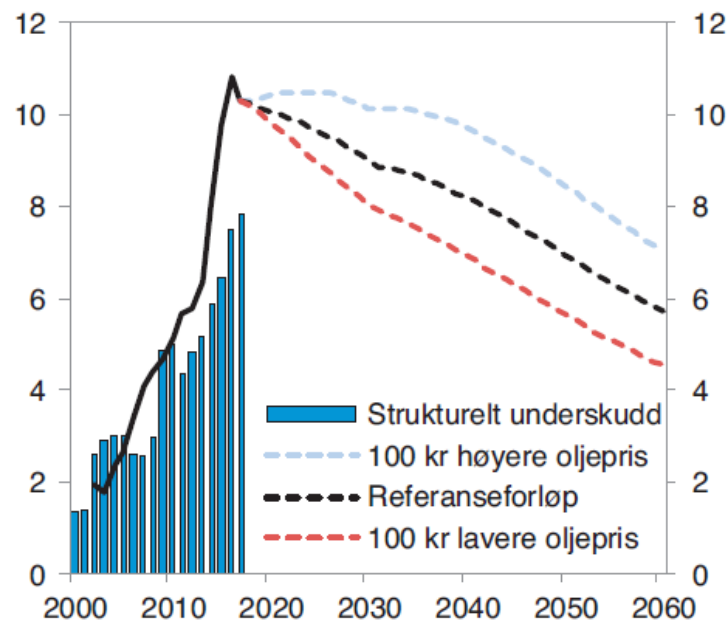
Finanspolitikken i Norge

Framskrivninger av 4-prosentbanen

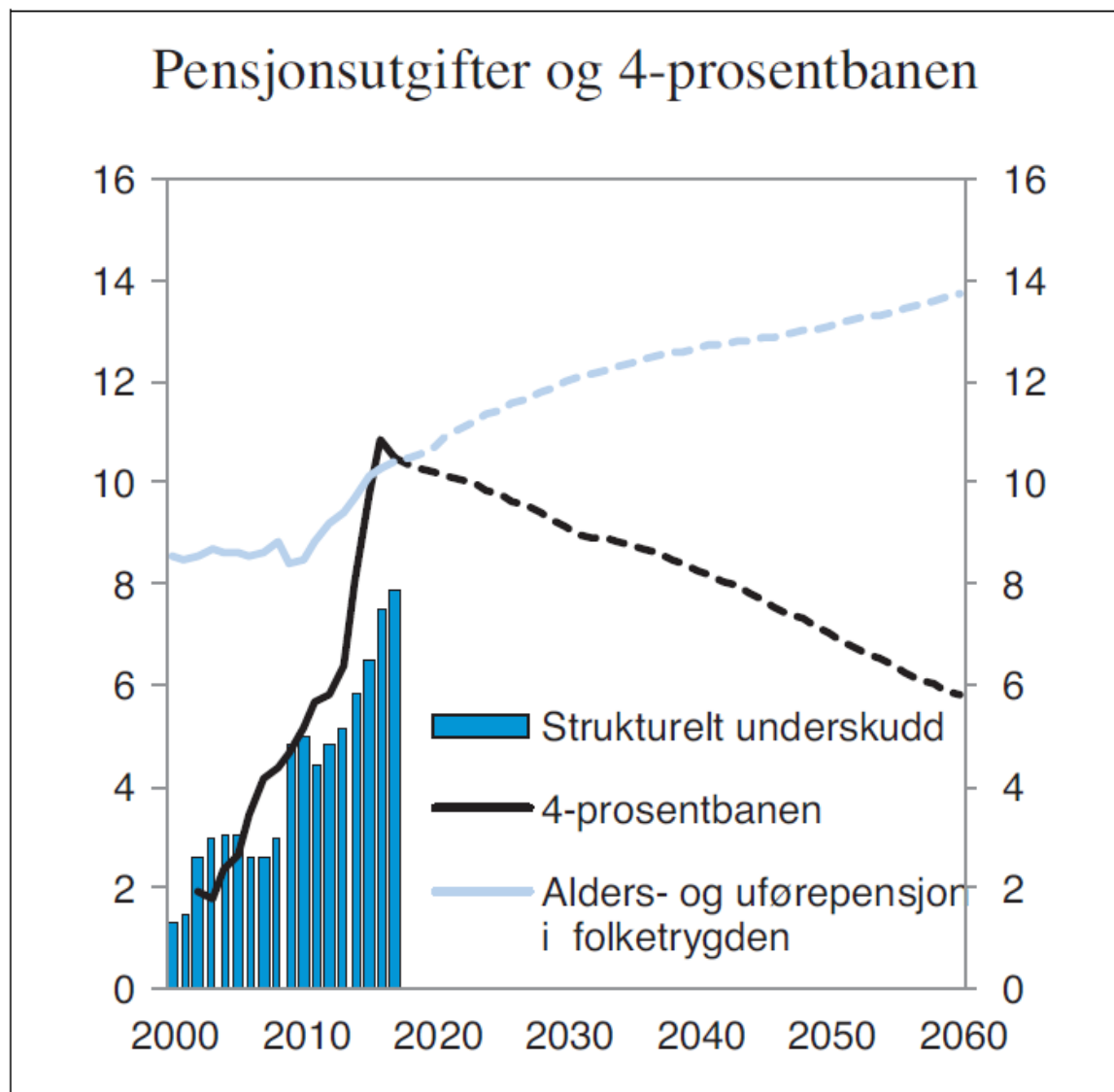
A. Betydning av lav og høy avkastning de neste 15 årene (og deretter 4 prosent)



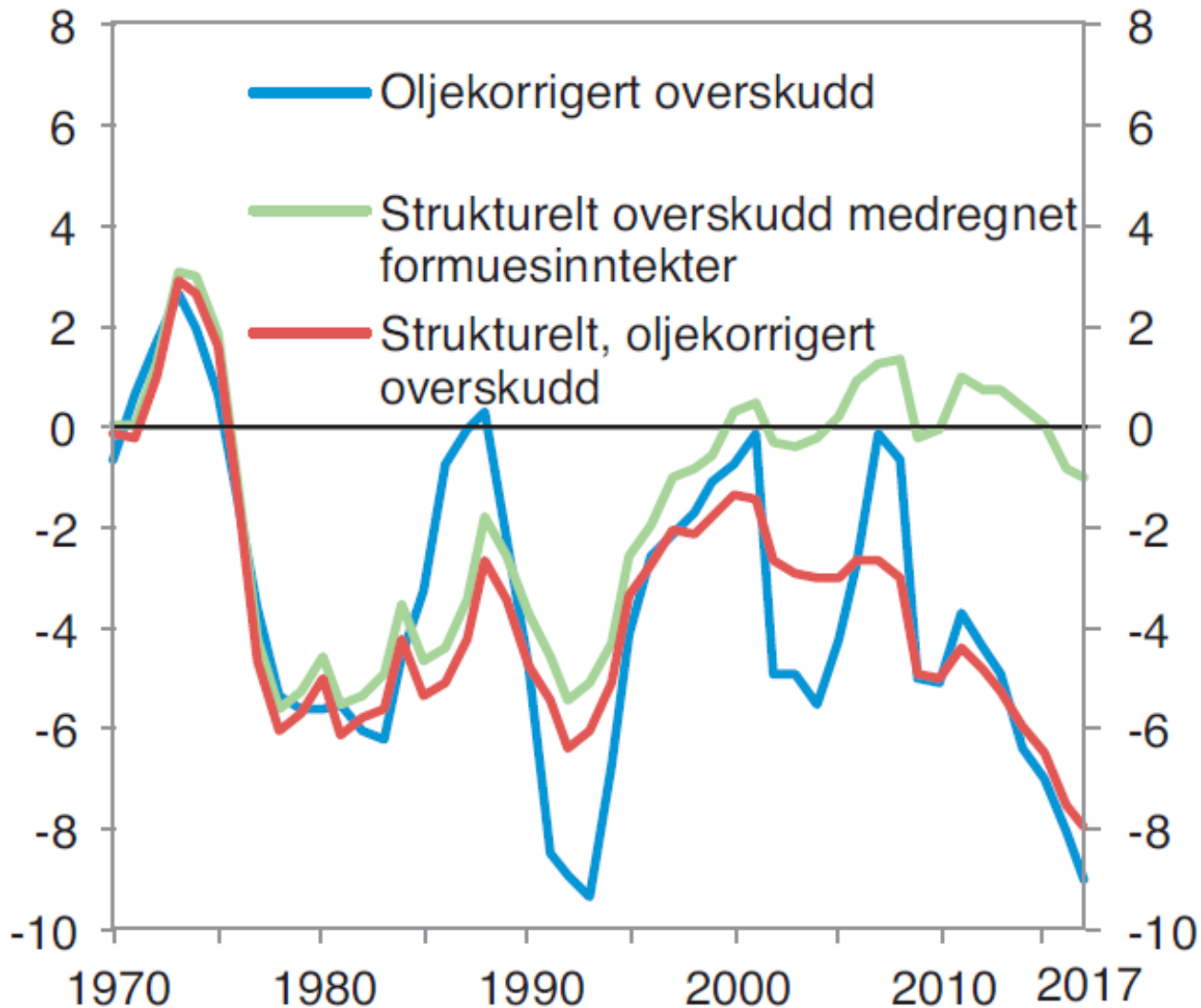
B. Betydning av lav og høy oljepris til 2060



Finanspolitikken i Norge



A. Oljekorrigert og strukturell, oljekorrigert budsjettbalanse. Prosent av trend-BNP for Fastlands-Norge



Hvorfor er underskuddet økende som prosent av BNP?

Hvorfor vaker overskudd medregner formuesinntekter rundt null etter år årtusenskiftet?

Hvorfor er den røde linja mer stabil enn den blå?