

Makroøkonomiske faktorer som påvirker størrelsen på bankenes misligholdte/tapsutsatte lån og framtidig tapsutvikling

Tor Oddvar Berge
Området for Finansiell Stabilitet
Norges Bank

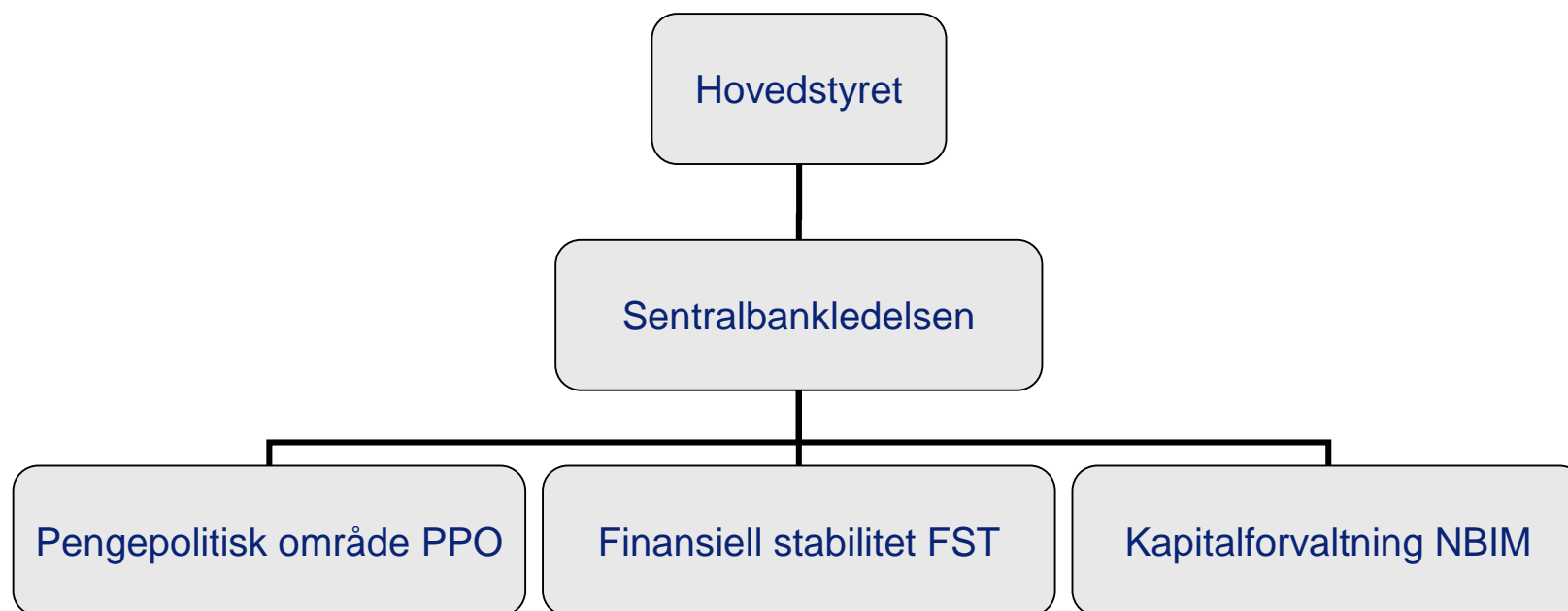
Innhold

1. Innledning - Kort om arbeidet med finansiell stabilitet i Norges Bank
2. Stresstestingsprosjekt
3. Faktorer bak bankenes problemlån
 - Vår tilnærming til problemstillingen
 - En empirisk modell for foretakssektoren
 - En empirisk modell for husholdningssektoren
 - Drivkrefter bak utviklingen i bankenes problemlån de siste årene
4. Makro stresstest i Finansiell stabilitet 1/07
5. Avslutning

1. Innledning

Arbeidet med finansiell stabilitet i Norges Bank

Organisasjon



Finansiell stabilitet FST

Områdets oppgaver er blant annet:

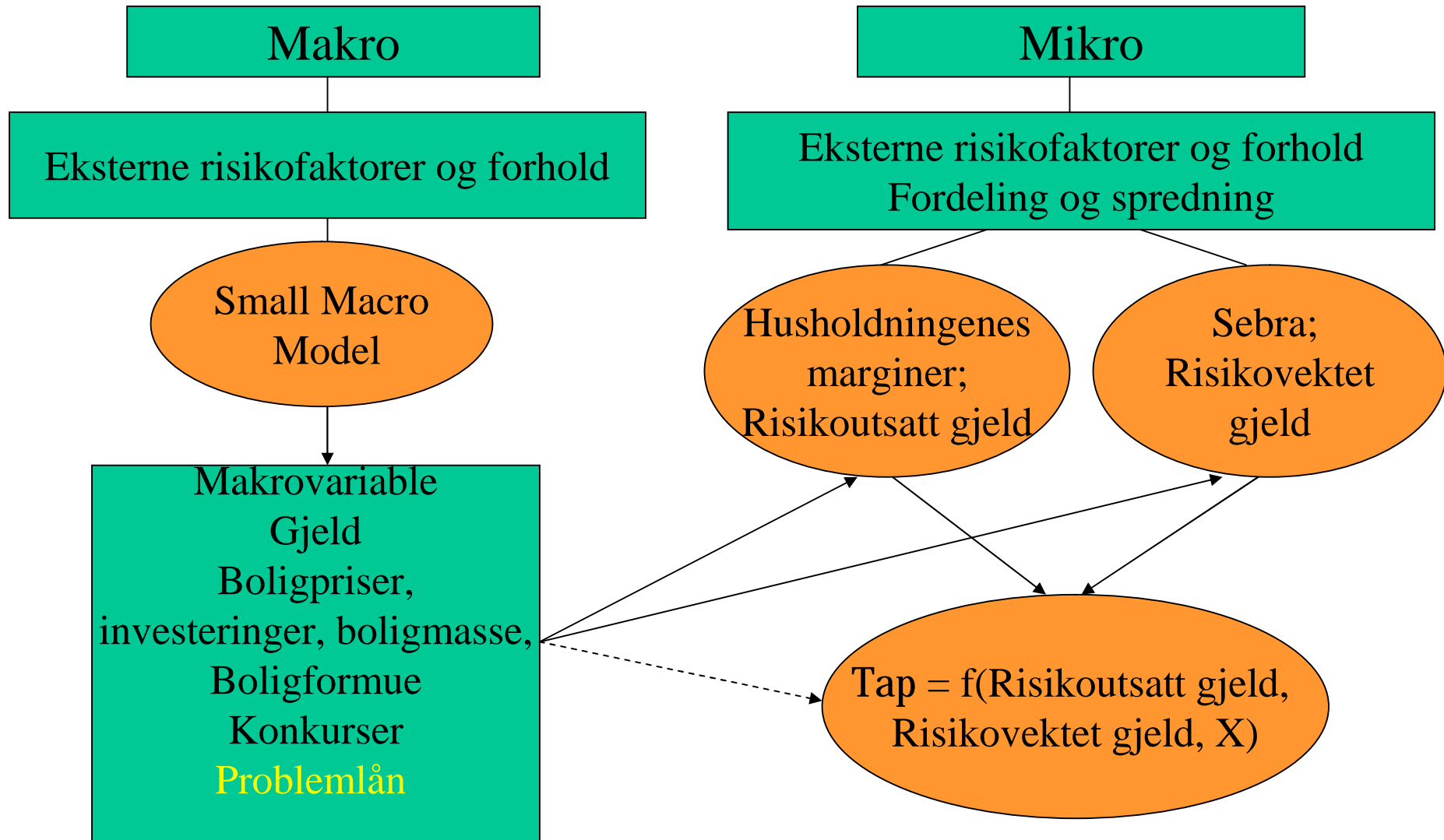
- Overvåkning av det finansielle systemet i Norge
- Identifisere risikofaktorer og forebygge finansielle kriser
- Legger fram rapporten Finansiell stabilitet to ganger i året

2. Stresstestingsprosjektet i FST

Formål med stresstester

- Å vurdere sårbarheten til det finansielle systemet overfor store/ekstreme, men troverdige sjokk
- Å øke forståelsen av hvordan sjokk virker på og gjennom det finansielle systemet
- Å identifisere svakhetspunkter i det finansielle system, som en guide til risikoreduserende tiltak og planlegging av kriseberedskap

System for stresstesting



3. Faktorer bak bankenes problemlån

Motivasjon: Hvorfor analysere bankenes problemlån?

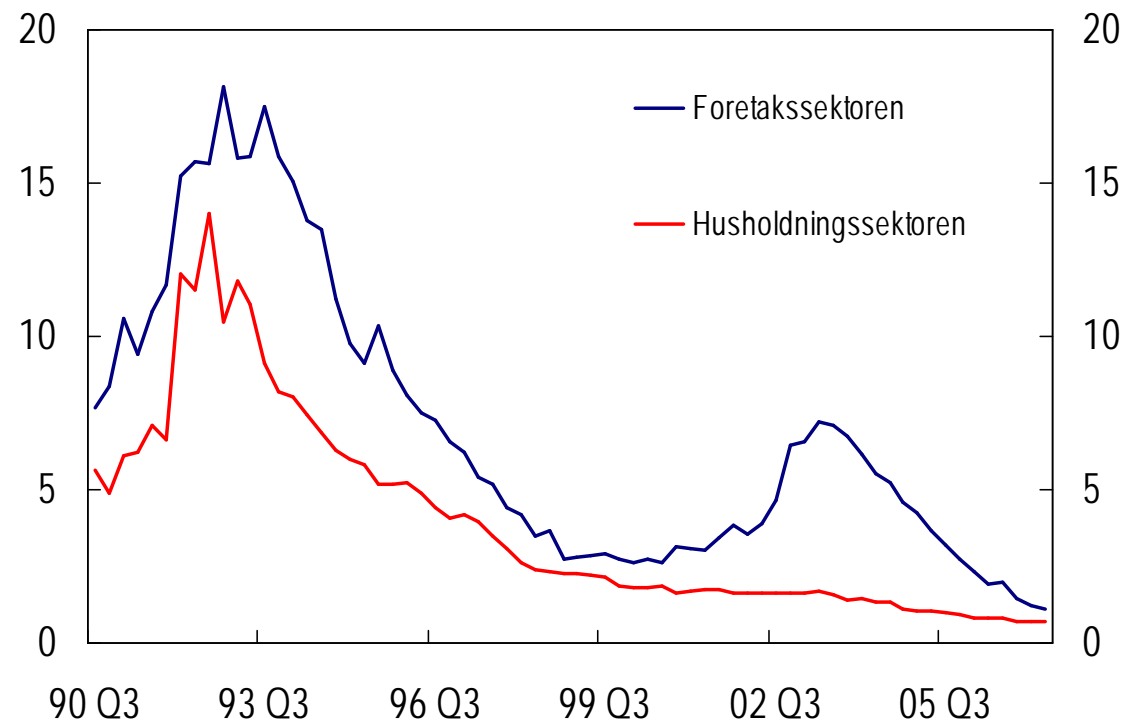
Definisjon: Problemlån = Summen av misligholdte og ikke-misligholdte engasjementer som bankene anser for å være tapsutsatt

- Problemlån → Nedskrivninger (tapsavsetninger) → Tap
- En viktig indikator for finansielle ubalanser i husholdnings- og foretakssektoren

Problemlånsandel

- Høy andel i og etter bankkrisen
- Langvarig nedgang i andelen fram til i dag
- Problemlånene som andel av totale utlån er i dag historisk lav for begge sektorer

Problemlån som andel av totale utlån til foretaks- og husholdningssektoren. I prosent. 1990:3 – 2007:2



Kilde: Norges Bank

3.1 Vår tilnærming til problemstillingen

Hva påvirker bankenes problemlån?

$$MH = \sum_{i=1, \dots, n} p_i G_i$$

MH = Mislighold

p = Sannsynligheten for at låntaker i vil misligholde lånet sitt

G = Gjelden til låntaker i

- Kan ikke observere den enkelte låntakers sannsynlighet for mislighold.
- Antagelse: Sannsynligheten avhenger av låntakers evne og vilje til å betjene gjelden.

Hva påvirker husholdningers evne og vilje til å betjene gjeld?

- Evne til å betjene gjeld avhenger av:
 - Inntekter (+)
 - Gjeld (-)
 - Rentenivå (-)
 - Verdi på sikkerheter (+)
- Generelt har husholdninger høy vilje til å betjene sin gjeld pga:
 - Betydelige kostnader forbundet med flytting
 - Betalingsanmerkninger
 - Strenge krav til gjeldssletting

Hva påvirker foretakenes evne og vilje til å betjene gjeld

- Evne til å betjene gjeld avhenger av:
 - Inntekter (+)
 - Kostnader (-)
 - Gjeld (-)
 - Rentenivå (-)
- Vilje til å betjene gjeld avhenger av:
 - Verdi på sikkerheter (+)
 - Rentenivå (-)

3.2 En empirisk modell for foretakssektoren

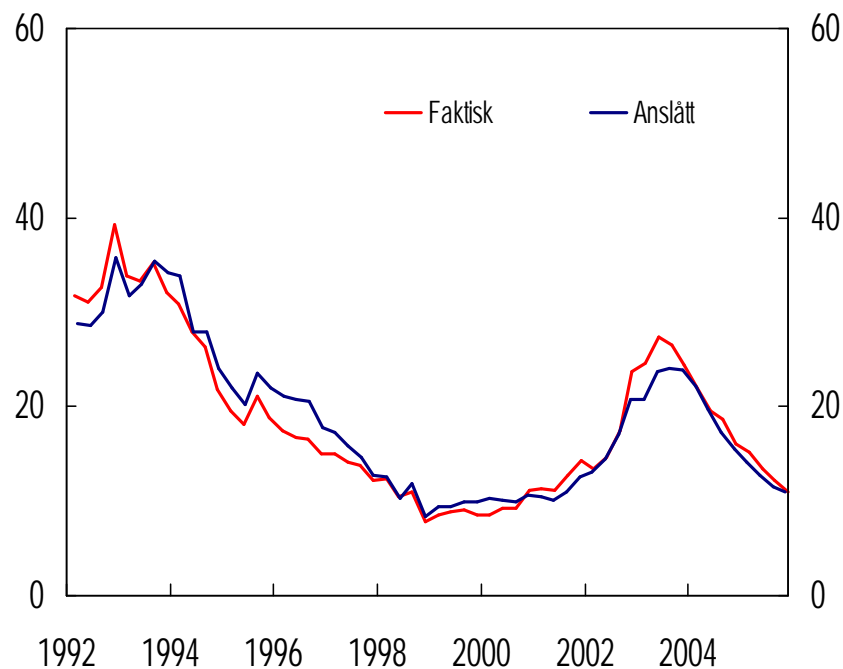
Endelig modell – foretak

$$\begin{aligned}
 \Delta(\text{plf} - \text{p})_t &= 4,6 - 0,3 \Delta_2(\text{plf} - \text{p})_{t-1} + 2,3 \Delta_2 \text{Rf}_t + 1,0 \Delta u_t \\
 &\quad (7,6) \quad (5,0) \qquad\qquad (4,9) \qquad\qquad (5,4) \\
 &\quad + 0,5 \Delta u_{t-1} + 1,7 \Delta(\text{lf-p})_{t-3} - 0,5 \Delta(\text{p}_{\text{oil}} - \text{p})_t \\
 &\quad\quad (2,6) \qquad\quad (6,5) \qquad\quad (6,1) \\
 &\quad - 0,6 \left[(\text{plf} - \text{p})_{t-3} - (\text{lf-p})_{t-4} - 4,6 \text{Rf}_{t-3} - 1,7 u_{t-2} + 0,7 \text{rvk}_{t-3} + 0,5 (\text{p}_{\text{oil}} - \text{p})_t \right] + \varepsilon_t \\
 &\quad\quad (7,4) \qquad\qquad\qquad (6,0) \qquad\qquad\qquad (2,0)
 \end{aligned}$$

Estimeringsperiode: 1. kv 1992 – 4. kv 2005

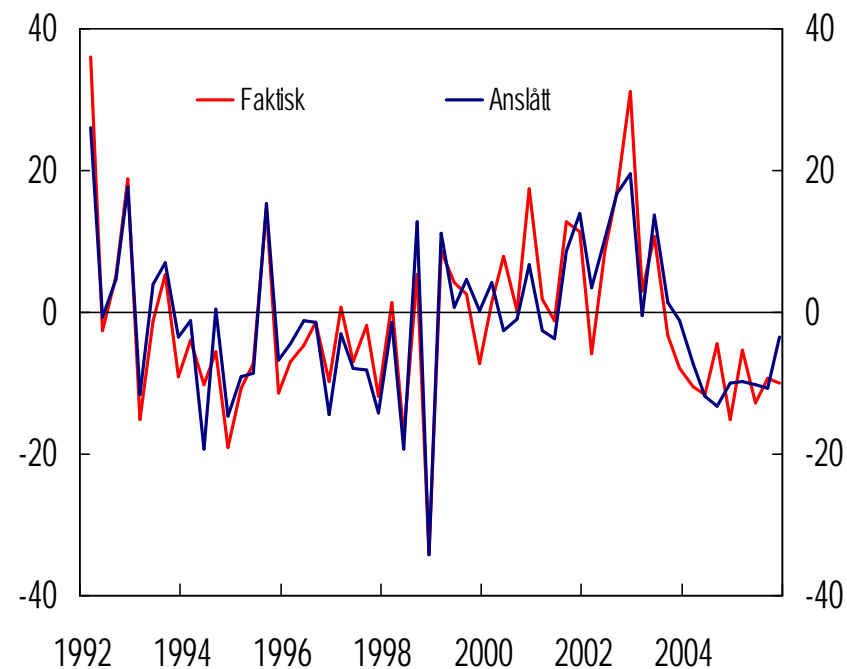
plf = problemlån; p = prisdeflator for BNP; Rf = realrente; u = registrert ledighet; lf = bankenes utlån til foretak; p_{oil} = oljepris i NOK; rvk = realvalutakurs (konkurranssevne); ε = regresjonsresidualer

Problemlån knyttet til foretakssektoren. Faktisk og anslått. Faste 2003-kroner, milliarder. 1. kv. 1992 – 4. kv. 2005



Kilde: Norges Bank

Prosentvis endring i problemlån knyttet til foretakssektoren. Faktisk og anslått. 1. kv. 1992 – 4. kv. 2005



Kilde: Norges Bank

Endelig modell – foretak

Avhengig variabel:

- Problemlån i millioner 2003-kroner

Forklaringsvariable:

- Ikke finansielle foretaks reelle bruttogjeld til banker (+)
- Realrente (+)
- Innenlandsk etterspørsel – målt ved arbeidsledighetsraten (-)
- Realpris på olje (-)
- Konkurranssevne – målt ved realvalutakurs (-)

3.3 En empirisk modell for husholdningssektoren

Endelig modell - husholdninger:

$$\Delta(\text{plh} - \text{lh})_t = 7,8 - 0,6 \Delta_3(\text{plh} - \text{lh})_{t-1} + 1,9 \Delta_2 \text{Rh}_t + 3,2 \Delta_2 \text{Rh}_{t-2} - 0,7 \Delta_4(\text{ph} - \text{kpi})_t$$

(7,0)
(5,8)
(4,7)
(6,1)
(6,2)

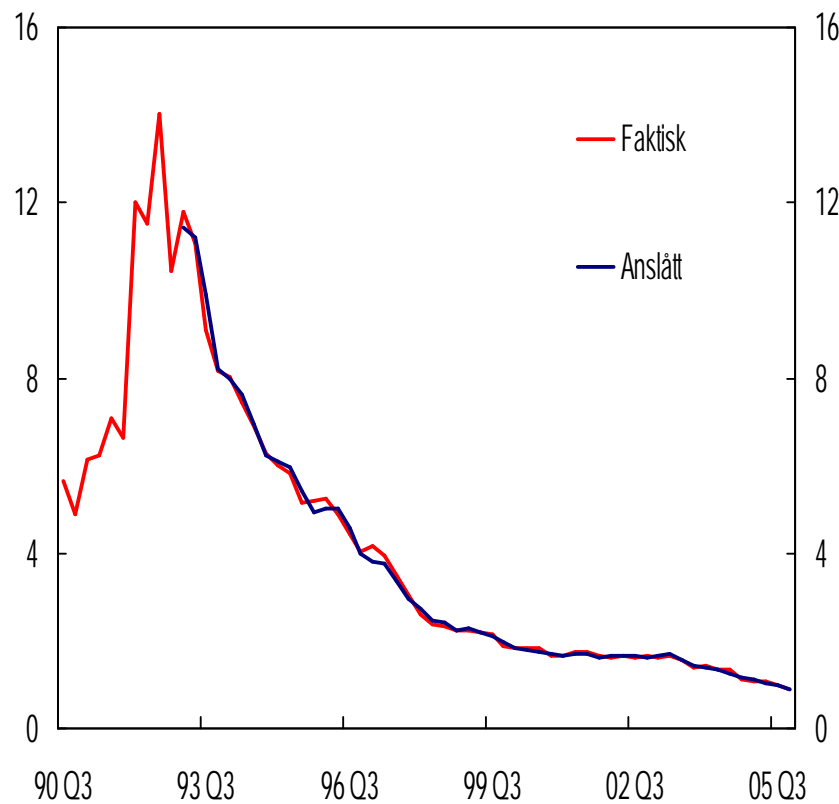
$$- 0,6 \left[(\text{plh} - \text{lh})_{t-4} - 0,4 u_{t-3} - 7,5 \text{Rh}_{t-4} + 1,2 (\text{innt} - \text{kpi})_{t-1} + 1,2 (\text{ph} - \text{kpi})_{t-4} \right] + \varepsilon_t$$

(7,0)
(12,5)
(8,5)
(2,9)
(6,5)

Estimeringsperiode: 1. kv 1993 – 4. kv 2005

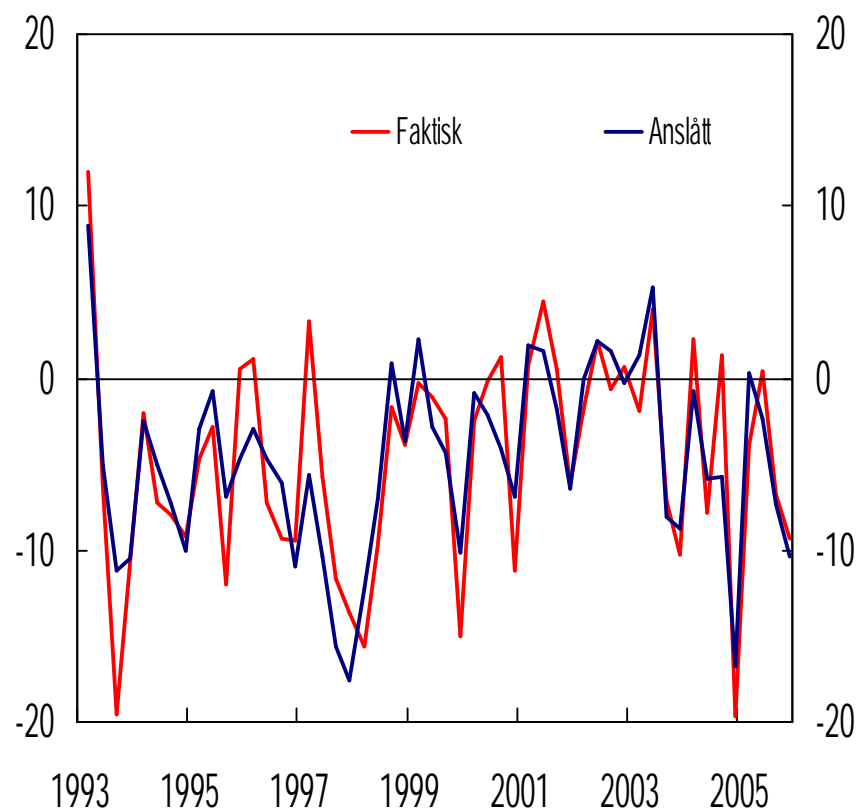
plh = problemlån; lh = bankenes utlån til husholdninger; Rh = realrente; ph = boligpriser; kpi = konsumprisindeks; u = arbeidsledighet; innt = disponibel inntekt; ε_t = regresjonsresidualer

Problemlånsandel knyttet til husholdningssektoren. Faktisk og anslått. I prosent. 3. kv. 1990 – 4. kv. 2005



Kilde: Norges Bank

Endring i problemlånsandel knyttet til husholdningssektoren. Faktisk og anslått. I prosent. 1. kv. 1993 – 4. kv. 2005



Kilde: Norges Bank

Endelig modell - husholdninger:

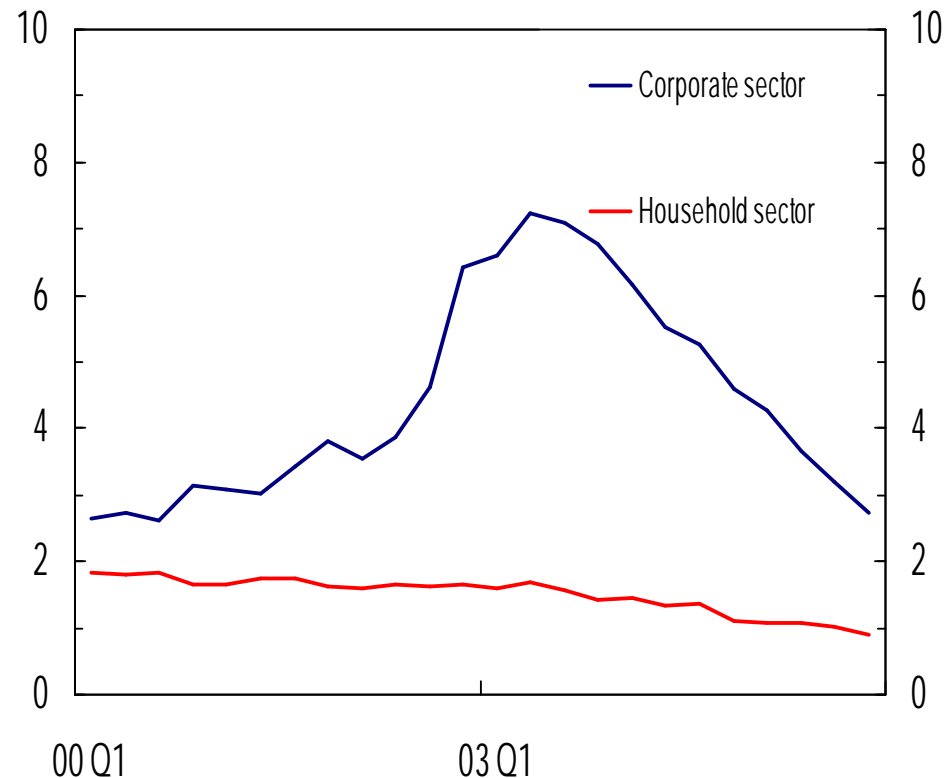
- Avhengig variabel:
 - Problemlånsandel (problemlån i forhold til samlet utlån til sektoren)
- Forklaringsvariable:
 - Arbeidsledighetsrate (+)
 - Realrente på bankenes utlån (+)
 - Realboligpriser (-)
 - Realdisponibel inntekt (-)

3.4 Drivkrefter bak utviklingen i bankenes problemlån de siste årene

1. Historisk utvikling

Problemlånsandel knyttet til husholdnings- og foretakssektoren. Prosent. 1.kv 2000 – 4.kv 2005

- Foretakssektoren: Kraftig økning i problemlånsandelen – deretter bratt fall
- Husholdningssektoren: Midlertidig pause i en nesten kontinuerlig nedgang i problemlånsandelen



1. Historisk utvikling - Drivkrefter

Årsvekst i bankenes problemlånsandel knyttet til husholdningssektoren og beregnede bidrag fra forklaringsfaktorer i prosentpoeng. Realstørrelser. 1 kv. 2002 - 4. kv. 2005

- 2002-2003:

Høyere rente

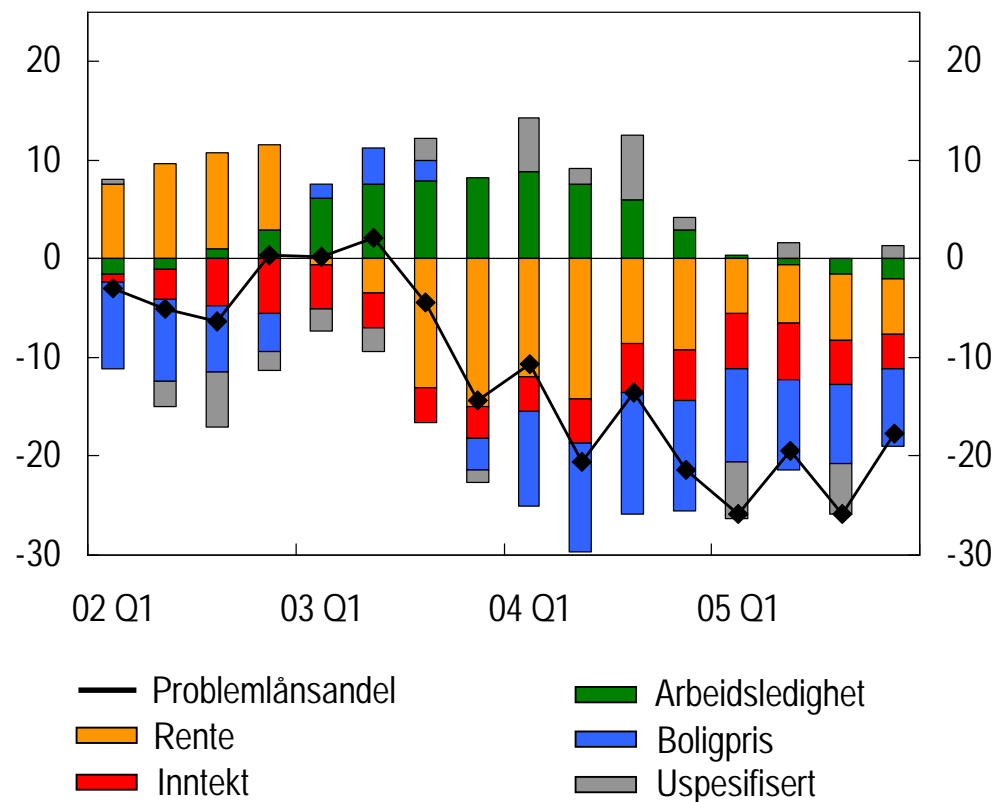
Økende arbeidsledighet

- 2004-2005:

Lav rente

Redusert arbeidsledighet

Økte boligpriser



1. Historisk utvikling - drivkrefter

Årsvekst i bankenes problemlån knyttet til foretakssektoren og beregnede bidrag fra forklaringsfaktorer i prosentpoeng. Realstørrelser. 1 kv. 2002 - 4. kv. 2005

- 2002-2003:

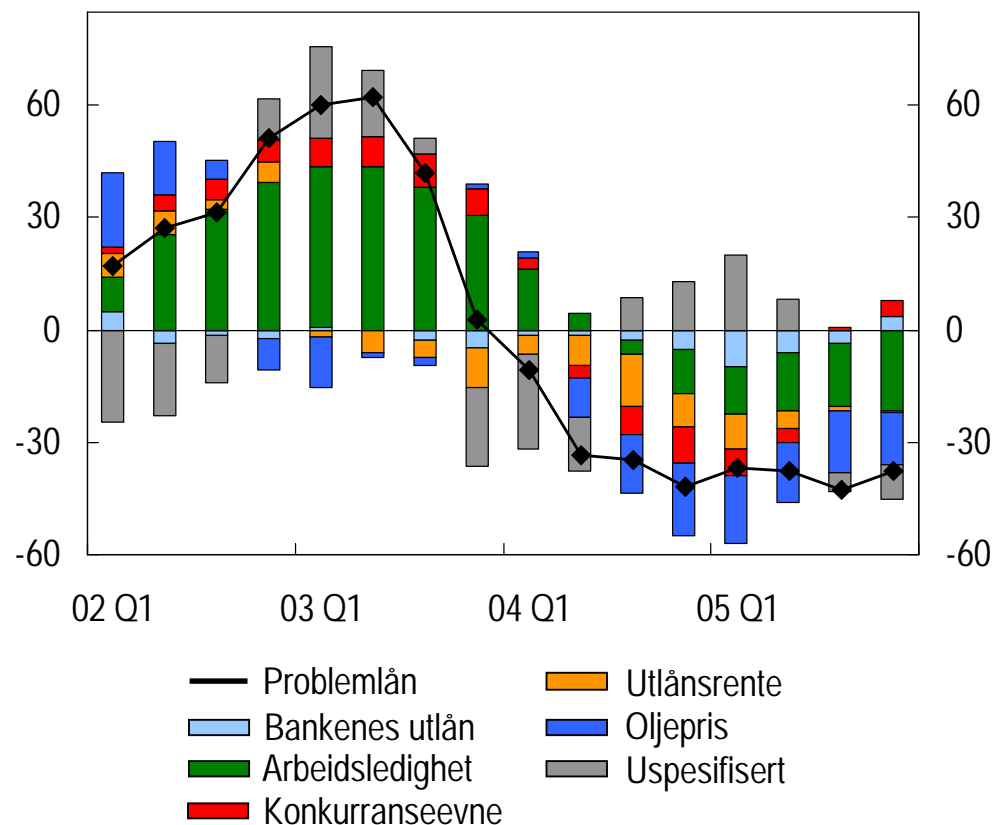
Økende arbeidsledighet

- 2004-2005:

Lav rente

Redusert arbeidsledighet

Økte oljepriser



4. Makro stresstest i Finansiell stabilitet 1/07

Makro stresstest i Finansiell stabilitet 1/07

Formål: Å skissere et mulig forløp for mislighold, bankenes tap, resultater og kapitaldekning ved en ugunstig makroøkonomisk utvikling.

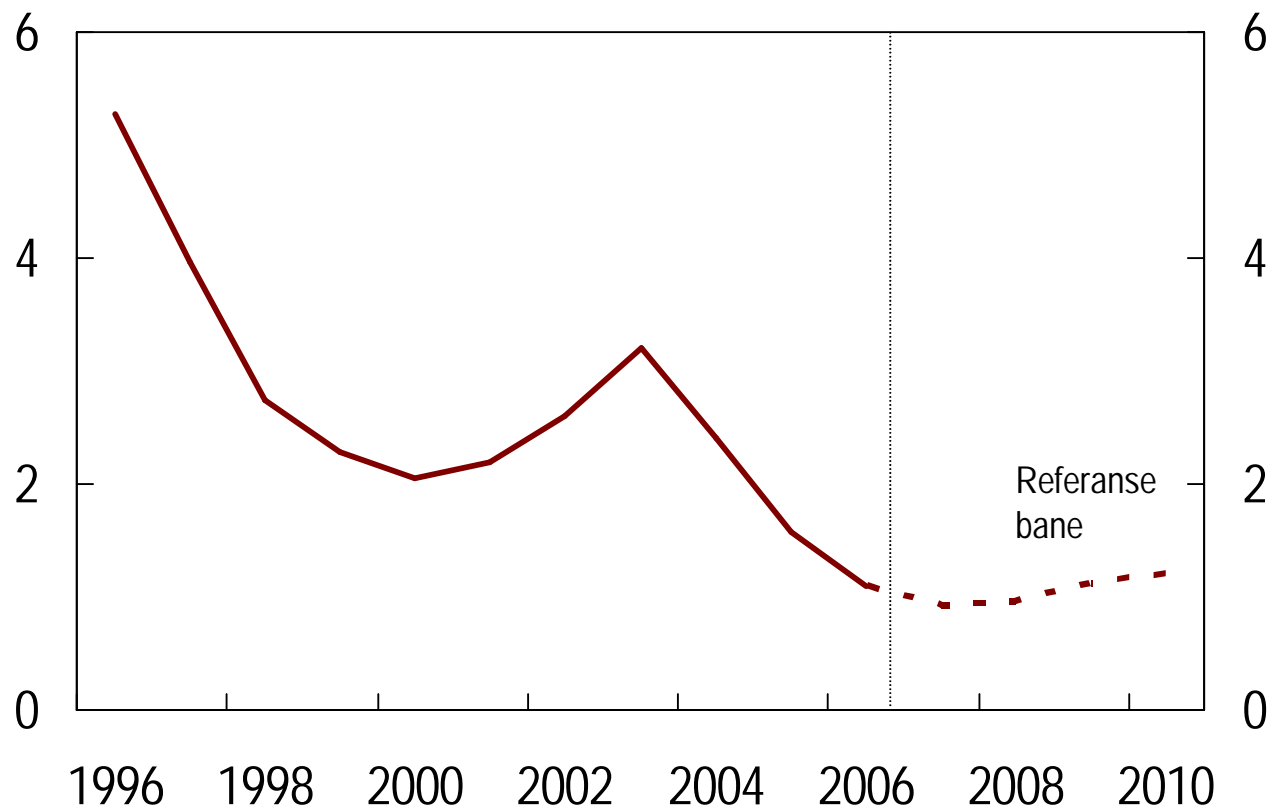
Stressscenario:

- Inflasjonen tar seg uventet kraftig opp, både fordi priser på innenlandsk produksjon og import stiger raskere enn ventet
- Det gir en langt strammere pengepolitikk – nominell rente øker til 8 prosent, realrenten øker også
- Veksten i økonomien avtar markert
- Kapasitetsutnyttningen avtar raskt
- I tillegg lagt til grunn at boligpriser faller med omtrent 30 prosent og oljeprisfall på 25 prosent ("utenfor modellen")

Hovedscenarior i FS 1/2007 for årene 2007-2010

- Utgangspunkt i referansebanen fra Pengepolitisk rapport 1/07
- Lav problemlånsandel
- Små utlånstap (0,25% i 2010)
- Avtakende utlånsvekst (10% i 2010)
- Litt lavere rentemargin
- 4 % vekst i driftskostnader
- Vekst i andre resultatposter som gjennomsnittet for siste fem år

Bankenes problemlån. Prosent av brutto utlån. Årstall. 1996 – 2010¹⁾



¹⁾ Fremskrivninger basert på hhv. referansebane og stressscenario for 2007 – 2010

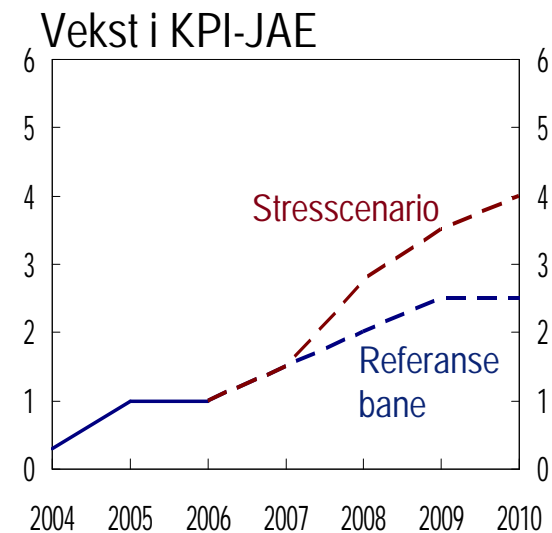
Kilde: Norges Bank

Stressscenario 1 for årene 2007-2010

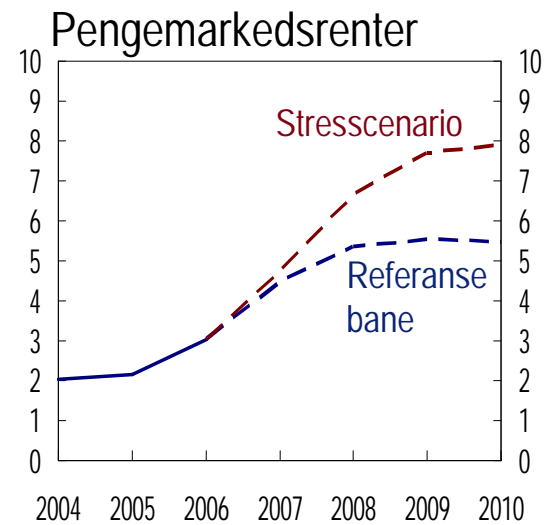
- Høy rente og fall i eiendomspriser gir lav økonomisk vekst og høyere tap på utlån
- Kan alternativt utløses av internasjonalt tilbakeslag

- Problemlånene øker markert
- Utlånstapene øker til 1,3% i 2010
- Utlånsveksten avtar til 3%
- Veksten i andre driftsinntekter er lav

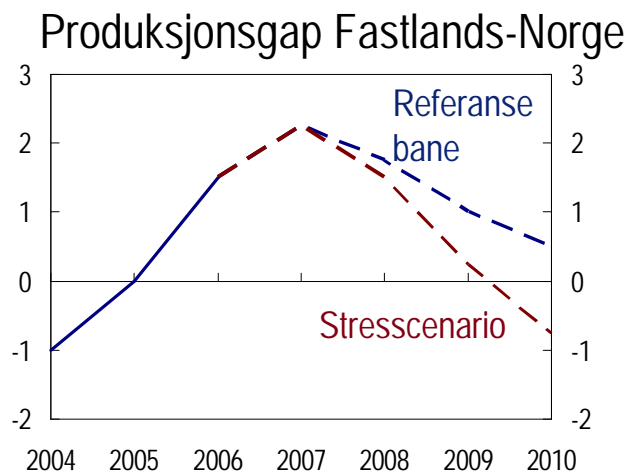
Stressscenario 1 for årene 2007-2010



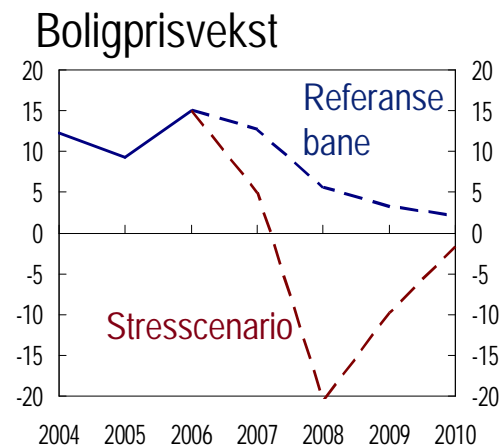
Kilde: Norges Bank



Kilde: Norges Bank

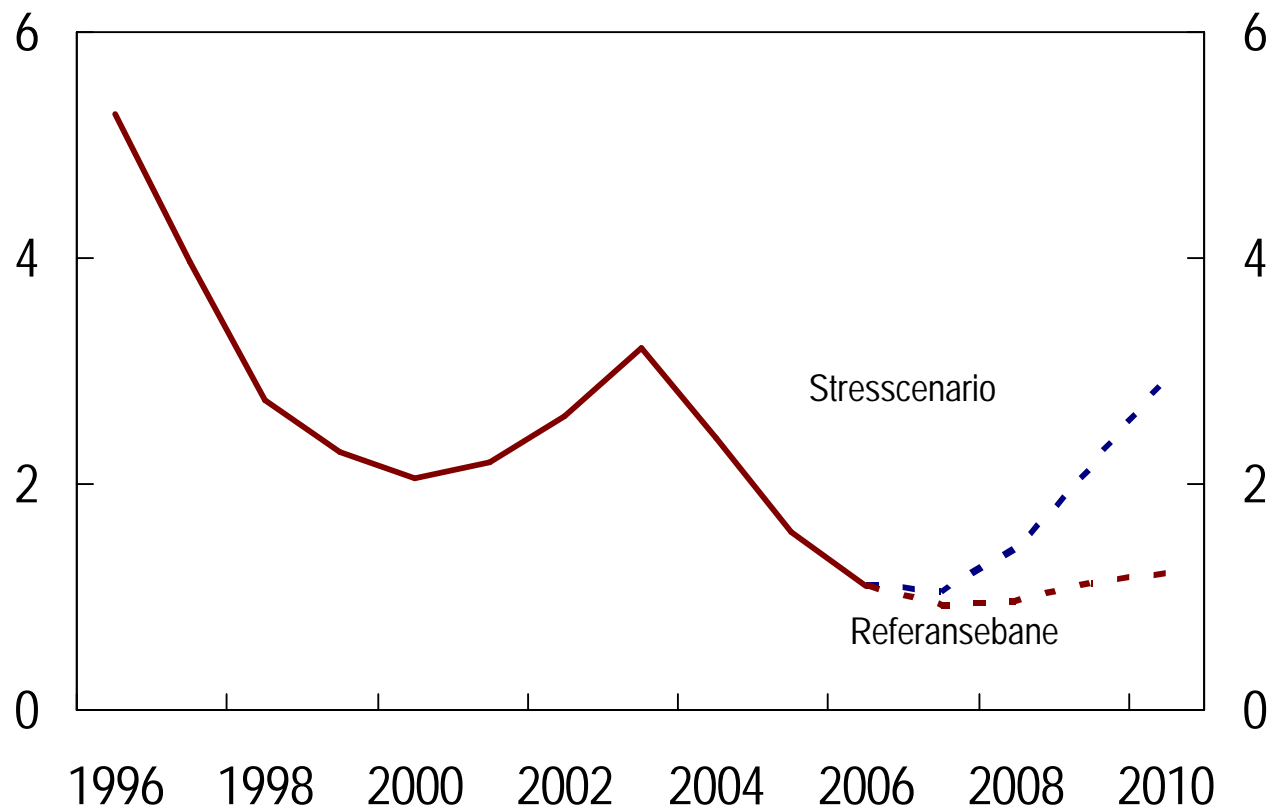


Kilde: Norges Bank



Kilde: Norges Bank

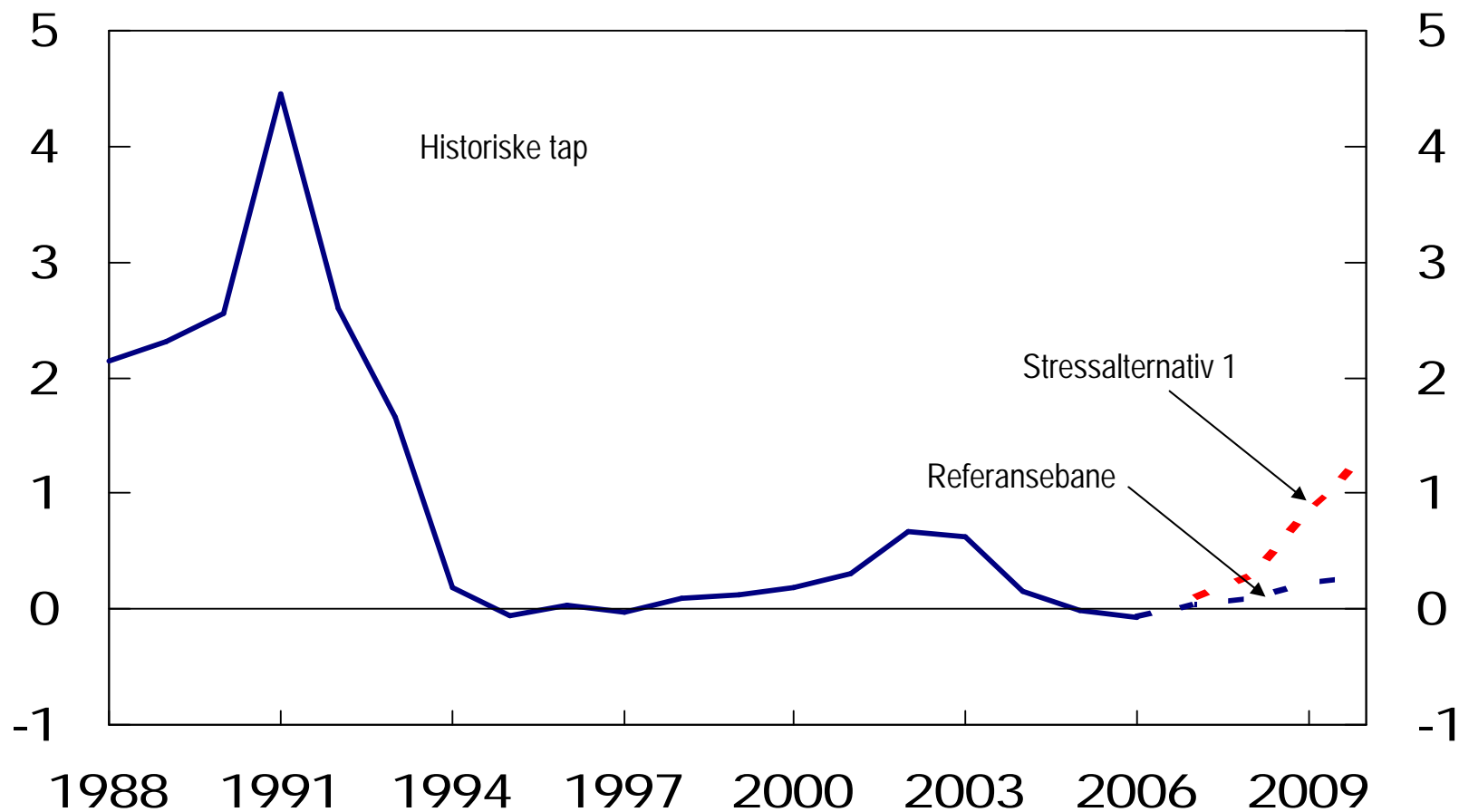
Bankenes problemlån. Prosent av brutto utlån. Årstall. 1996 – 2010¹⁾



¹⁾ Fremskrivninger basert på hhv. referansebane og stressscenario for 2007 – 2010

Kilde: Norges Bank

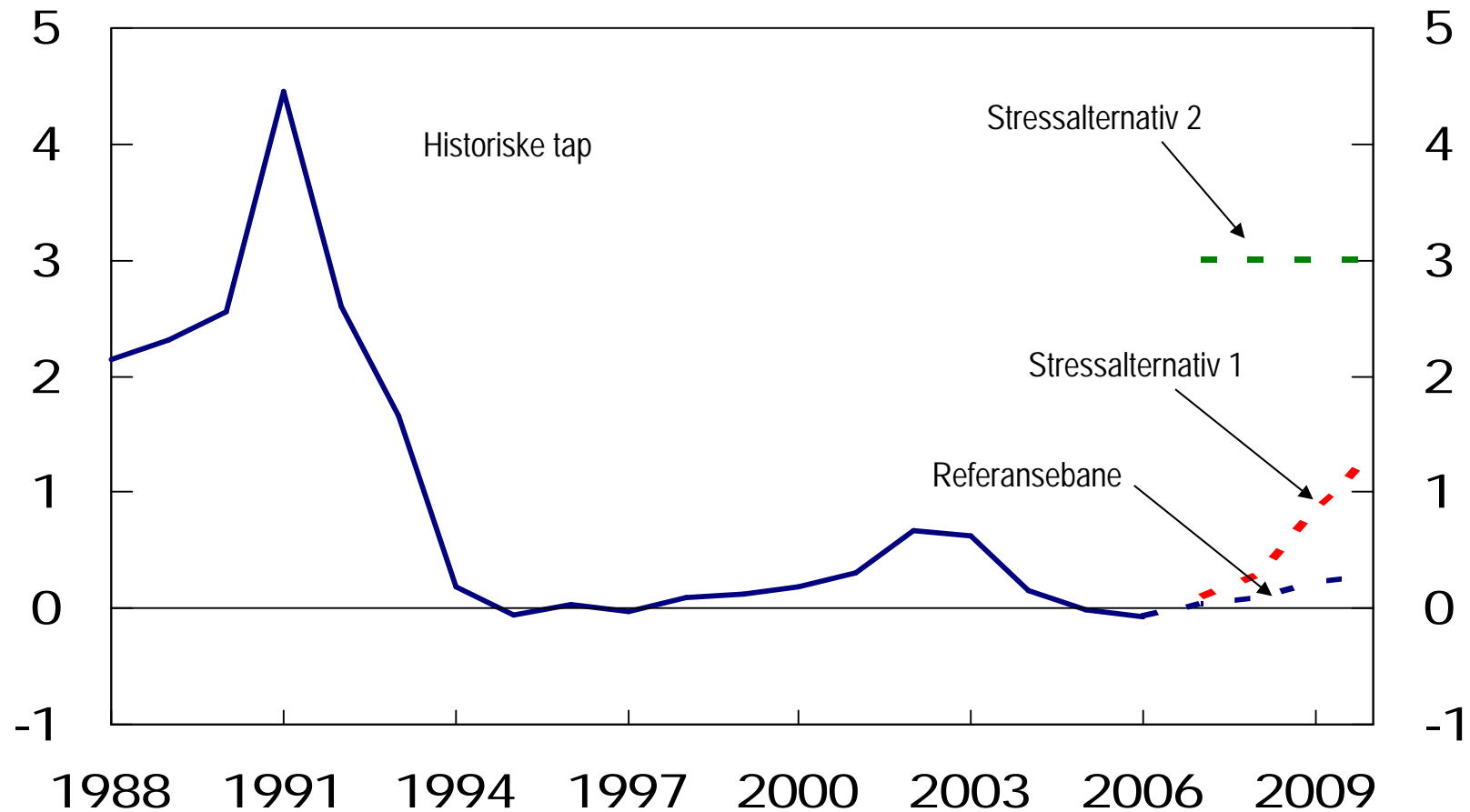
Bankenes tap på utlån til husholdninger og ikke-finansielle foretak.
 Referansebane og stressscenarier 2007-2010.
 Prosent av utlån til husholdninger og ikke-finansielle foretak.



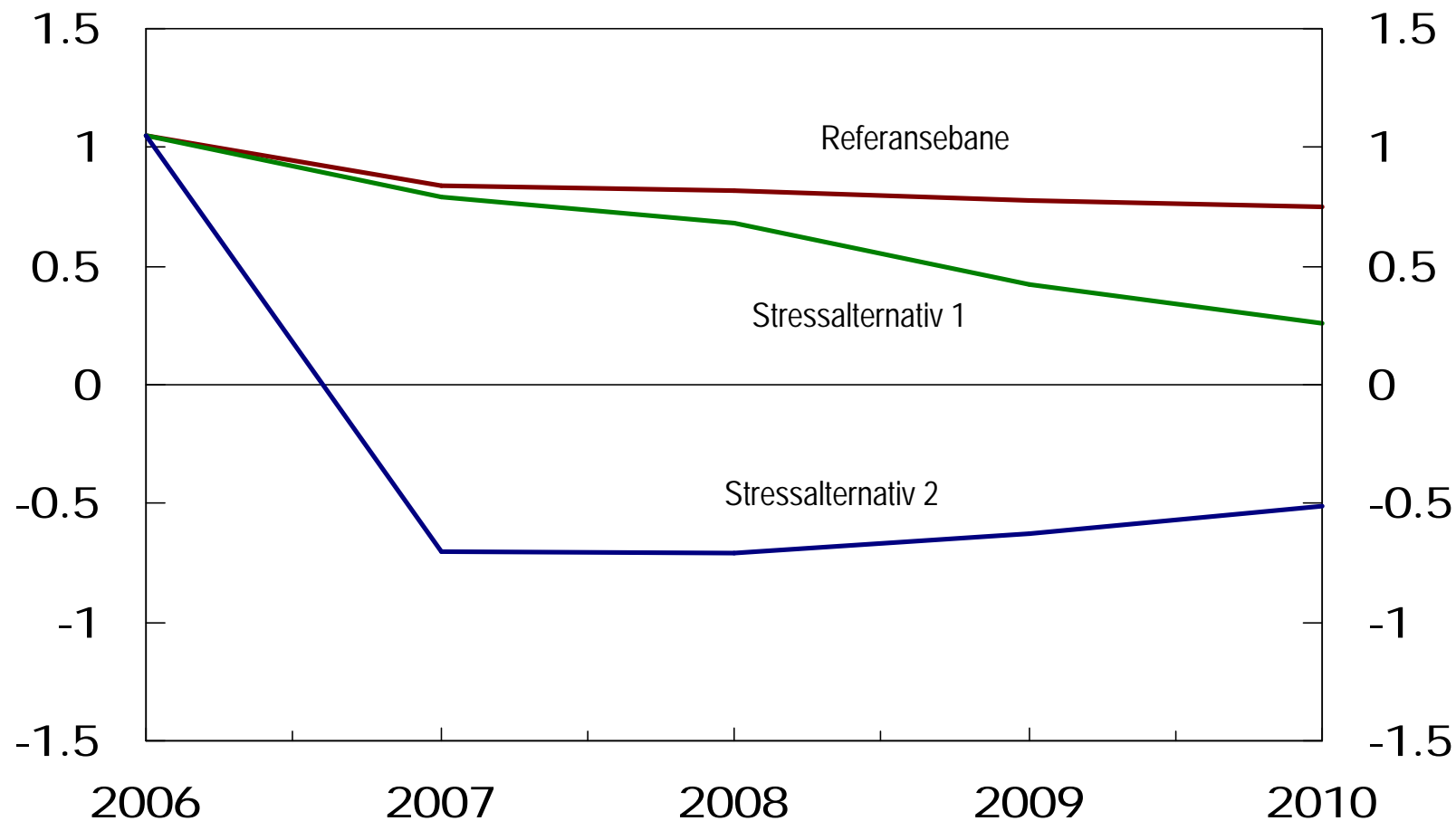
Stressscenario 2 for årene 2007-2010

- Kvalitativt samme bilde som i scenario 1, men kraftigere utslag i økonomien
- Store utlånstap
- Utlånstapene er 3% i hvert år 2007-2010
 - Som gjennomsnittet for bankkrisen 1989-92

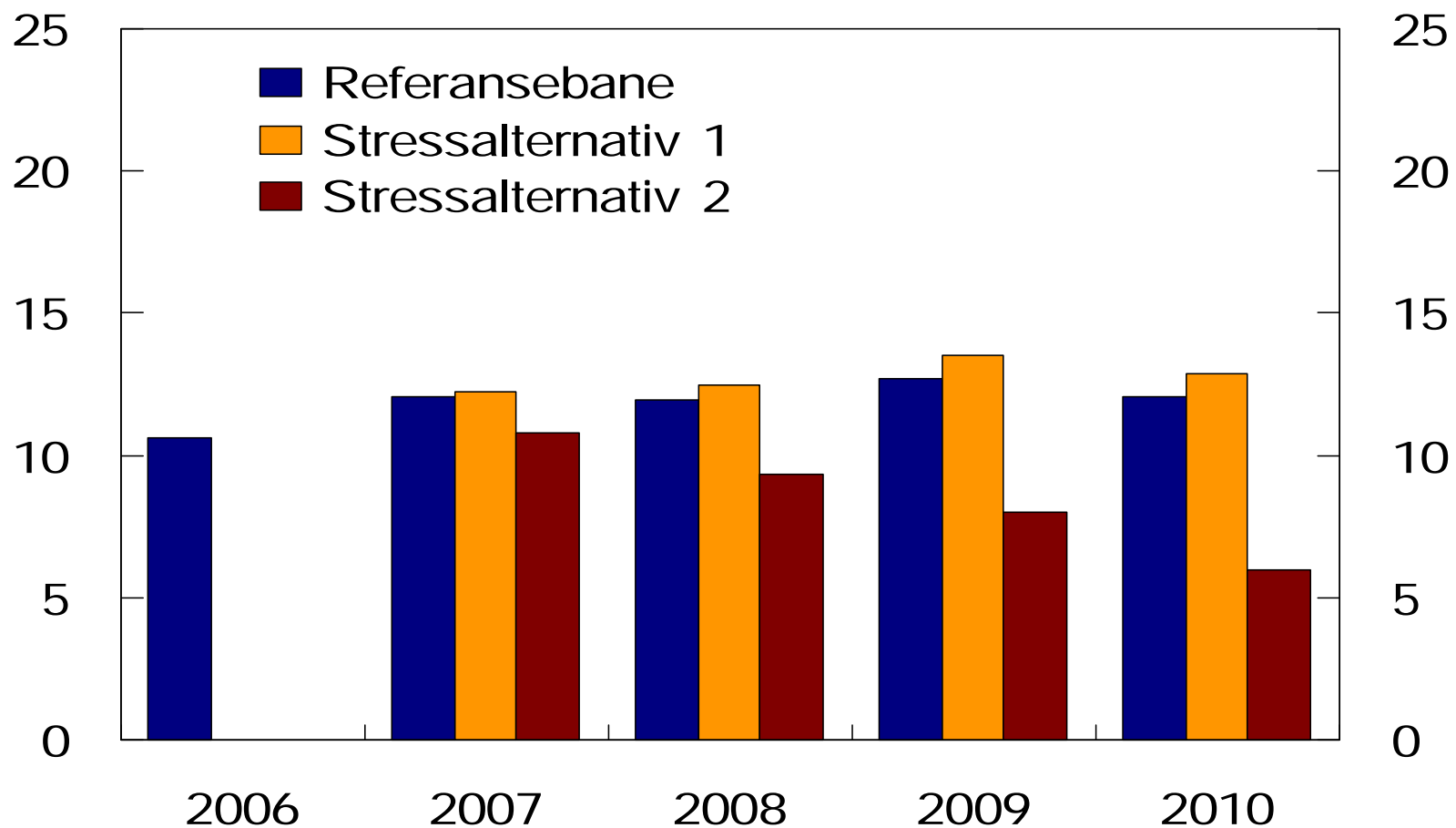
Bankenes tap på utlån til husholdninger og ikke-finansielle foretak.
 Referansebane og stressscenarier 2007-2010.
 Prosent av utlån til husholdninger og ikke-finansielle foretak.



Fremskriving av resultat etter skatt i prosent av gjennomsnittlig forvaltningskapital for de fem største norske bankene.¹⁾ Årstall.

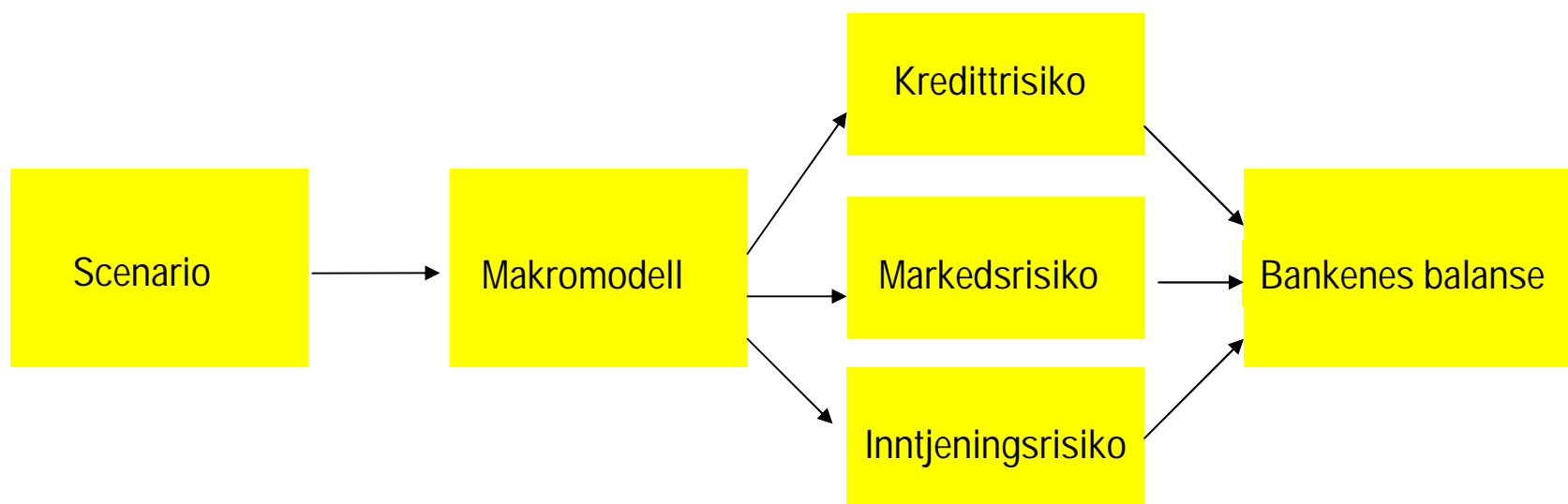


Fremskrivning av kapitaldekning i prosent for de fem største norske bankene.¹⁾ Årstall.



Avslutning

Tradisjonell makro stresstest



Bankenes atferd bør ideelt sett med - finanssystemet kan forsterke sjokk

