

## **Föreläsning 8:** Ekonomisk politik, vt 2007

Lars Calmfors

- **Inflation och arbetslöshet**
  - **Hur aktivistisk ska penningpolitiken vara?**
  - **Penningpolitikens trovärdighetsproblem**
  - **Hur självständiga ska centralbankerna vara?**
  
- **Intertemporal konsumtionsteori**
  
- **Finanspolitik och budgetunderskott**
  - **Stabilitetspakten**
  - **Finanspolitikens beslutsformer**

**Olika modeller för sambandet mellan priser och sysselsättning**  
**(surprise supply function)**

- **Sticky-wage model**
- **Imperfect-information model**
- **Sticky-price model**

$$Y = \bar{Y} + \alpha(P - P^e)$$

**Output avviker från sin jämviktsnivå (naturliga nivå) om den faktiska prisnivån avviker från den förväntade (surprise inflation). Avvikelsen är proportionell mot “förväntningsfelet”.**

## Sticky-wage model

$$\omega = W/P^e \quad \text{Reallönemål}$$

$$W = \omega \cdot P^e \quad \text{Nominallön}$$

$$W/P = \omega \cdot P^e/P \quad \text{Faktisk reallön}$$

**Faktisk reallön = Reallönemål · Förväntad prisnivå / Faktisk prisnivå**

$$P > P^e \Rightarrow W/P < \omega \quad \text{Oväntad inflation}$$

$$P < P^e \Rightarrow W/P > \omega \quad \text{Oväntad deflation}$$

$$L = L^d(W/P) \quad \text{Efterfrågan på arbetskraft}$$

$$Y = F(L) \quad \text{Produktionsfunktion}$$

$$Y = \bar{Y} + \alpha(P - P^e) \quad \text{Surprise supply function}$$

$\bar{Y}$  = Jämviktsproduktion

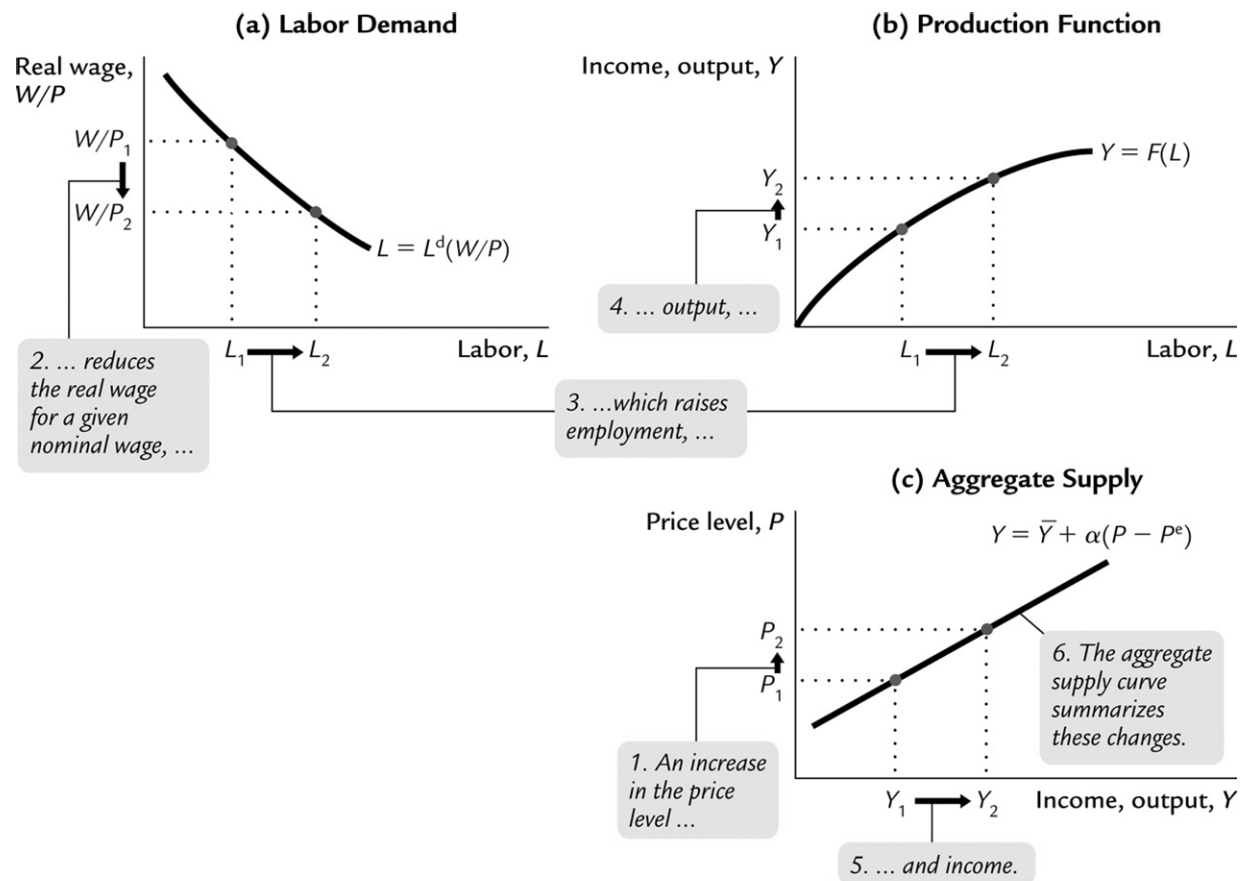
$\bar{L}$  = Jämviktssysselsättning

$\bar{L} = L(\omega)$       Sysselsättning när  $W/P = \omega$

$\bar{Y} = F(\bar{L})$       Produktion när  $\bar{L} = L$

$$L > \bar{L} \text{ när } W/P < \omega \Leftrightarrow P > P^e \Leftrightarrow Y > \bar{Y}$$

$$L < \bar{L} \text{ när } W/P > \omega \Leftrightarrow P < P^e \Leftrightarrow Y < \bar{Y}$$



**Figure 13.1** The Sticky-Wage Model  
 Mankiw: Macroeconomics, Sixth Edition  
 Copyright © 2007 by Worth Publishers

### **Imperfect information model**

- **Robert Lucas (nobelpristagare)**
- **Output beror på förväntat relativpris: faktiskt eget pris/förväntad prisnivå**
- **Producenter kan inte skilja relativprisuppgång från allmän prisuppgång**
- **Invändning: man kan slå upp KPI i tidningen**

## Sticky-price model

### Två typer av företag

- Flexprisföretag
- Företag med trögrörliga priser

### Flexprisföretag

$$p = P + \alpha (Y - \bar{Y})$$

### Företag med trögrörliga priser

$$p = P^e + \alpha (Y^e - \bar{Y}^e)$$

Anta  $Y^e = \bar{Y}^e$ . Det ger  $p = P^e$

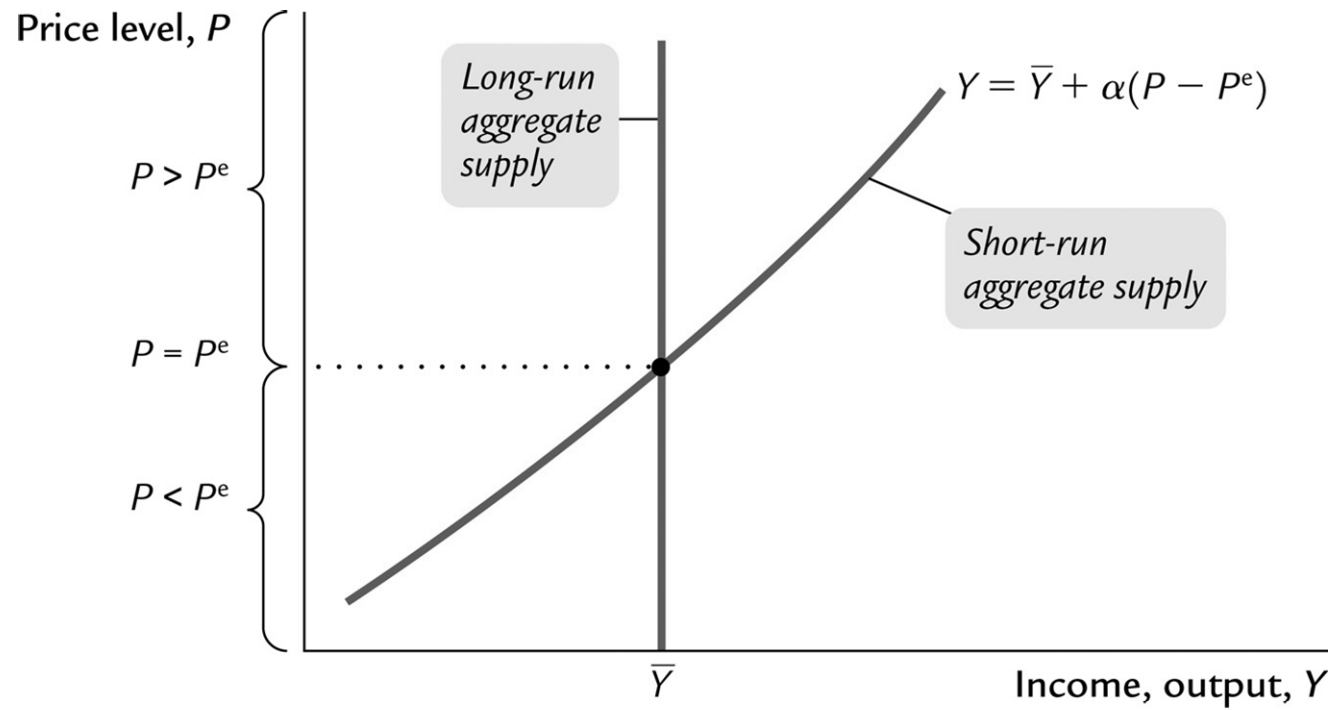
$s$  = andelen företag med trögrörliga priser

$1 - s$  = andelen flexprisföretag

$$P = sP^e + (1 - s)[P + \alpha (Y - \bar{Y})]$$

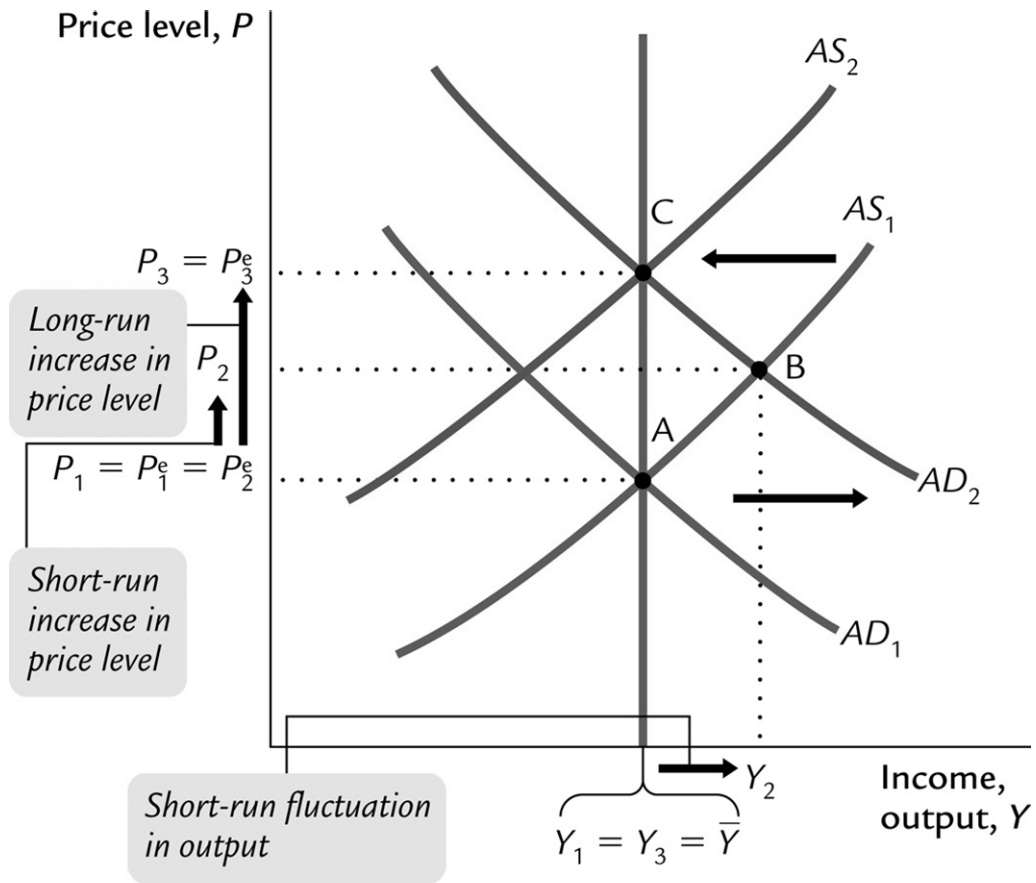
$$P = P^e + [(1 - s) \alpha / s] (Y - \bar{Y})$$

$$Y - \bar{Y} = s(P - P^e) / (1 - s)\alpha$$

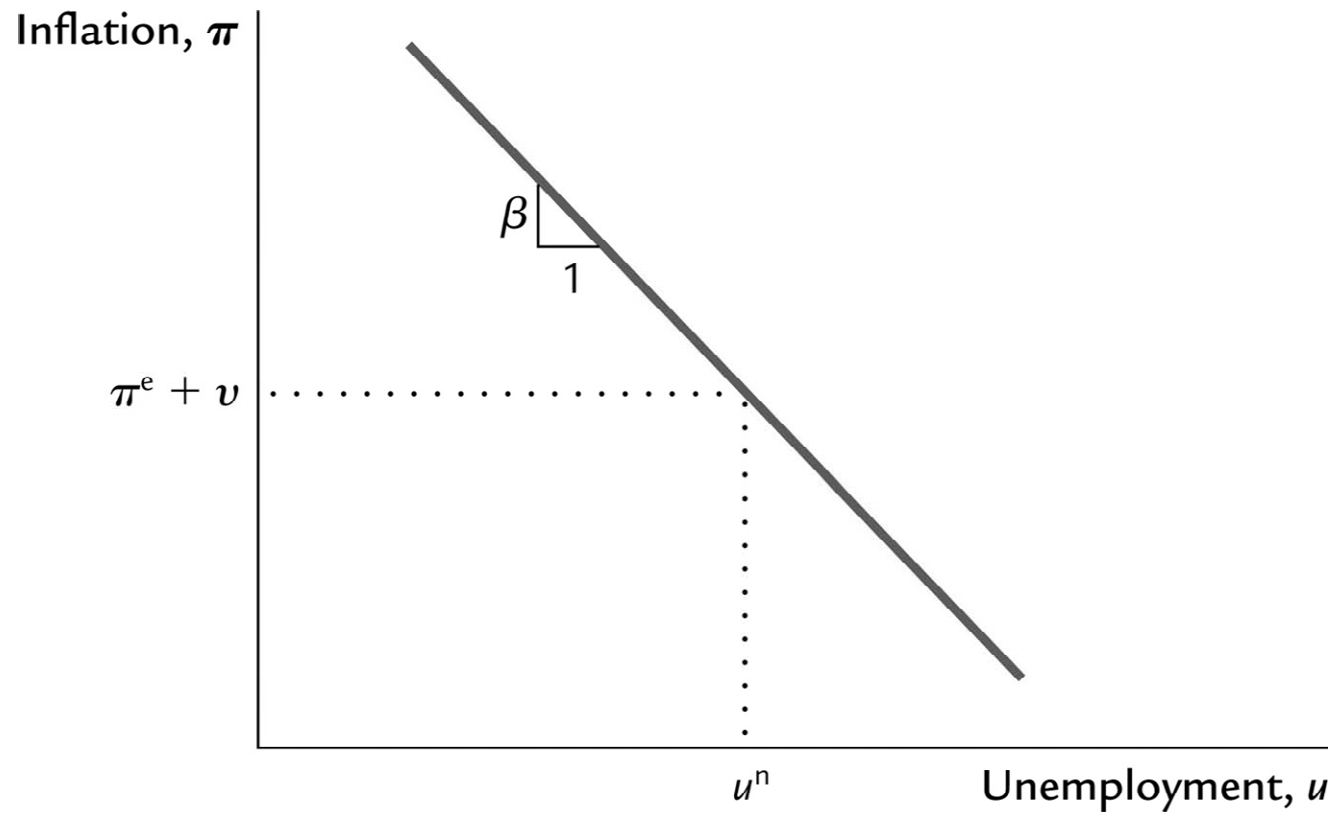


**Figure 13.3** The Short-Run Aggregate Supply Curve  
 Mankiw: Macroeconomics, Sixth Edition  
 Copyright © 2007 by Worth Publishers

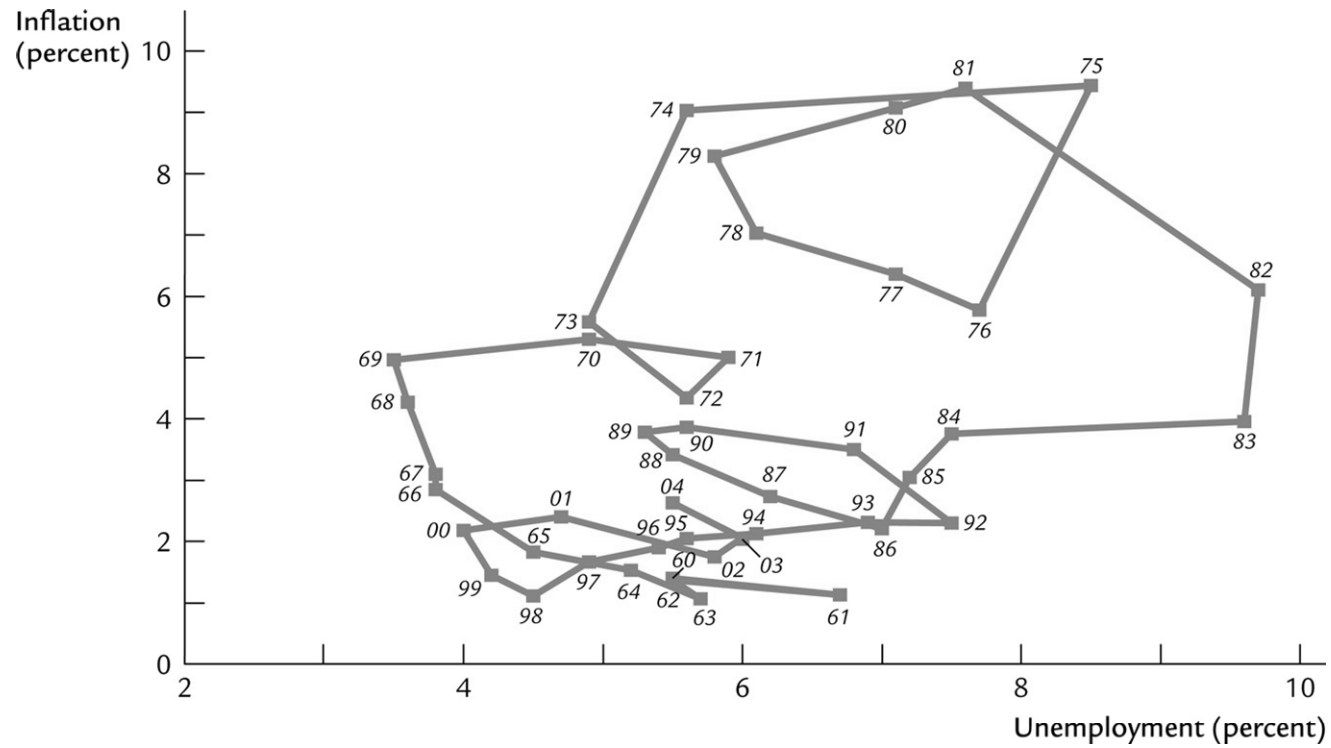




**Figure 13.4** How Shifts in Aggregate Demand Lead to Short-Run Fluctuations  
 Mankiw: Macroeconomics, Sixth Edition  
 Copyright © 2007 by Worth Publishers



**Figure 13.6** The Short-Run Tradeoff Between Inflation and Unemployment  
Mankiw: Macroeconomics, Sixth Edition  
Copyright © 2007 by Worth Publishers



**Figure 13.5** Inflation and Unemployment in the United States Since 1960  
 Mankiw: Macroeconomics, Sixth Edition  
 Copyright © 2007 by Worth Publishers

## Phillipskurvan

$$\pi = \pi^e - \beta(u - u_n) + v$$

- Inflationsförväntningar
- Cyklisk arbetslöshet
- Utbudschock

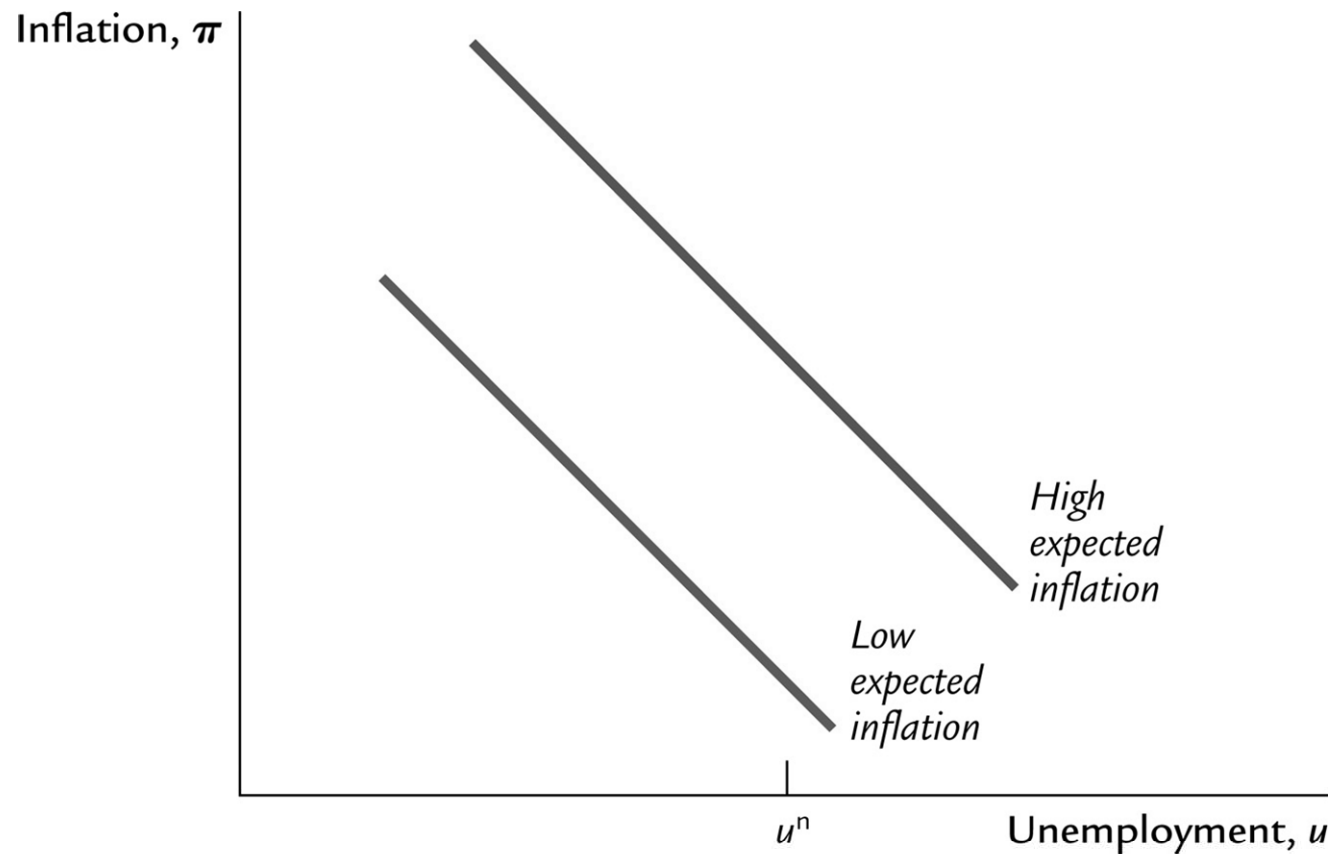
$$v = 0 \Rightarrow \pi = \pi^e - \beta(u - u_n)$$

$$\pi = \pi^e \Rightarrow -\beta(u - u_n) = 0$$

$$u = u_n$$

**Tolkning: om ingen utbudschock och korrekta inflationsförväntningar är arbetslösheten vid sin "naturliga" nivå (jämviktsnivå).**

**Alternativ tolkning: om arbetslösheten är vid sin naturliga nivå (jämviktsnivå) och det inte är någon utbudschock, så är faktiskt inflation = förväntad inflation.**



**Figure 13.7** Shifts in the Short-Run Tradeoff  
Mankiw: Macroeconomics, Sixth Edition  
Copyright © 2007 by Worth Publishers

## Aggregerad utbudskurva

$$Y - \bar{Y} = \alpha(P - P^e)$$

$$P = P^e + \frac{1}{\alpha}(Y - \bar{Y})$$

$$P - P_{-1} = P^e - P_{-1} + \frac{1}{\alpha}(Y - \bar{Y})$$

Tolka alla  $P$ :n som logaritmer

$$\therefore \ln P - \ln P_{-1} = \ln P^e - \ln P_{-1} + \frac{1}{\alpha}(Y - \bar{Y})$$

$$\ln P - \ln P_{-1} = \ln \frac{P}{P_{-1}} = \ln \frac{\Delta P + P_{-1}}{P_{-1}} =$$

$$\ln \left( \frac{\Delta P}{P_{-1}} + \frac{P_{-1}}{P_{-1}} \right) = \ln \left( \frac{\Delta P}{P_{-1}} + 1 \right) \approx \frac{\Delta P}{P_{-1}} = \pi$$

$$\therefore \pi = \pi^e + \frac{1}{\alpha}(Y - \bar{Y})$$

Jag har använt approximationen  $\ln(a + 1) \approx a$ , vilken gäller om  $a$  är ett litet tal.

$$\frac{\Delta P}{P_{-1}} = \left( \frac{\Delta P}{P_{-1}} \right)^e + \frac{1}{\alpha} (Y - \bar{Y})$$

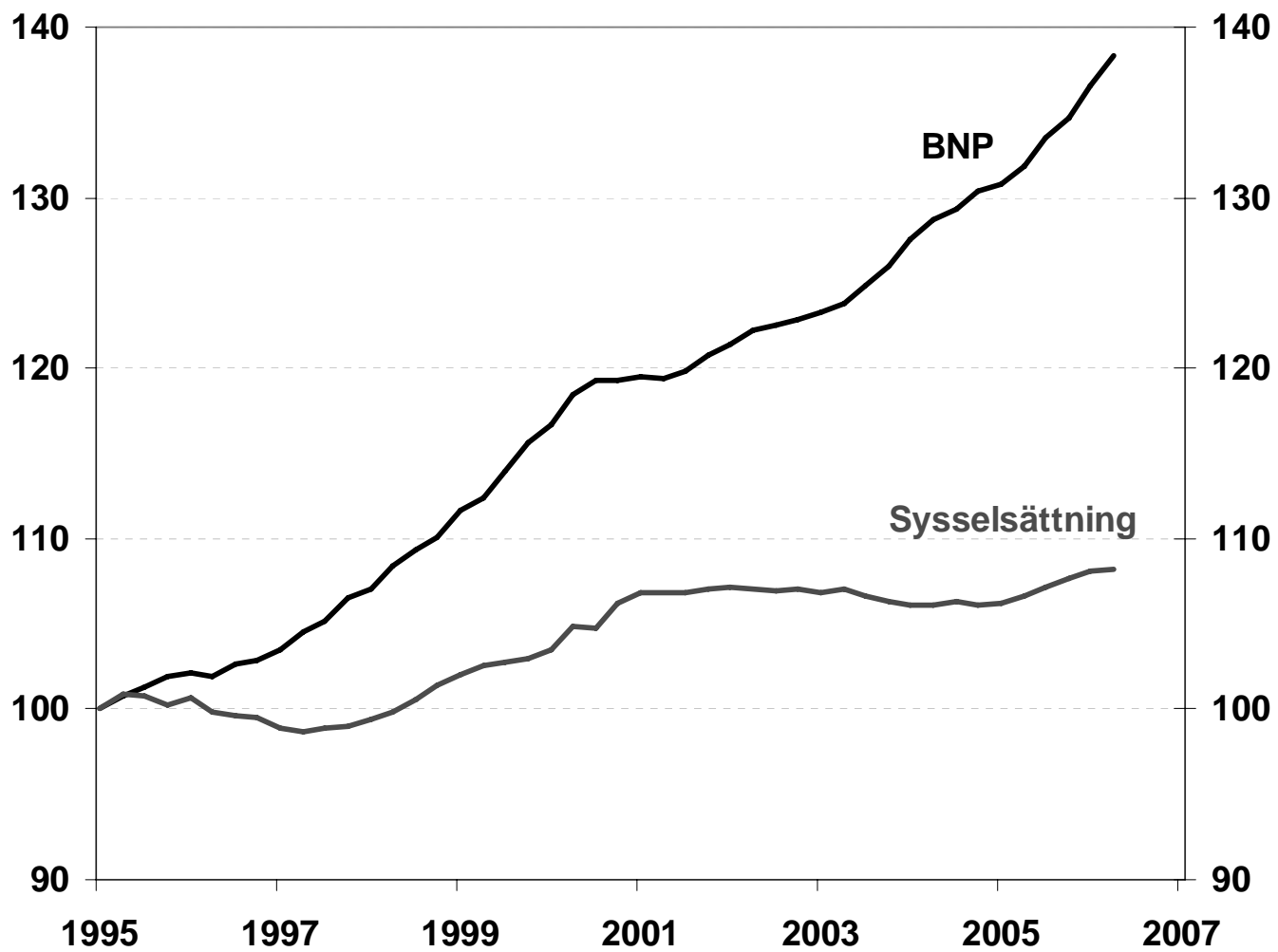
$$\pi = \pi^e + \frac{1}{\alpha} (Y - \bar{Y})$$

**Enligt Okuns lag är avvikelserna från jämviktsproduktionen omvänt proportionella mot avvikelserna från jämviktsarbetslösheten.**

$$\therefore \frac{1}{\alpha} (Y - \bar{Y}) = -\beta(u - u^n)$$

$$\text{Det ger: } \pi = \pi^e - \beta(u - u^n)$$

**Den förväntningsutvidgade Phillipskurvan och "surprise supply function" kan ses som två sidor av samma sak.**

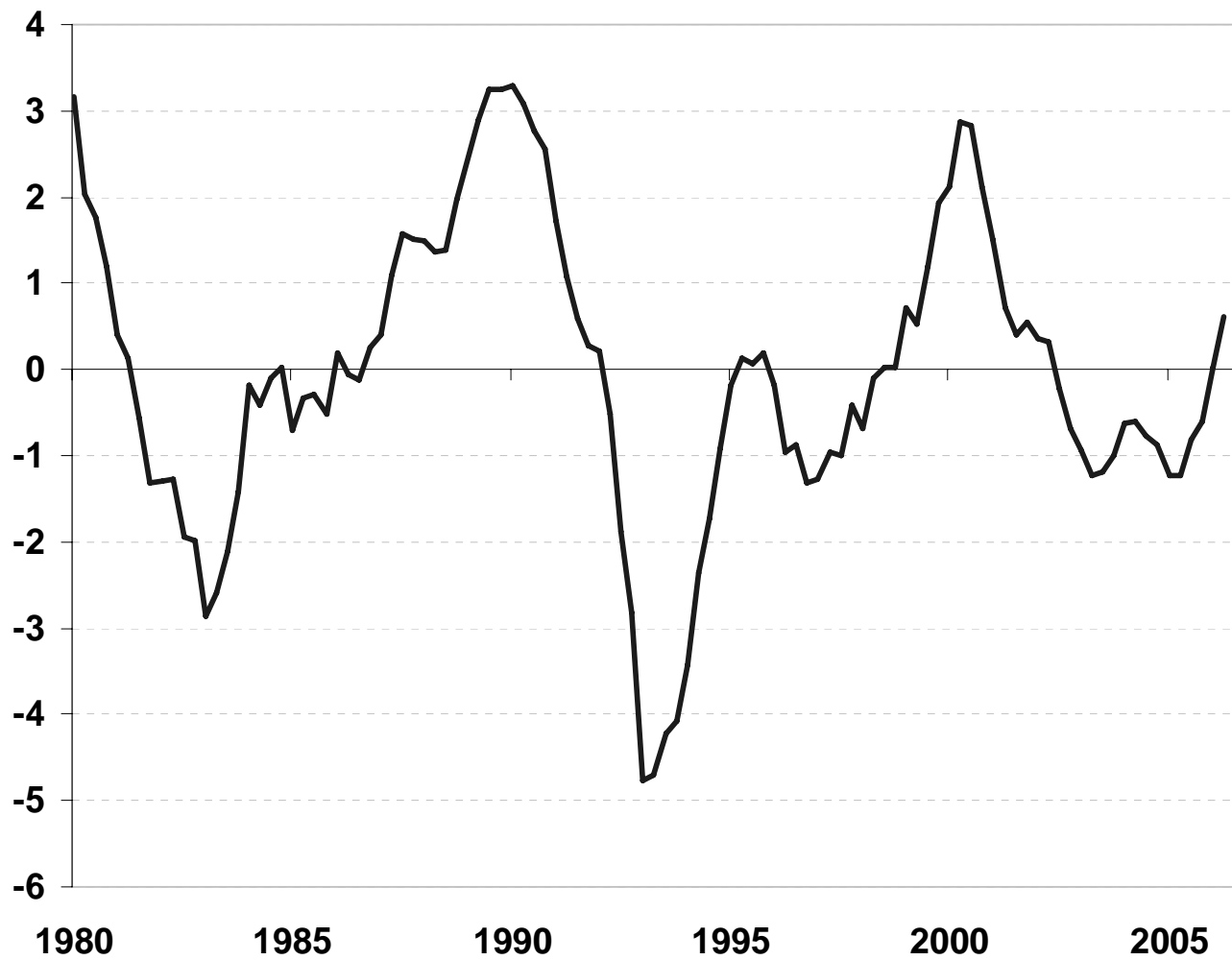


**BNP- och sysselsättningsutveckling sedan 1995.**

*Källor:* Konjunkturinstitutet och SCB.

*Anm.:* Serierna är indexerade till 100 i januari 1995.

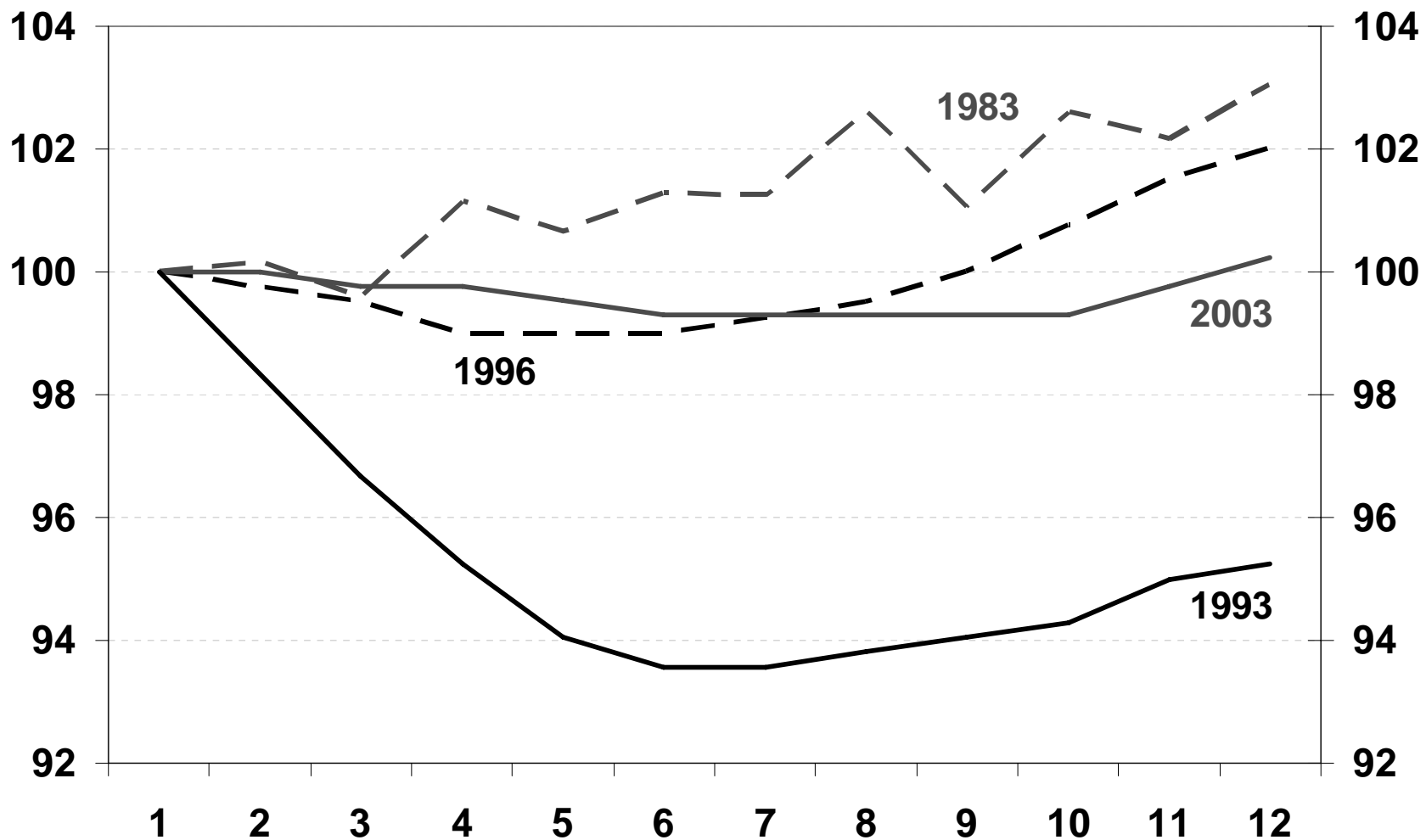




**Svenskt produktionsgap 1980-2006.**

*Källor:* Riksbanken.

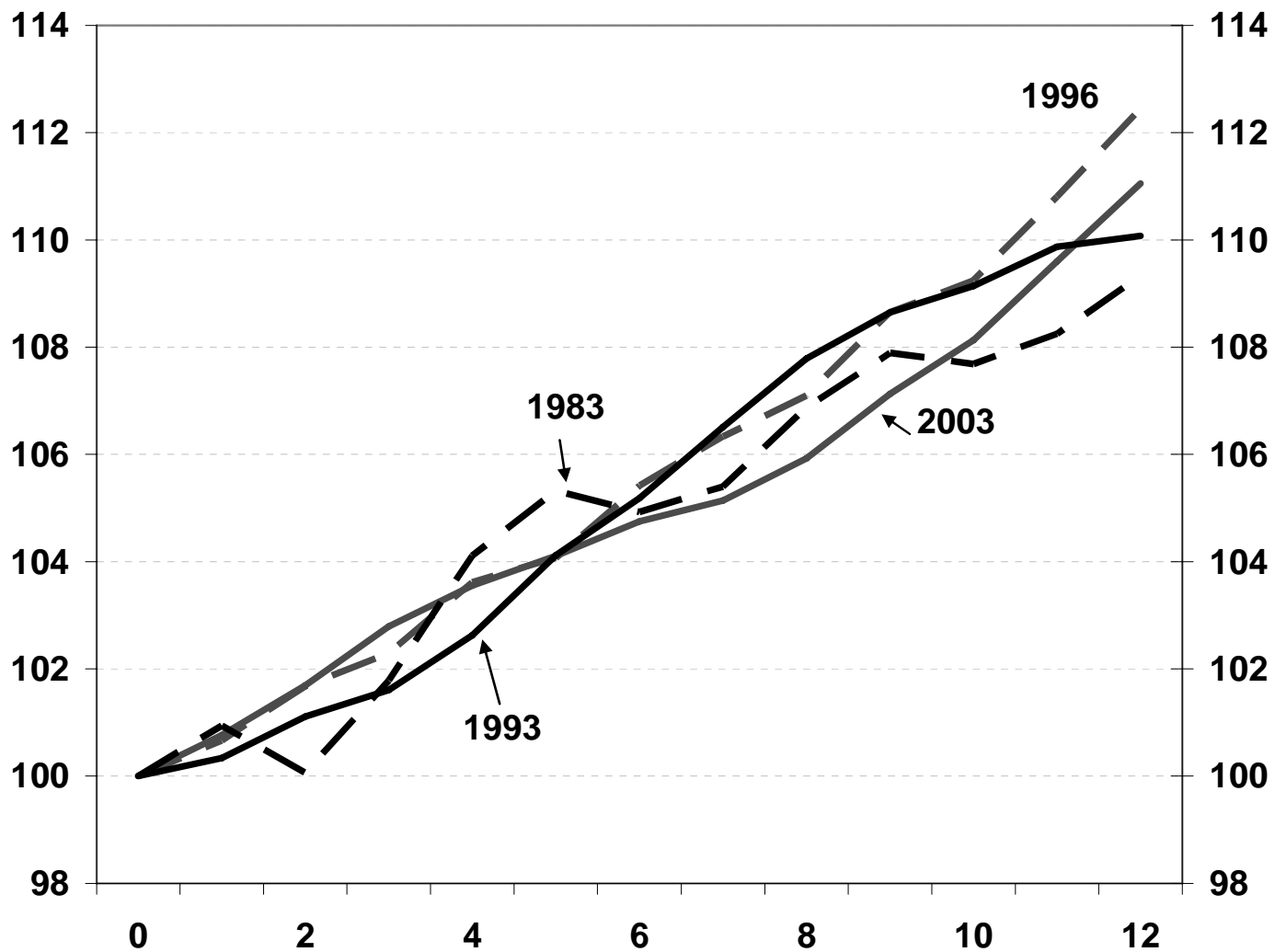
*Anm.:* Den faktiska produktionens avvikelse från den potentiella, i procent. Beräknat med hjälp av HP-filer.



Sysselsättningsutvecklingen från botten av de fyra senaste svenska lågkonjunkturerna och tre år framåt (12 kvartal).

*Källor:* Konjunkturinstitutet och SCB.

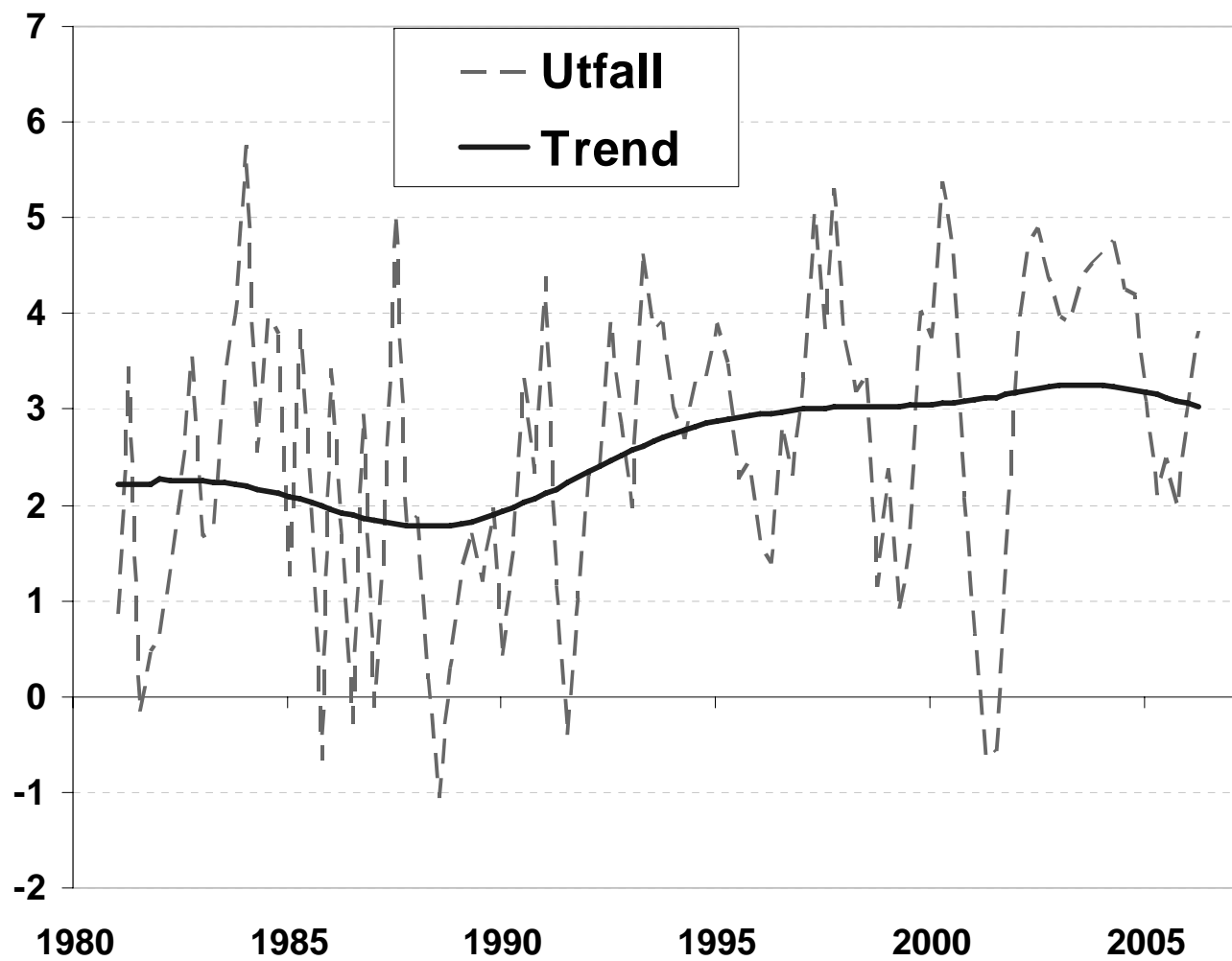
*Anm.:* x-axeln anger kvartal efter konjunkturbotten. Sysselsättningen är indexerad till 100 i varje botten. Dessa är daterade till 1983q1, 1993q1, 1996q4 och 2003q2, baserat på Riksbankens HP-filtrerade BNP-serie.



**BNP-utvecklingen från botten av de fyra senaste svenska lågkonjunkturerna och tre år framåt (12 kvartal).**

*Källor:* SCB.

*Anm.:* x-axeln anger kvartal efter konjunkturbotten. BNP är indexerad till 100 i varje botten. Dessa är daterade till 1983q1, 1993q1, 1996q4 och 2003q2, baserat på Riksbankens HP-filtrerade BNP-trend.



**Faktisk och trendmässig arbetsproduktivitet i näringslivet.**

*Källor:* SCB och Riksbanken.

*Anm.:* Trend beräknad med HP-filter. Årlig procentuell förändring, säsongrensade data.

$$\pi = \pi^e - \beta(u - u^n)$$

**Adaptiva förväntningar:  $\pi^e = \pi_{t-1}$**

**Förväntad inflation = inflation året innan**

$$\pi = \pi_{t-1} - \beta(u - u^n)$$

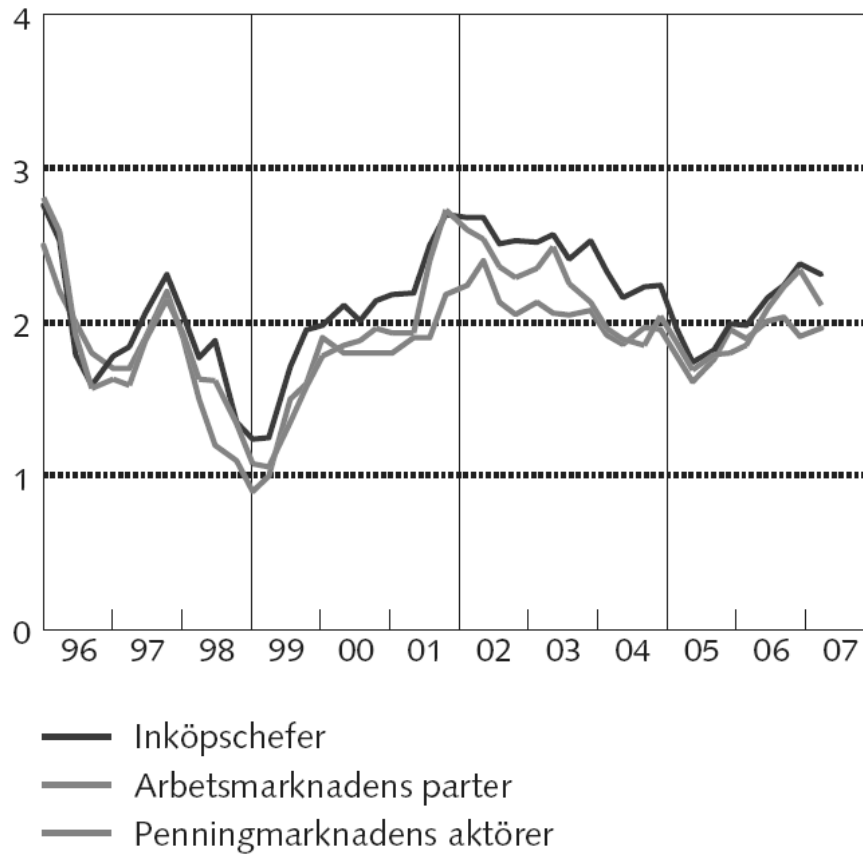
$$\pi - \pi_{t-1} = -\beta(u - u^n)$$

**Inflationstaktens förändring är proportionell mot avvikelsen från jämviktsarbetslösheten.  $u = u^n \Rightarrow \pi = \pi_{t-1}$ . Arbetslöshet vid jämviktsnivån innebär konstant inflationstakt. Därför kallas jämviktsarbetslösheten ofta NAIRU (Non-accelerating inflation rate of unemployment).**

**Alternativ hypotes: inflationsförväntningarna är rationella. De bildas på basis av all tillgänglig information.**

**Eftersom det tar tid för penningpolitiken att påverka inflationen, fäster centralbanken stor vikt vid att påverka inflationsförväntningarna.**

**Diagram 71. Olika aktörers  
inflationsförväntningar på två års sikt**  
Årlig procentuell förändring



## Praktiska problem med stabiliseringspolitik

### 1. Tidseftersläpningar (“lags”)

- **Inside lags:** tid innan störningar observeras (recognition lag) och innan stabiliseringspolitiska beslut fattas (decision lag)
- **Outside lags:** tid innan ekonomisk-politiska åtgärder ger effekt
- Längre “decision lag” för finans- än penningpolitiken (lång parlamentarisk process där många andra överväganden än de stabiliseringspolitiska kommer in)
- Penningpolitikens “outside lag” (innan politiken får maximal effekt på inflationstakten) uppskattas ofta till ca två år

### 2. Nationalekonomiska samband är ofta instabila

- Lucaskritiken
- Exempel: Phillipskurvan

### 3. Politiskt-ekonomiska skäl (political-economy considerations)

innebär ofta att fel åtgärder kan vidtas

- Politiska konjunkturcykler (political business cycles) kan innebära att konjunkturen stimuleras före ett val (t ex genom skattesänkningar)

- **Det kan vara svårare att strama åt i högkonjunktur än att stimulera ekonomin i lågkonjunktur: det kan leda till budgetunderskott (“deficit bias”)**
- **Tidsinkonsistensproblem: en viss politik kan vara optimal ex ante (i förväg) men inte ex post (i efterhand): då säger man att politiken är tidsinkonsistent**



## **Ekonomisk-politiska synsätt**

### **Efterkrigstiden fram till mitten av 1970-talet**

- **Aktivistiskt (keynesianskt) synsätt**
- **Sysselsättningsmål**
- **Ekonomin är i grunden instabil och måste stabiliseras**
- **Diskretionär politik: för vid varje tillfälle den politik som just då uppfattas som bäst!**

### **1980-talet**

- **En aktivistisk stabiliseringspolitik med sysselsättningsmål anses skapa en inflationstendens (“inflation bias”)**
- **Ekonomin är i grunden stabil; störningar kommer i första hand från en överambitiös stabiliseringspolitik**
- **Inflation och höga löneökningar ska inte ackommoderas (icke-ackommodationspolitik)**
- **Norm(regel)styrd politik (rules-based policy)**
- **Arbetslöshet ska bekämpas med strukturella arbetsmarknadsreformer**

## **Dagsläget**

- **Kompromiss mellan tidigare synsätt**
- **Återgång till mer av aktivism särskilt i penningpolitiken**
- **Sysselsättningsmål är underordnade prisstabilitetsmål (inflationsmål)**
- **Andra institutioner (självständiga riksbanker)**
- **Diskretionär politik med långsiktiga normer, andra mål och andra institutioner**

## Penningpolitikens tidsinkonsistensproblem

### (trovärdighetsproblem)

- De ekonomisk-politiska beslutsfattarna vill ha både låg arbetslöshet och låg inflation
- Optimalt att annonsera låg-inflationspolitik: då blir inflationsförväntningarna låga och följaktligen sluts löneavtal om låga nominallöner
- Men när avtalen är slutna, är det frestande att låta inflationen öka, eftersom det minskar reallönerna och därmed ökar sysselsättningen
- Den optimala politiken är m a o tidsinkonsistent
- Men en sådan politik fungerar inte i det långa loppet: löntagare och arbetsgivare lär sig förutse politiken och anpassar i förväg nominallöneökningarna till den politik som de facto kommer att föras
- Ekonomin fastnar i en inflationsjämvikt med hög inflation utan att fördenskull arbetslösheten blir lägre (arbetslösheten = jämviktsarbetslösheten när inflationen är förväntad)

### Surprise supply function

$$u = u^n - \alpha(\pi - \pi^e)$$

### Loss function

$$L = u + \gamma\pi^2$$

**Substitutionen ger:**

$$L = u^n - \alpha(\pi - \pi^e) + \gamma\pi^2$$

**Regeringen (centralbanken) väljer  $\pi$  så att  $L$  minimeras:**

$$\frac{\partial L}{\partial \pi} = -\alpha + 2\gamma\pi = 0$$

$$\pi = \frac{\alpha}{2\gamma}$$

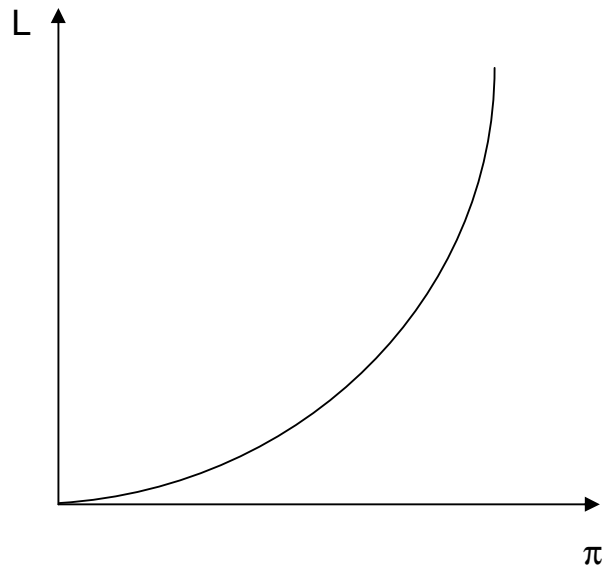
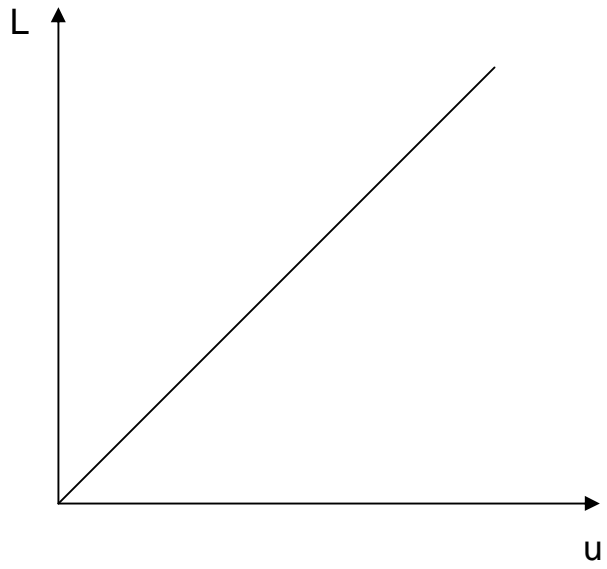
$$\alpha = 1 \text{ och } \gamma = 10 \Rightarrow \pi = \frac{1}{20} = 0,05$$

$$\pi = \pi^e = \alpha/2\gamma \Rightarrow u = u^n \text{ och } L^D = u^n + \gamma\left(\frac{\alpha}{2\gamma}\right)^2 = u^n + \frac{\alpha^2}{4\gamma}$$

$$\pi = \pi^e = 0 \Rightarrow u = u^n \text{ och } L^C = u^n$$

$$L^C < L^D \therefore \text{Bättre med rules än discretion}$$

# Förlustfunktion (loss function)



**Anta att regeringen deklarerar noll-inflation och blir trodd**

$$\pi^e = 0$$

**Det ger:**

$$u = u^n - \alpha(\pi - \pi^e) = u^n - \alpha\pi$$

$$L = u + \gamma\pi^2 = u^n - \alpha\pi + \gamma\pi^2$$

$$\frac{\partial L}{\partial \pi} = -\alpha + 2\pi\gamma = 0$$

$$\pi = \alpha/2\gamma$$

**Ex post väljer regeringen ändå inflation.**

**Metoder för bindning (commitment)**

- 1) guldmyntfot**
- 2) Bretton Woods**
- 3) sedelfond (currency board)**
- 4) grundlag**
- 5) gemensam valuta**
- 6) självständig riksbank**
  - konservativ riksbankschef**
  - inflationsmål**

**Efterfrågestörning: inflation och output påverkas åt samma håll**

**Utbudsstörning: inflation och output påverkas åt motsatt håll**

- oljeprishöjning
- momshöjning

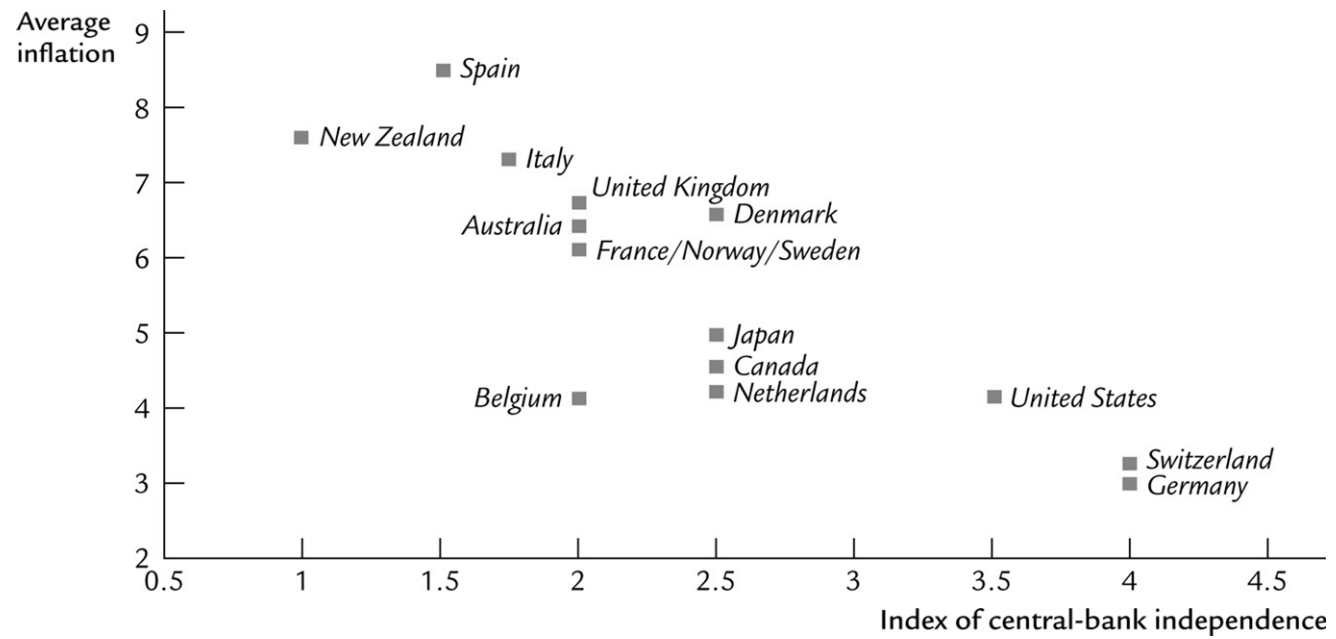
### **Aspekter på en centralbanks självständighet**

- **Långa mandatperioder**
- **Oavsätlighet**
- **Instruktionsförbud**
- **Politiker är inte valbara**
- **Frihet använda de penningpolitiska medlen**
- **Upplåningsförbud**
- **Tydligt mål (prisstabilitetsmål)**

**Målkonflikt: ansvarsutkrävande (demokratisk kontroll)**

**kontra stabiliseringspolitisk effektivitet (låg inflation)**

- **Nya Zeeland: finansministern kan avskeda centralbankschefen efter utredning av centralbankens styrelse**
- **Storbritannien: avvikelser från inflationsmålet måste offentligt förklaras (formell skrivelse till finansministern)**
- **Utfrågningar (Riksbanken: finansutskottet; ECB: the Committee for Monetary Affairs i Europaparlamentet)**
- **Finansutskottet har låtit utvärdera Riksbankens tidigare penningpolitik (Giavazzi-Mishkin-rapporten)**



**Figure 14.4** Inflation and Central-Bank Independence  
 Mankiw: Macroeconomics, Sixth Edition  
 Copyright © 2007 by Worth Publishers



Diagram 31 Konsumentpriser OECD  
Årlig procentuell förändring



Källa: OECD.

## Självständiga centralbanker

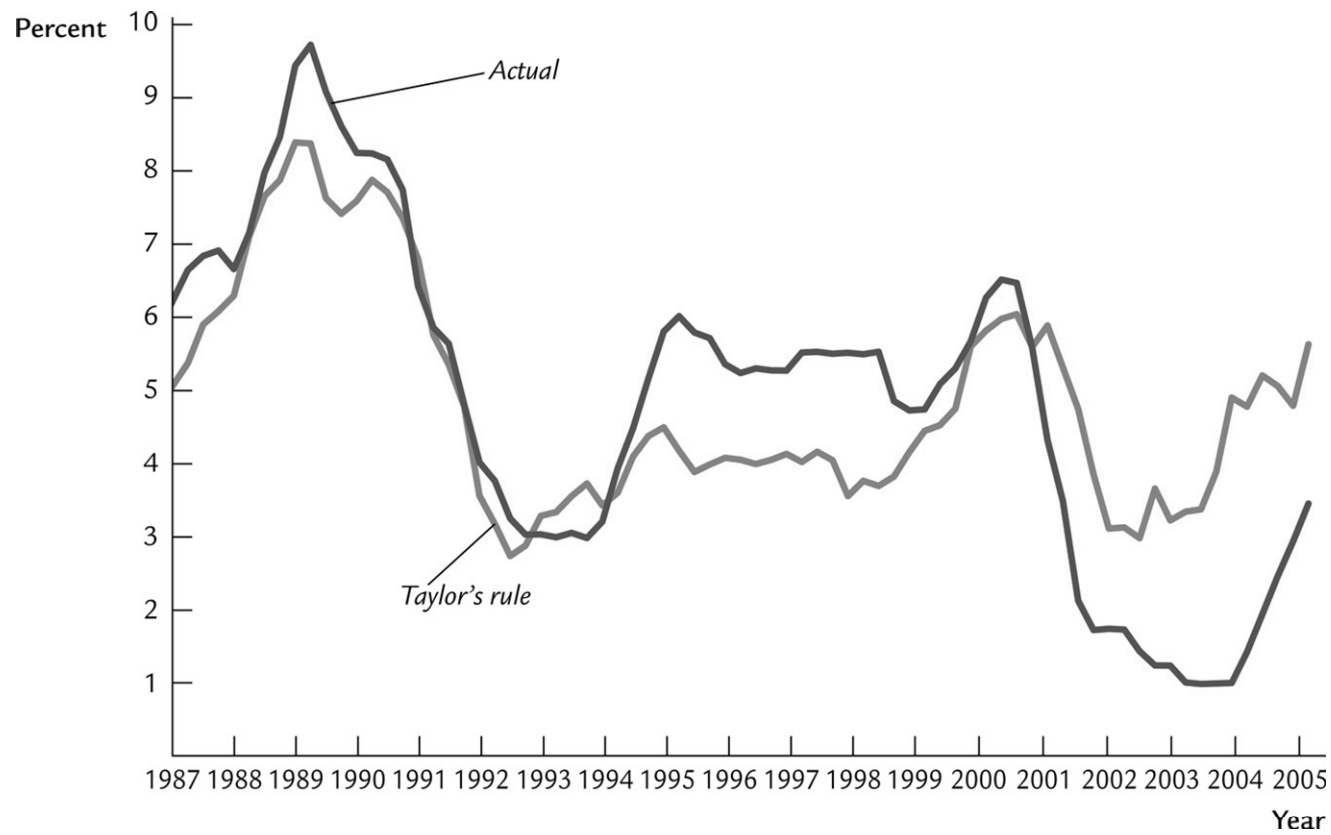
- Taylorregeln (John Taylor)
- Federal Reserve (Alan Greenspan) men också andra centralbanker

**Reporänta = Inflation + Jämviktsrealränta + 0,5 · (Inflation – Inflationensmål) – 0,5 · Produktionsgapet**

**Federal funds rate =**

**Inflation + 2,0 + 0,5 · (Inflation – 2,0) – 0,5 · Produktionsgapet**

- Jämviktsrealräntan är 2 procent
- Inflationensmålet är 2 procent
- Produktionsgapet visar hur mycket mindre output är än jämviktsnivån
- Om inflationen är 2 procent och produktionsgapet är 0 (output vid sin jämviktsnivå) ska räntan vara 4 procent
- 4 procent inflation och 2 procent större output än jämviktsnivån ger en ränta på  
 $4 + 2 + 0,5 \cdot (4 - 2) - 0,5 \cdot (-2) = 8$  procent
- Netto (kombinerad effekt av inflation och outputgap) bör regeln medföra att realräntan stiger när inflationen stiger för att få en dämpande effekt på ekonomin



**Figure 14.3** The Federal Funds Rate: Actual and Suggested  
 Mankiw: Macroeconomics, Sixth Edition  
 Copyright © 2007 by Worth Publishers

## Taylorregeln (forts.)

- Eftersom penningpolitiken påverkar inflationen med fördröjning (två år), styrs penningpolitiken av prognoserna för inflation och BNP-gap
- Räntan ändras långsammare än enligt Taylorregeln, eftersom centralbanken inte vill "övertaska" de finansiella marknaderna ("interest rate smoothing").

$$i^* = \pi^e + \bar{r} + \alpha(\pi^e - \pi^*) + \beta(y^e - y^*)$$

$$i = \sigma i_{-1} + (1-\sigma)i^*$$

$i^*$  = Nominalränta enligt Taylorregeln

$i$  = Faktisk nominalränta

$i_{-1}$  = Faktisk nominalränta föregående period

$\bar{r}$  = Jämviktsrealränta

$\pi^e$  = Förväntad inflation

$\pi^*$  = Inflationsmål

$y^e$  = Förväntad faktisk output

$y^*$  = Jämviktsproduktion

$\alpha$ ,  $\beta$  och  $\sigma$  är parametrar

$$i^* = \pi^e + \bar{r} + \alpha(\pi^e - \pi^*) + \beta(y^e - y^*)$$

$$i^* = \pi^e - \pi^* + \bar{r} + \pi^* + \alpha(\pi^e - \pi^*) + \beta(y^e - y^*)$$

Kalla  $\bar{r} + \pi^*$  för den *neutrala* nominalräntan ( $\bar{i}$ ).

$$\therefore i^* = \bar{i} + (1 + \alpha)(\pi^e - \pi^*) + \beta(y^e - y^*)$$

$y^e - y^*$  approximeras ofta med  $\Delta y^e - \Delta y^*$

$$\therefore i^* = \bar{i} + (1 + \alpha)(\pi^e - \pi^*) + \beta(\Delta y^e - \Delta y^*)$$

Med "interest smoothing" gäller:

$$i = \sigma i_{-1} + (1 - \sigma)i^*$$

Skattning i 2007 års EEAG-rapport för euroområdet (ECB):

$$\sigma = 0,87$$

$$\bar{i} = 2,96$$

$$1 + \alpha = 1,54$$

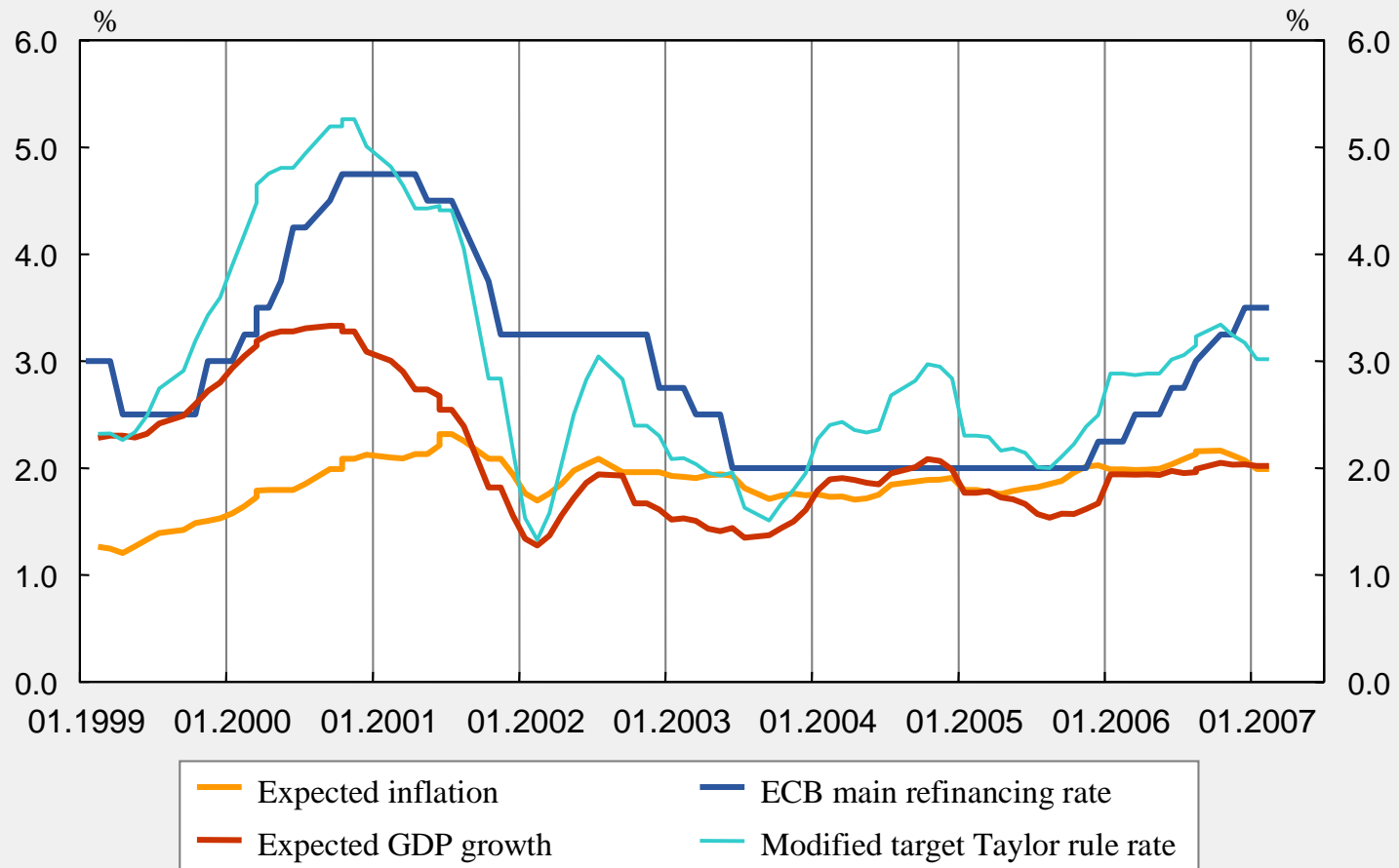
$$\beta = 1,65$$

$$\pi^* = 1,87$$

$$\Delta y^* = 2,11$$

Fig. 1.30

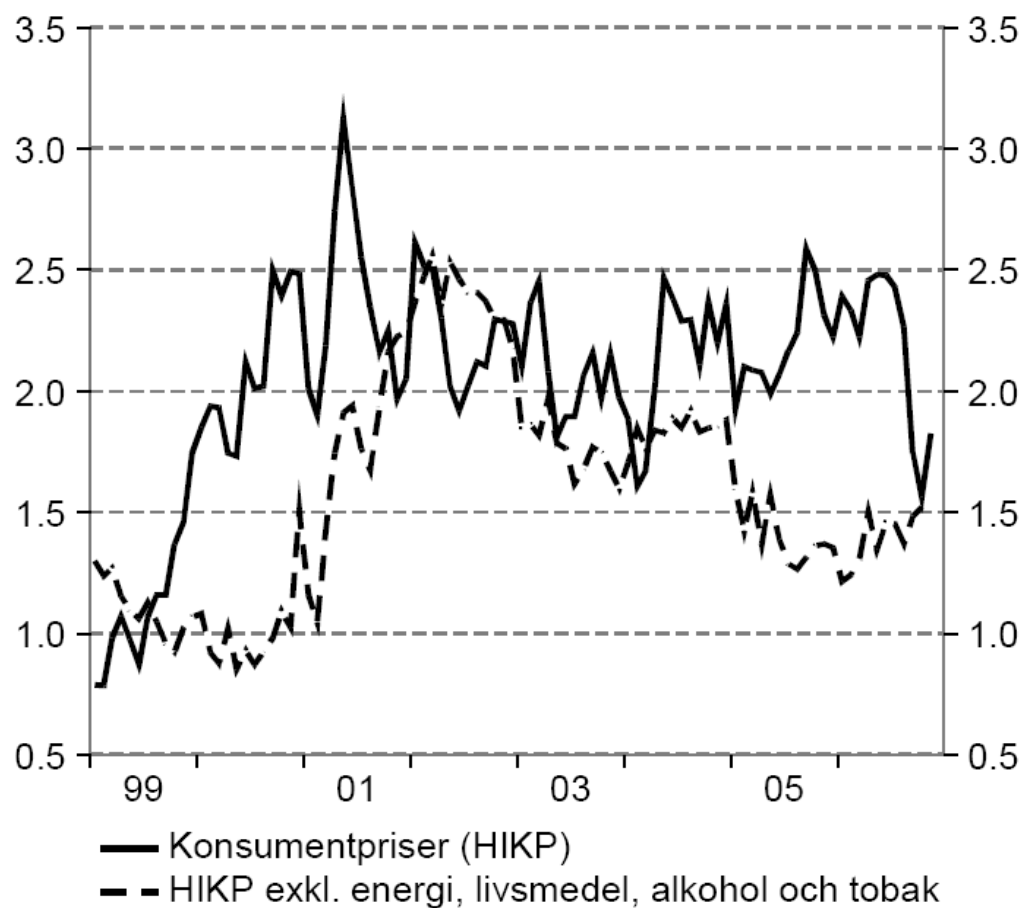
## Interest rates and expectations in the euro area



Sources: European Central Bank; Consensus Economics; calculations by the EEAG.

EEAG Report 2007

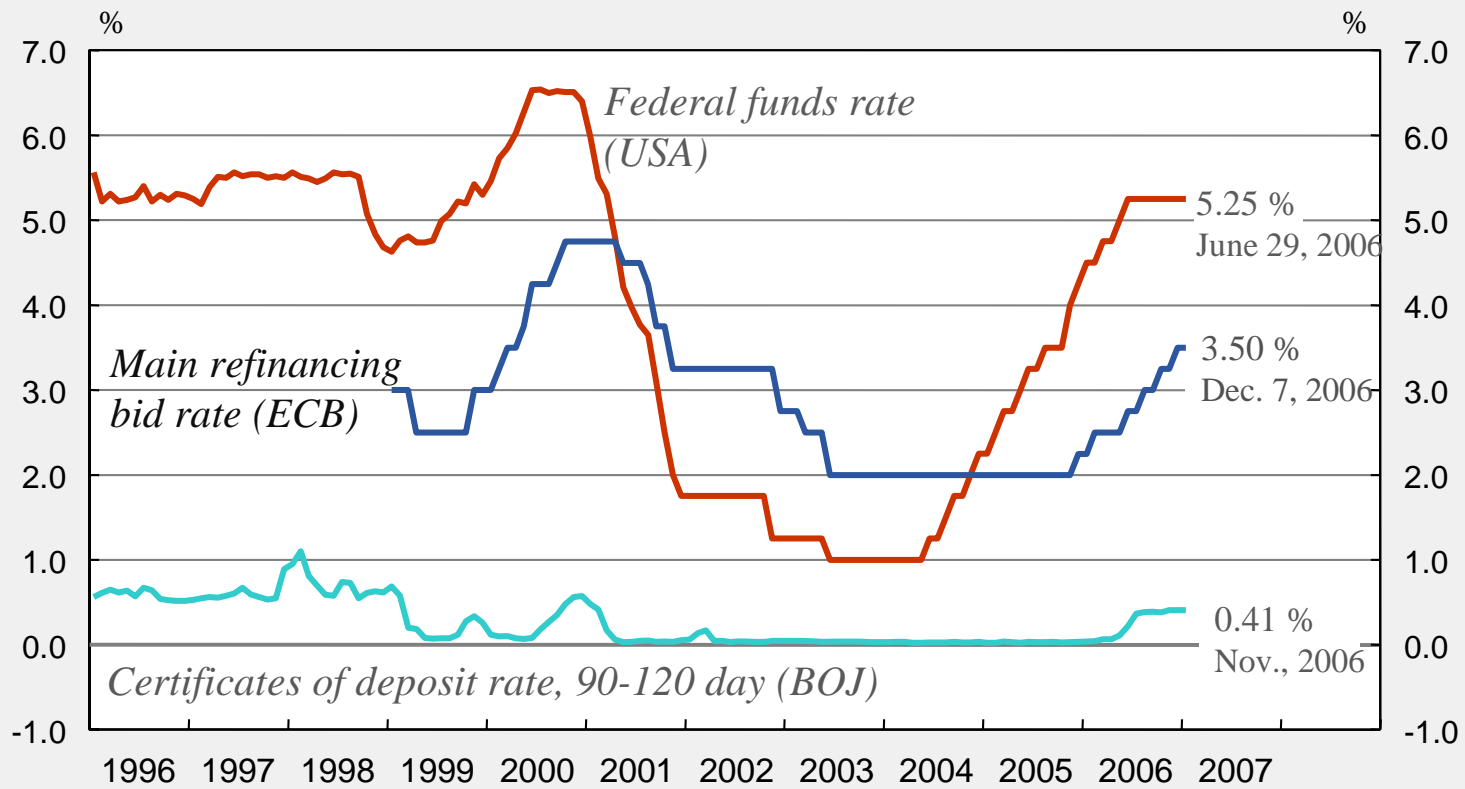
Diagram 44 Inflation i euroområdet  
Procent, månadsvärden



Källa: Eurostat.

Fig. 1.4

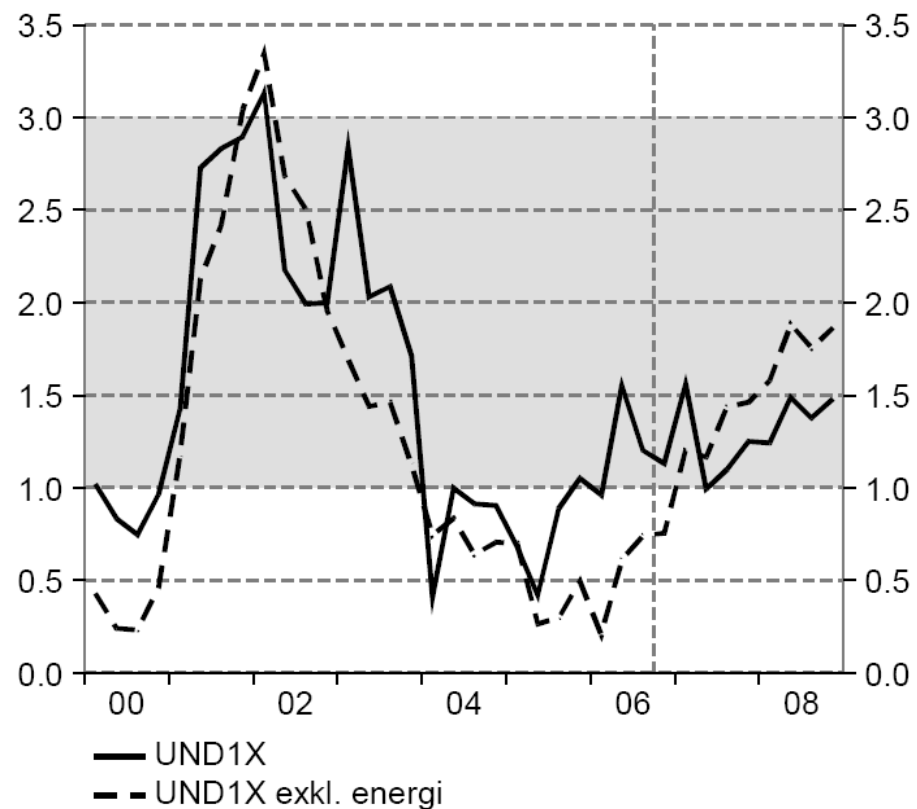
## Central bank interest rates



Sources: Bank of Japan; European Central Bank; Federal Reserve Bank of St. Louis.

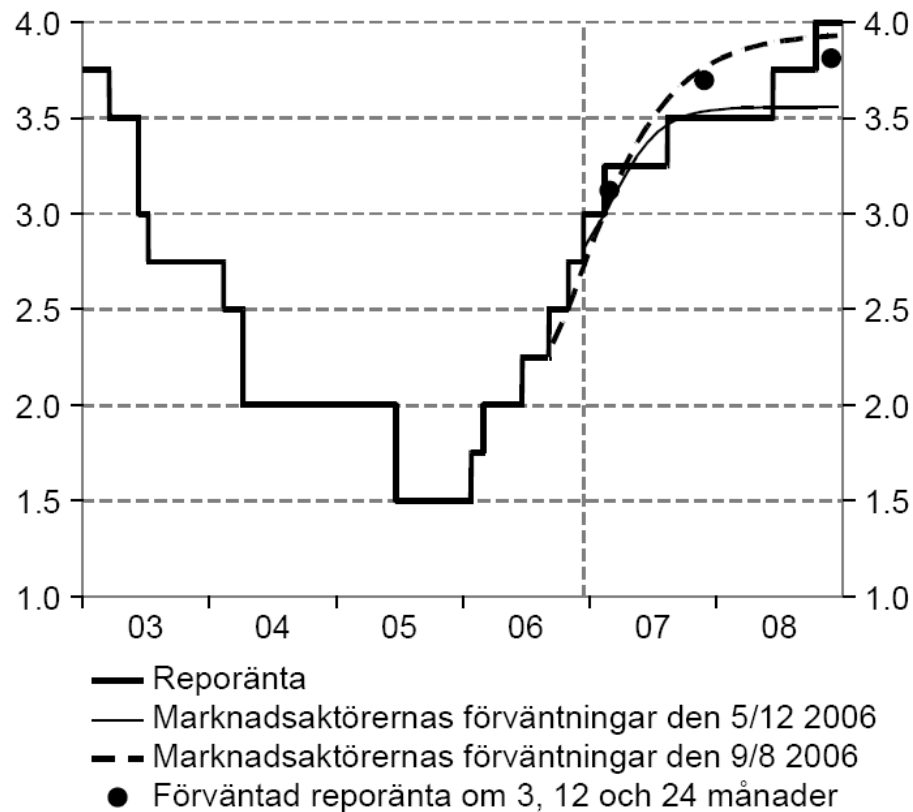


Diagram 149 Konsumentpriser  
Årlig procentuell förändring, kvartalsvärden



Anm. Det gråa fältet anger Riksbankens inflationsmål på 2 procent, med ett toleransintervall på plus/minus 1 procentenhet.  
Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

Diagram 59 Reporäntan i Sverige  
 Procent, dagsvärden



Anm. Enligt avkastningskurvan och Prosperas mätning den 27/11 2006.

Källor: Riksbanken, Reuters, Prospera och Konjunkturinstitutet.

## **Problem för svensk penningpolitik**

- **Inflationen har legat under inflationsmålet**
  - **för restriktiv penningpolitik**
  - **snabbare produktivitetstillväxt än väntat**
  - **lägre prisökningar på importerade industrivaror än väntat**
- **Svårbedömd situation nu**
  - **stark konjunktur och sysselsättningsuppgång**
  - **regeringens arbetsmarknadsreformer sänker jämviktsarbetslösheten - men med hur mycket?**

**Vilket ränteantagande ska Riksbanken göra i sin ränteprognos?**

- **oförändrad ränta (till en början)**
- **marknadens ränteförväntningar (tidigare)**
- **egen räntebana (nu)**

**Diagram 1. Reporänta med osäkerhetsintervall**  
Procent

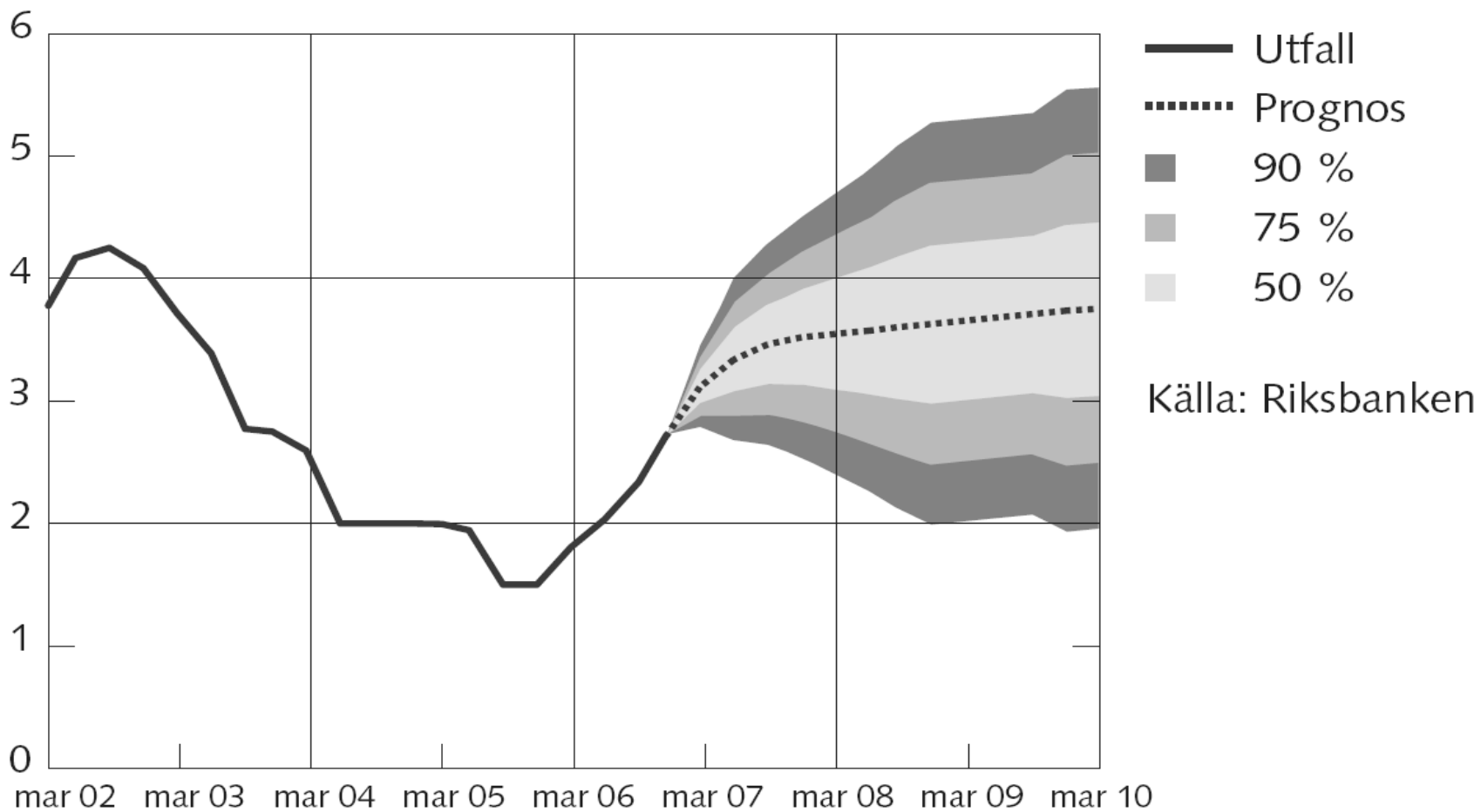
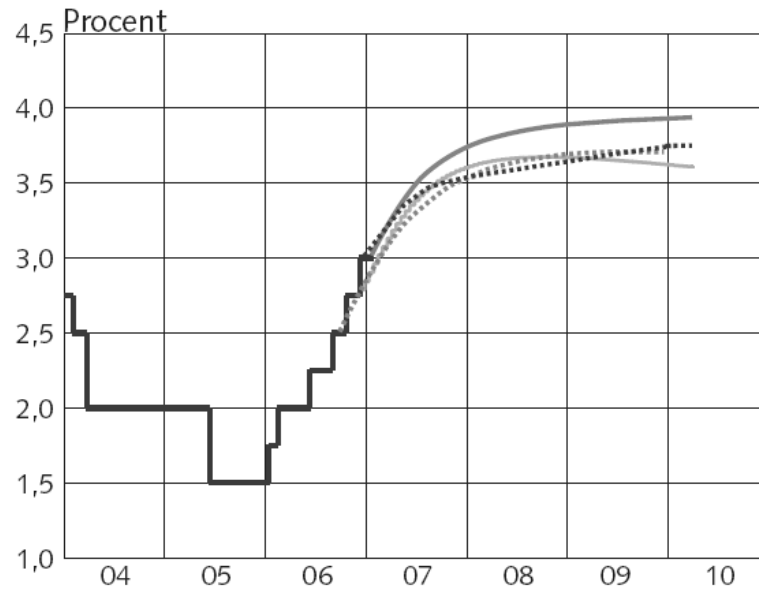


Diagram 20. Reporänteprognos samt implicita terminräntor utifrån statspapper vid olika tillfällen



- Reporänta
- ..... Reporänteprognos PPR 2007:1
- ..... Reporänteprognos Inflation 2006:3
- 15 dagars genomsnitt t. o. m. 2006-12-14
- Dagsnotering 2007-02-05

Anm. Reporänteprognos i Inflation 2006:3 baseras på terminräntor beräknade som ett genomsnitt för 15 dagar till och med 2006-10-12.

Källa: Riksbanken

# Så här tror DI:s skugg- direktion om räntan

Utveckling av styrräntan, pro ent  
4,5

