

Makroekonomi med tillämpningar

Föreläsning 1 Blanchard 1-2

- Huvudlärare: John Hassler.
 - www.hassler.se
 - john@hassler.se
 - Kommentarer och eventuella nyheter publiceras där.
- **Samordnare för övningslärare:** Peter Langenius
- **Kursadministratör:** Karin Blomqvist
- Kursinfo på Mondo och nekens hemsida.
- Litteraturen:
 - Huvudbok: *Macroeconomics – a European Perspective*, Blanchard,
 - www.prenhall.com/blanchard
 - *Tillämpad makroekonomi*, Persson & Skult
 - *Kompendium i doktrinhistoria – en översikt av nationalekonomins utveckling*, Siven
 - Artikelsamling på internet. Se hemsidan under kurslitteratur.
 - Gruppövnings- och seminarieuppgifter hämtas från nätet. Se hemsidan.

F1: sid. 1

Senast uppdaterad
18 mars -12

Frivillig litteratur

- Bredvidläsning:
 - *Makroekonomi – teori, politik och institutioner*, Fregert, Klas & Jonung, Lars, 2003, Studentlitteratur.
- Matematik:
 - Wallin, H., Lithner, J., Jacobsson, S. & Wiklund, S., *Matematik inför högskolan*, Liber
 - Sydsaeter, Knut: *Matematisk analys för ekonomer*. SHL Statistisk Analys, Stockholm
- Lexikon:
 - *Dictionary Of Economics*, Oxford U. Press.
 - *The Economist Books Dictionary of Economics*, The Economist, också på <http://www.economist.com/research/Economics/>
 - *The MIT Dictionary of Modern Economics*, MIT Press

F1: sid. 2

Examinering (15 hp)

- Två duggor med flervalsfrågor under kursen. Samma upplägg som tidigare år.
 - Duggorna ger maximalt 10 poäng vardera och antalet uppnådda poäng får tillgodoräknas på tentans fråga 1 resp 2.
 - Poängen gäller på ordinarie tentor för denna termin.
 - Gruppövningar och seminarier som på mikron.
- 5 övningar:
 - 1-4 frivillig närvaro. Övning 5 obligatorisk för deltagande i seminarier.
- 5 seminarier.
 - Obligatorisk (och aktiv) närvaro + godkända gruppuppgifter ger 10 poäng att tillgodoräknas mot fråga 3 på tentan.
 - 1 frånvaro -> jobbig extrauppgift, mer än 1 frånvaro -> ingen credit.
- Tenta i slutet av kursen. Nya 7-gradiga betygssystemet. 40/100 poäng för lägsta godkända betyg. Kombination av flervalsfrågor och kortsvarsfrågor.

F1: sid. 3

Förkunskapskrav

- Gymnasiets A-kurs täcker nog det mesta, men repetera gärna.
- Råta linjens ekvation, vad som är lutning och intercept.
- Lös linjära ekvationer. T.ex., lös för x från $y = a(b-x)$
- Lös linjära ekvationssystem i åtminstone två ekvationer. T.ex., lös för x och z från

$$y = a(b - x)$$

$$b = c(y - z)$$

- Förstå vad en funktion av typen $Y=F(K,L)$ betyder, och vad det betyder att $F(K,L)$ är ökande (minskande) i sina argument K och L .
- Vet vad en log-skala är och varför den kan vara bra att använda

F1: sid. 4

Föreläsningar

- Följ boken men lägg till lite, ofta med svensk anknytning.
- Tentarelevanta.
- Anteckningar kan laddas ner via <http://hassler.se>
- Kom gärna med frågor i pausen.
- Avsätter gärna några minuter i slutet av varje föreläsning för att diskutera aktuella makroekonomiska frågor – kom gärna med förslag på ämne per mejl.
- Gästföreläsningarna i slutet av kursen är intressanta och tentarelevanta.

F1: sid. 5

Föreläsning idag

- En kort översikt av världens makroekonomi (Kapitel 1).
- En kort översikt av de viktigaste begreppen i makroekonomi (Kapitel 2).

F1: sid. 6

Vad är makroekonomi?

- Hur hela ekonomier fungerar (nationer, regioner eller hela världen).
- Variabler: inkomster, produktion, konsumtion, investeringar, arbetslöshet, ränta, växelkurs och prisnivå – de makroekonomiska aggregaten.
- Är det någon principiell skillnad på makro och mikroekonomi?
 - I traditionell teori, ja.
 - Efter den neoklassiska revolutionen, nej!
 - Heterogenitet – fördelingsfrågor.

F1: sid. 7

Vad är makroekonomi?

- Centralt i modern makro
 - Dubbelriktade (cirkulära) orsakssamband. Ex: Produktion → Sysselsättning → Inkomster → Efterfrågan → Produktion
 - Allmän jämvikt. Om något händer på en marknad, påverkas priser och beteenden ofta även på andra marknader. T.ex. skatt på mat leder till mindre efterfrågan på andra varor. Detta kan leda till lägre löner i sektorer som producerar dessa varor osv.
 - Individens väljer sitt beteende på ett (i genomsnitt) icke slumpmässigt sätt (optimerande). Dessa val påverkas av förändringar i incitament.
 - Empirisk koppling

F1: sid. 8

Några distinktioner

- Teori – verklighet
 - En teori eller en modell är som en guidebok, hjälper till att skapa en bild av verkligheten.
 - Modell ≠ verklighet.
- Positiv – Normativ
 - Hur det faktiskt är – positiv teori.
 - Hur det borde vara, givet vissa grundläggande mål – normativ teori.
- Exogena – endogena variabler.
 - En modell förenklar genom att ta vissa faktorer som givna (exogena) medan andra försöker förklaras inom modellen (endogena).

F1: sid. 9

De viktigaste makroekonomiska aggregaten

- **BNP/BNP-tillväxt**
 - **Bruttonationalprodukten (BNP)** är ett mått på värdet av ekonomins samlade produktion av varor och tjänster.
 - Ju mer som produceras, desto högre inkomster och desto mer kan konsumeras.
- **Arbetslöshet**
 - Definieras på olika sätt (öppen, inkl. personer i arbetsmarknadspolitiska åtgärder etc.)
 - Ju lägre arbetslöshet, desto bättre utnyttjande av resurserna och desto högre BNP.
- **Inflation**
 - Förändringstakten i prisnivån
 - Prisnivån mäts med hjälp av olika prisindex (konsumentprisindex är det vanligaste)
 - Prisstabilitet viktig målsättning för den makroekonomiska politiken

F1: sid. 10

Världen år 2011

- **Världen:** Befolkning ca 7 miljarder, tillväxt 1% per år, BNP 75 tusen miljarder \$US, BNP per capita (PPP) 11 000 \$US, tillväxt 4,5% förra året.
- **EU:** befolkning nästan 500 miljoner, BNP drygt 15 tusen miljarder \$US, BNP/capita ca 33 000 \$US, tillväxt knappt 2% förra året.
- **USA:** befolkning drygt 300 miljoner. BNP knappt 15 tusen miljarder \$US, BNP/capita 47 000 \$US, tillväxt 2,7% förra året.
- **Kina:** befolkning 1,3 miljarder. BNP 10 tusen miljarder, BNP/capita 7 400 \$US, tillväxt 10% förra året.
- **Japan:** Befolkning ca 125 miljoner, BNP 4,4 tusen miljarder, BNP/capita 34 000 \$US, tillväxt 3% förra året.

Källor denna föreläsning:
 Blanchard
 CIA world fact
 OECD Econ outlook
 EEAG report
 Eurostat

F1: sid. 11



BIG MAC Index

	Big Mac \$US	Över(+)	Under(-)
USA	\$3,54		värdering av valuta
Storb.	\$3,30	-7%	
Euroarea	\$4,38	24%	
Polen	\$1,98	-44%	
Sverige	\$4,58	29%	
Japan	\$3,23	-9%	
Norge*	\$5,79	64%	
Kina	\$1,83	-48%	

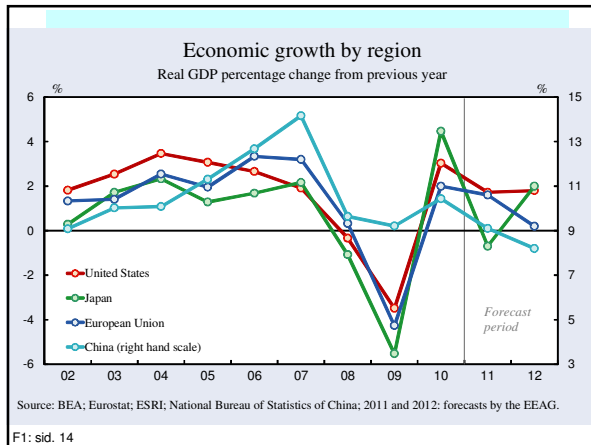
F1: sid. 12



Världskonjunkturen 2008-12

- Mycket snabb nedgång i konjunkturen 2008-09.
- Tvärstopp i svensk exportsektor sista kvartalet 2008.
- Hög korrelation mellan olika länder - världsrecession.
- Nedgången blev djup,
- men mer kortvarig än vad många befarade.
- Återhämtningen också kortvarig.

F1: sid. 13



F1: sid. 14

Är allt bra nu?

- Oron för en depression är i stort sett borta.
- Men alla problem är inte lösta.
- Hur ska finanssektorn regleras?
- Hur ska budgetunderskott och statsskulder hanteras?
- Har ska vi förhindra att arbetslösheten biter sig fast?
- Kan euron överleva?

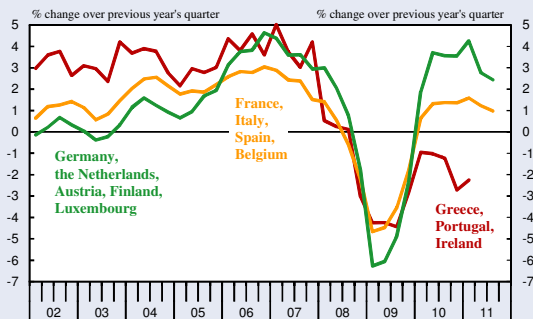
F1: sid. 15

EU under de senaste decennierna

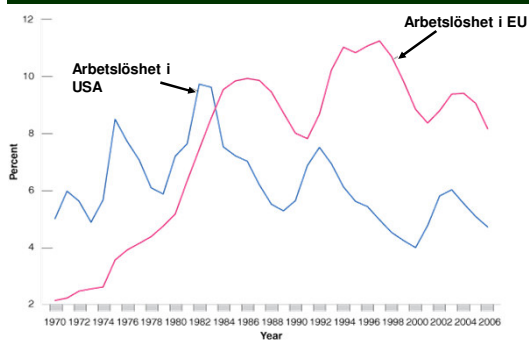
- Sämre ekonomiska resultat i Europa än USA under 90-talet, särskilt efter -95.
 - Lägre tillväxt
 - Lägre produktivitetstillväxt.
 - ITC teknologin har fått mindre genomslag i Europa.
 - Betydligt högre arbetslöshet och lägre sysselsättning.
- Bättre under 00-talet efter dot.com kraschen.
 - Ökande tillväxt men inte i takt med USA.
 - Fortfarande hög arbetslöshet.
- Stora skillnader mellan länderna inom EU.
- Arbetslöshet ett av de större problemen.
- Finanskrisen blottade strukturella problem i många länder, inom och utanför euroområdet. Inte i Sverige.

F1: sid. 16

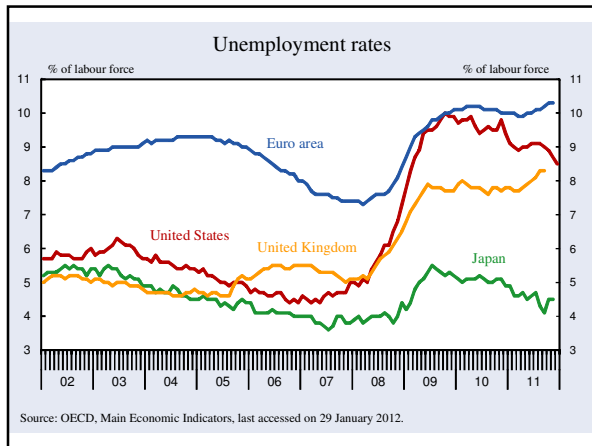
GDP growth in selected regions of the euro area

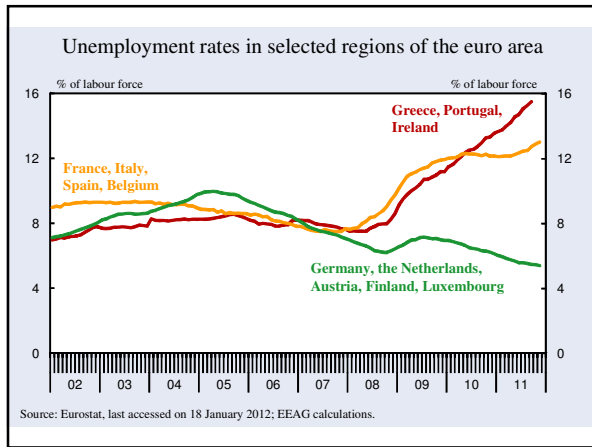


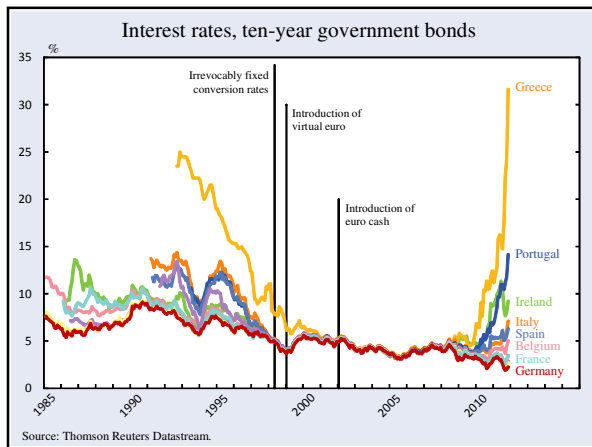
Arbetslöshet i EU och USA

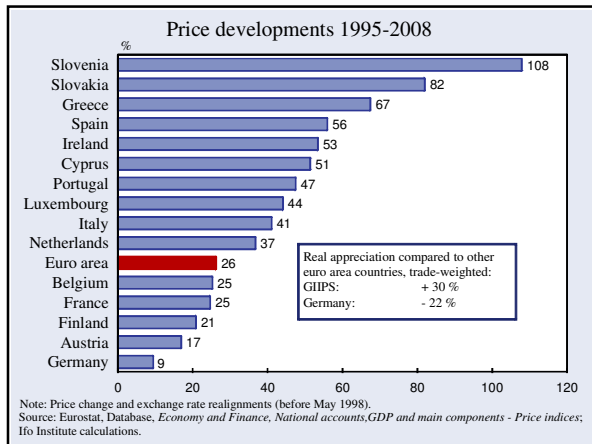


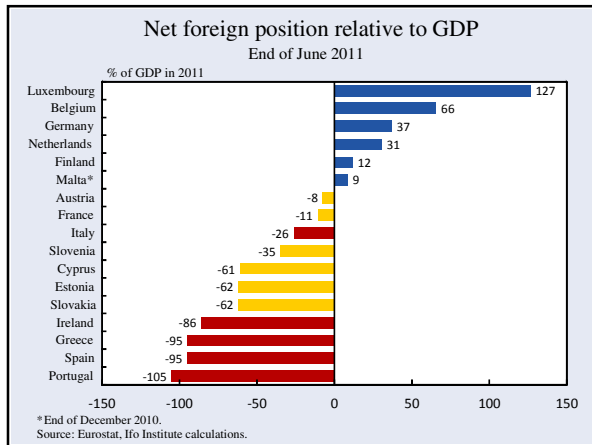
F1: sid. 18









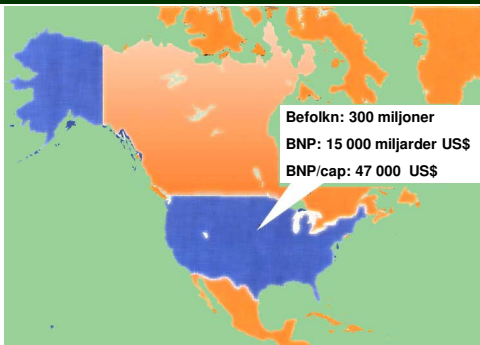


Hur kan den Europeiska arbetslösheten minskas?

- Arbetslösheten kan förmodligen minskas om
 - arbetslöshetsersättningarna minskas,
 - minimilöner avskaffas där de finns,
 - arbetslösa tvingas flytta,
 - lönesättningen decentraliseras och ökad lönespridning accepteras.
- Men,
 - alla kan förmodligen inte tjäna på detta,
 - är det värt priset?

F1: sid. 24

USA år 2010



F1: sid. 25

USA under de senaste 20 åren

- Ekonomiskt sett, var perioden 1992-2000 en av de bästa på länge.
 - Nio år med positiv tillväxt
 - Ökande sysselsättning och fallande arbetslöshet.
 - Trots detta fanns inga tendenser till ökande inflation.
 - *The new economy.*
 - Betydande del av ökningen i produktivitet kan hänföras till ITC användning.
- Åren efter 2000 såg ekonomin sämre ut.
 - Låg tillväxt.
 - Dubbla underskott, bytesbalans och offentligt underskott.
 - Ökande arbetslöshet.

F1: sid. 26

USA senaste 8 åren

- Relativt hög tillväxt i USA sedan 2003.
 - Fortsatt hög tillväxt, men i något lugnare tempo.
 - Höga oljepriser, mindre expansiv finans och penningpolitik.
- Ökande oro för stora budgetunderskott och handelsbalansunderskott.
- Kraschlandning av ekonomin 2008 orsakad av stora problem i finanssektorn initierade av fall i huspriserna.
- Uppgång men inte full fart. Dubbla underskotten oroväckande.
- "Double dip" 2011 inte så farlig som befarat.

F1: sid. 27

Kina

Tillväxt och inflation i KINA

	1980–2006	1996–2006	2006	2007	2008
Tillväxt	9.3%	8.8%	10.7%	10.0%	9.5%
Inflation	5.4	3.3	1.5	2.5	2.2

- Sedan 1980, tillväxten har varit runt 10% per år.
- 1990 var BNP/capita samma i Kina och Indien, nu dubbelt så hög.
- Historiskt unikt. Sverige hade högst tillväxt i världen mellan 1870 och 1970. 2,5% tillväxt ledde till att BNP 12-dubblades. Samma utveckling tar med 10% tillväxt bara 25 år.
- Efter finanskrisen, lägre tillväxt men fortfarande runt 8%.
- Mycket investerings- och exportintensiv tillväxt, låg konsumtionsandel.

F1: sid. 28

Kapitel 2

De viktigaste makroekonomiska variablerna och sambandet mellan dem

- Vad är BNP, BruttoNationalProdukt ("GDP" Gross Domestic Product eller "Output")?
- Vad är och hur mäts inflation?
- Vad är och hur mäts arbetslöshet?
- Vad bestämmer dessa variabler på kort, medelfristig och lång sikt?

F1: sid. 29

Tre olika tillvägagångssätt att mäta och definiera BNP som alla ger samma resultat

1. BNP är värdet av alla varor som produceras för slutlig användning under en viss tidsperiod inom en viss nation eller region.
 - En slutlig vara (*a final good*) är avsedd för slutlig konsumtion eller investering, t.ex. en hamburgare eller en verkstadsmaskin.
 - En intermediär vara alt. insatsvara (*intermediate good*) används som insats för produktion av andra varor (t.ex. bagaren som säljer hamburgerbrödet).
 - Om intermediära varor räknades in i BNP skulle det bli dubbelräkning. BNP skulle bero på om varor produceras i flera led i flera företag eller i ett och samma företag.

F1: sid. 30

BNP= produktion för slutlig användning

Exempel:

	Företag 1 (Stål)	Företag 2 (Bilar)
Försäljningsintäkter	100	200
Utgifter		
<i>Lönekostnader</i>	80	70
<i>Inköp av stål</i>		100
Summa utgifter	80	170
Vinst	20	30

BNP=försäljningsintäkterna för ftg 2 = 200

F1: sid. 31

Tre olika tillvägagångssätt att mäta och definiera BNP som alla ger samma resultat

2. BNP är summan av allt förädlingsvärde producerat under en viss tidsperiod inom en viss nation eller region:

- **Förädlingsvärdet** är värdet av ett företags produktion minus värdet av de insatsvaror som gått åt.

	Företag 1 (Stål)	Företag 2 (Bilar)
Försäljningsintäkter	100	200
Utgifter		
<i>Lönekostnader</i>	80	70
<i>Inköp av stål</i>		100
Summa utgifter	80	170
Vinst	20	30

BNP=försäljningsintäkter för ftg 1 och 2 - ftg 2:s kostnader för stål = 100 + (200-100)=200

F1: sid. 32

Tre olika tillvägagångssätt att mäta och definiera BNP som alla ger samma resultat

3. BNP är summan av alla inkomster till arbetskraften och kapital (plus mervärdesskatter) under en viss tidsperiod i en viss nation eller region.

	Företag 1 (Stål)	Företag 2 (Bilar)
Försäljningsintäkter	100	200
Utgifter		
<i>Lönekostnader</i>	80	70
<i>Inköp av stål</i>		100
Summa utgifter	80	170
Vinst	20	30

BNP=lönekostnad + vinst för ftg 1 och 2 = 80 + 70 + 20 + 30 = 200

F1: sid. 33

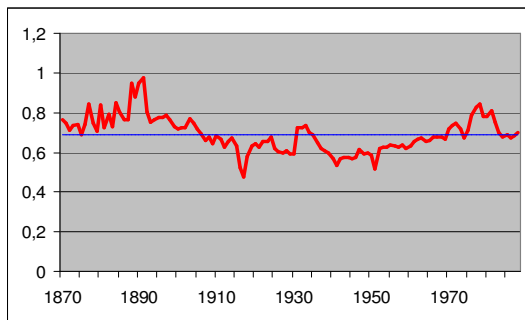
Inkomstandelar

Inkomstandelarna till arbete och kapital är någorlunda konstanta på längre sikt. Av det som inte är moms går ca 2/3 till arbetskraften och 1/3 till kapital

	EU15*		USA	
	1970	2007	1970	2007
Labour income	52.20%	48.70%	60.40%	56.60%
Capital income	37.00%	39.00%	31.00%	37.40%
Indirect taxes	10.80%	12.30%	8.60%	7.00%

* Was the number of member countries in the EU prior to the accession of ten candidate countries on 1 May 2004. The EU15 comprises the following 15 countries: Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Portugal, Spain, Sweden, UK.
Source: OECD Economic Outlook database.

Löneandel av förädlingsvärde före skatt i svensk tillverkningsindustri



F1: sid. 35

Nominell och Real BNP

- **Nominell BNP** är alla varor värderade till deras löpande marknadspris (BNP i löpande priser).
- Nominell BNP ökar över tiden p.g.a:
 1. Det produceras mer varor.
 2. Varornas kvalitet förbättras.
 3. Allmänna prisnivån ökar.
- **Real BNP** konstrueras genom att alla varor värderas till konstanta priser, t.ex. de priser de hade år 2000 (BNP i fasta priser).

F1: sid. 36

Nominell och Real BNP

År	Antal bilar produce	Löpande pris	Nominell BNP
1999	10	20 000	200 000
2000	12	24 000	288 000
2001	13	26 000	338 000

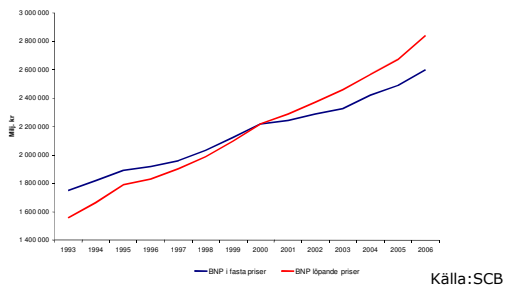
- Låt oss använda 2000 års priser för att beräkna BNP

År	Antal bilar produce	2000 års pris	Real BNP
1999	10	24 000	240 000
2000	12	24 000	288 000
2001	13	24 000	312 000

- Notera att vi antar att kvaliteten är oförändrad. Inte alltid lätt att mäta. Ett sätt kallas "hedonisk prissättning".

F1: sid. 37

Svensk BNP i löpande och fasta priser



F1: sid. 38

70-regeln

- Om något har tillväxttakt på $x\%$ per år. Hur lång tid tar det innan det fördubblas?
- Svar: ungefärligen $70/x$ år.
- Vid en tillväxttakt på 1% per år sker en fördubbling på 70 år.
- På samma tid sker en 4-dubbling vid 2% och en åttadubbling vid 3% .

F1: sid. 39

Lite notation

- Y = real BNP
- Y_t = real BNP vid tidpunkt t
- ϵY_t = nominell BNP vid tidpunkt t
- **Tillväxttakten i real BNP** kan uttryckas som:

$$\frac{(Y_t - Y_{t-1})}{Y_{t-1}}$$

- Arbetskraft = L
- Antal sysselsatta = N
- Antal arbetslösa = U

F1: sid. 40

Konjunkturer

- När BNP växer snabbare än normalt har vi konjunkturuppgång (*expansion*).
- När BNP växer långsammare än normalt har vi konjunkturedgång (*recession*).
- En särskilt lång period med låg tillväxt kallas depression.

F1: sid. 41

Andra centrala makroekonomiska variabler

- BNP är kanske den viktigaste makroekonomiska variabeln. Men två andra variabler är nästan lika viktiga:
 1. Arbetslöshet (sysselsättning)
 2. Inflation

F1: sid. 42

Arbetslösheten

"I arbetskraften" (labor force) = anställda + arbetslösa

$$L = N + U$$

Arbetslöshet:

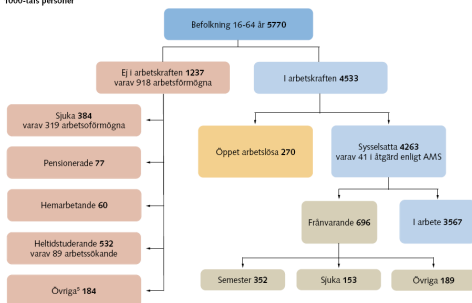
$$u = \frac{U}{L}$$

- Bara de som aktivt söker efter arbete räknas som arbetslösa. Andra som inte har jobb räknas som "ej i arbetskraften".

F1: sid. 43

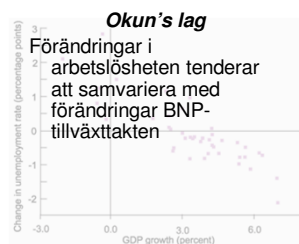
Sverige befolkning 16-64 år, 2005

Diagram R1. Sammansättningen av befolkningen i arbetsför ålder 2005
1000-tals personer



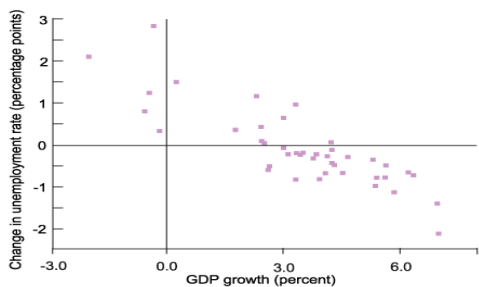
F1: sid. 44

Arbetslöshet och BNP-tillväxt



F1: sid. 45

Förändring i arbetslöshet och tillväxttakt, USA, 1960-2000



Hög (låg) tillväxttakt i BNP typiskt associerad med fallande (ökande) arbetslöshet.

F1: sid. 46

Inflation

- **Inflation** är en generell och ihållande uppgång i priserna på varor och tjänster.
- **Deflation** är en generell och ihållande nedgång i priserna på varor och tjänster

F1: sid. 47

BNP-deflatorn

- **BNP deflatorn** är ett **index** — satt till 100 för ett visst basår.

$$P_t = \frac{\text{nominell BNP}_t}{\text{real BNP}_t} = \frac{\text{€}Y_t}{Y_t}$$

- Ett vanligt mått på inflation är förändringstakten i BNP deflatorn.

$$\frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}}$$

- Nominell BNP är lika med BNP deflatorn gånger real BNP:

$$\text{€}Y_t = P_t Y_t$$

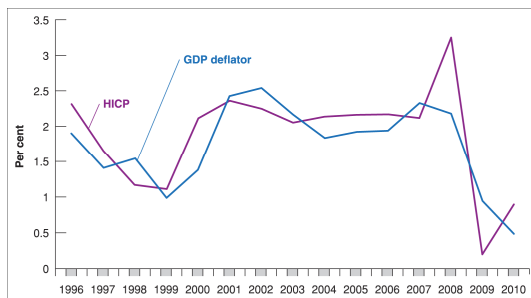
F1: sid. 48

Konsumentprisindex

- BNP-deflatorn mäter hur priserna på produktionen (BNP) förändras. Konsument-prisindex (KPI, *CPI*) fokuserar istället på vad som konsumeras. Levnadskostnader.
- KPI och BNP deflatorn rör sig åt samma håll för det mesta.
- Olika varianter på KPI för diverse speciella syften.
- Inom EU används HICP (*harmonized index of consumer prices*).
- Varför bryr sig ekonomer om inflation? För att inte alla priser, skatter, bidrag, räntor löner mm anpassar sig lika snabbt.

F1: sid. 49

Inflation enligt BNP-deflator och konsumentpriser i EU



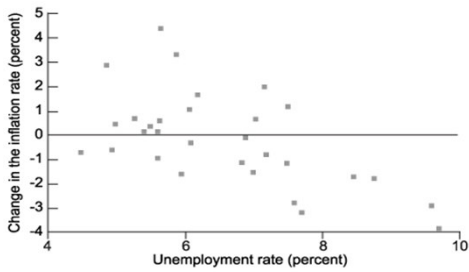
F1: sid. 50

Inflation och arbetslöshet



F1: sid. 51

Arbetslöshet och förändringar i USAs inflationstakt, 1970-2000



När arbetslösheten är låg (hög) tenderar inflationen att stiga (falla).

F1: sid. 52

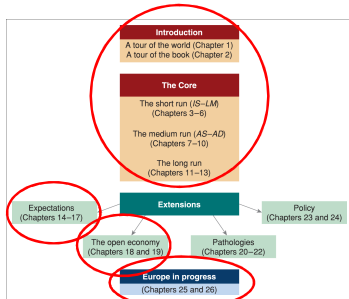
Hur bestäms BNP?

Kursen i (superkort) sammanfattning

- BNP bestäms:
 - **på kort sikt** (upp till ett par års sikt) huvudsakligen av efterfrågan på varor och tjänster,
 - **på medelfristig sikt** (storleksordningen 5-15 år) huvudsakligen av teknologi, företagsorganisation och struktur, kapitalstockens storlek, och mängden arbetskraft, och
 - **på lång sikt** (flera decennier eller mer) huvudsakligen av mer grundläggande faktorer som utbildning, forskning, sparande och politisk stabilitet.

F1: sid. 53

Bokens organisation



F1: sid. 54
