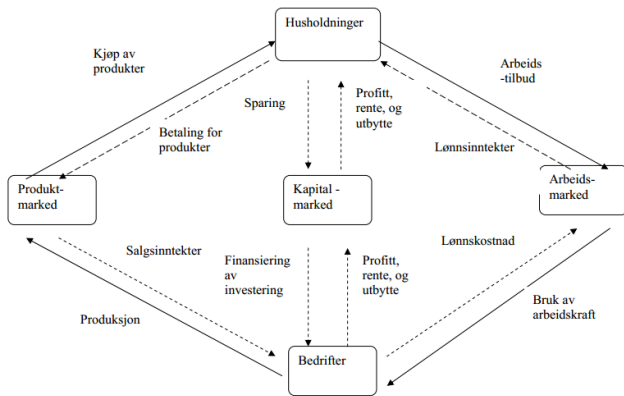


# Forelesning # 2 i ECON 1310: Konjunkturer

André Kallåk Anundsen

25. august 2012

# Den økonomiske sirkulasjonen i et samfunn



Skisse av den økonomiske sirkulasjon i et samfunn (basert på Stiglitz og Walsh, Economics, ). Heltrukne linjer markerer realressurser, mens stiplede linjer er finansielle strømmer.

# Temaer for forelesning om konjunkturer og arbeidsmarked

- 1 Arbeidsmarkedet
  - Noen definisjoner
  - To mål på ledigheten i Norge
- 2 Sesongvariasjon, konjunkturer og økonomisk vekst
  - Definisjoner
  - Høy-, lav-, nedgangs- og oppgangskonjunktur
  - Ulike teorier for konjunkturer og vekst

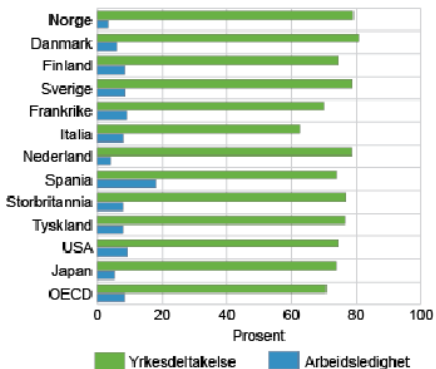
# Sysselsatte, arbeidsledige og arbeidsstyrken

- Sysselsatte ( $L$ ) = Personer i arbeid
- Arbeidsledige ( $U$ ) = Uten jobb, men på utkikk
- Arbeidsstyrken ( $N$ ) = Sysselsatte + Arbeidsledige

Dermed er arbeidsledighetsraten ( $u$ ) =  $\frac{U}{L+U} = \frac{U}{N}$

# Ledighet og yrkesdeltakelse i noen OECD-land

Yrkesdeltagelse og arbeidsledighet i noen OECD-land. Personer i alderen 15-64 år. 2009



Kilde: OECD Employment Outlook 2009: Statistical Annex.

## Mer detaljert (SSB)

- Sysselsatte: Personer i alderen 15–74 år som utførte inntektsgivende arbeid i minst en time i løpet av undersøkelsesuken, eller var fraværende grunnet sykdom, ferie, verneplikt eller lønnet permisjon
- Arbeidsledige: Personer uten inntektsgivende arbeid som har forsøkt å skaffe seg en jobb de siste fire ukene, og som kunne ha påtatt seg arbeid i løpet av 2 uker etter intervjuet er foretatt
- Arbeidsstyrken: De “yrkesaktive” er summen av sysselsatte og ledige
- Yrkesprosenten er andelen av alle personer i alderen 15–74 år, som er i arbeidsstyrken. De som faller på utsiden av arbeidsstyrken (hverken sysselsatte eller arbeidsledige) er for eksempel de uføre og hjemmeværende

Mer om statistikkgrunnlaget finnes her

<http://www.ssb.no/aku/om.html>

# AKU-tall



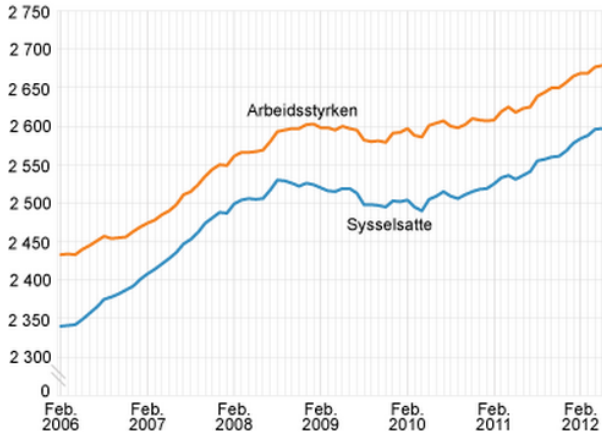
## 1. Personer 15-74 år etter status på arbeidsmarkedet(AKU) og kjønn. 1000

		Årsgjennomsnitt		2011				2012	
		2010	2011	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	1. kvartal	2. kvartal
Personer	I alt	3 618	3 680	3 658	3 672	3 687	3 705	3 720	3 736
	Menn	1 836	1 872	1 859	1 867	1 875	1 885	1 893	1 903
	Kvinner	1 781	1 809	1 799	1 805	1 811	1 820	1 826	1 833
Arbeidsstyrken	I alt	2 602	2 629	2 595	2 633	2 646	2 643	2 656	2 693
	Menn	1 378	1 387	1 363	1 386	1 397	1 400	1 410	1 427
	Kvinner	1 224	1 243	1 232	1 247	1 249	1 243	1 247	1 266
Sysselesatte	I alt	2 508	2 543	2 511	2 538	2 561	2 562	2 570	2 604
	Menn	1 321	1 339	1 314	1 333	1 355	1 353	1 355	1 371
	Kvinner	1 187	1 204	1 197	1 205	1 206	1 209	1 215	1 233
Arbeidsledige	I alt	94	86	84	95	85	80	86	89
	Menn	57	48	49	53	42	47	55	56
	Kvinner	37	38	35	42	43	33	31	33
Utenfor arbeidsstyrken	I alt	1 016	1 051	1 063	1 039	1 041	1 062	1 063	1 042
	Menn	459	485	496	481	478	485	484	475
	Kvinner	557	566	567	558	563	577	580	567

Standardtegn i tabeller

# Arbeidsstyrken og sysselsatte

Arbeidsstyrken og sysselsatte. Sesongjusterte tall, tremåneders glidende gjennomsnitt. 2006-2012. 1 000





Norge per mai 2012, se <http://www.ssb.no/arbeid/>

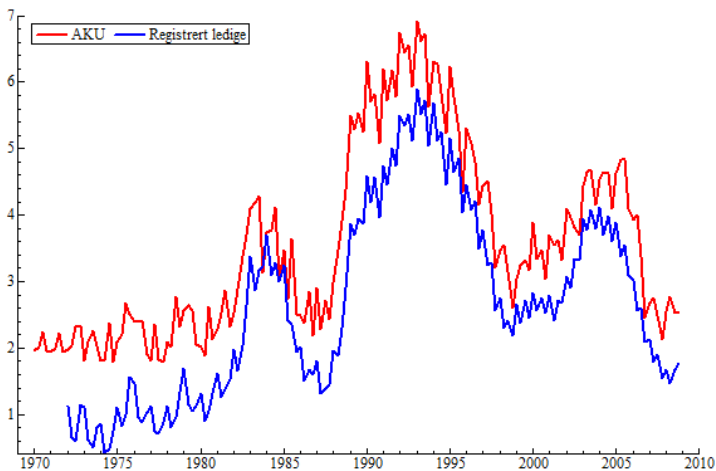
- Sysselsatte: 69,4 prosent
- Arbeidsledige: 3,0 prosent
- Arbeidsstyrken: 71,6 prosent

# To mål på ledige

- Arbeidskraftsundersøkelsen, AKU (SSB): Intervjubasert (ringer rundt til 24 000 per kvartal)
- Registrert ledige (NAV): Meldt til arbeidskontorene

Fordi ikke alle melder seg til kontorene er gjerne AKU høyere enn den registrerte ledigheten

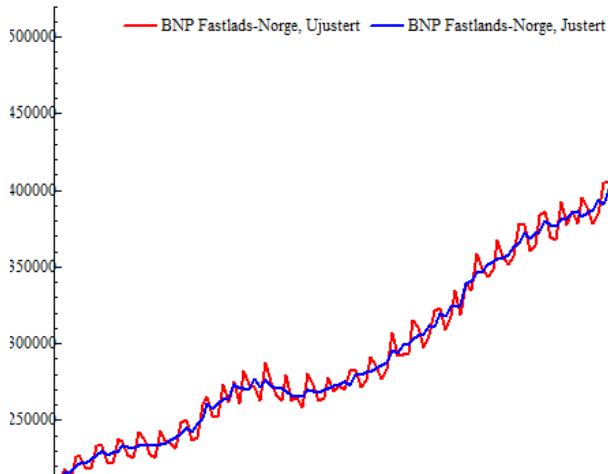
# AKU og registrert ledige



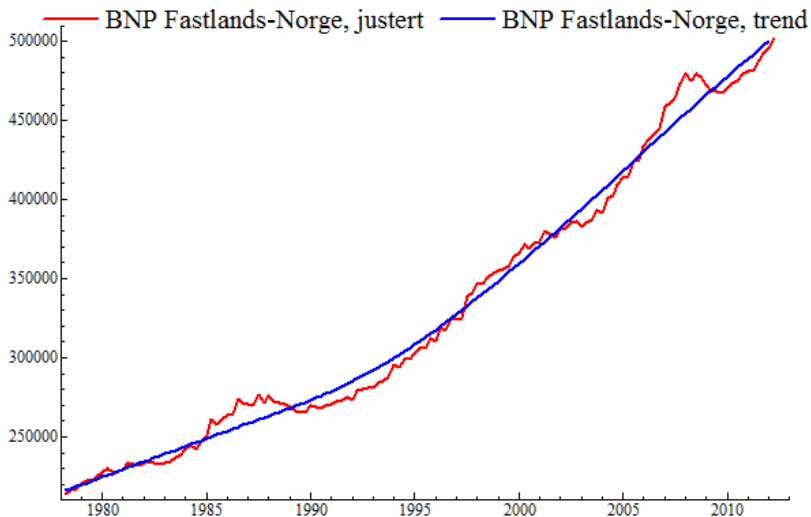
# Forskjellen mellom vekst, konjunkturer og sesongvariasjon

- Vekst: Langsiktig utvikling i BNP (trend); f.eks. Norge i 1900 vs. Norge idag = formidabel utvikling
- Konjunkturer: Kortsiktige fluktuasjoner rundt trend
- Sesongvariasjon: Produksjonen kan være høyere i noen deler av året enn andre

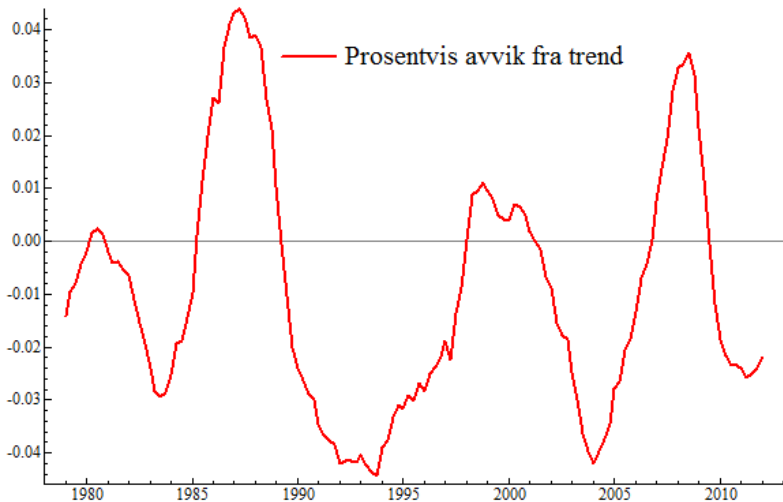
# BNP fastlands-Norge (2009-priser): Ikke-Sesongjustert vs. Sesongjustert



## BNP fastlands-Norge: Trend og faktisk serie



# Konjunkturforløpet



# Høy-, lav-, nedgangs- og oppgangskonjunktur

- Lavkonjunktur: BNP-*nivå* under trend-*nivå*
- Høykonjunktur: BNP-*nivå* over trend-*nivå*
- Nedgangskonjunktur: BNP-*vekst* lavere enn trend-*vekst*
- Oppgangskonjunktur: BNP-*vekst* høyere enn trend-*vekst*



# Hva driver veksten og konjunkturerne?

- Ulike teorier for hva som driver utviklingen i BNP på lang sikt (vekst) og kort sikt (konjunkturerne)
- Selv om finanskrisen (konjunktur med potensielle effekter på vekst) har påvirket mange land veldig hardt, må vi huske at utviklingen i vestlige land de siste 100 årene (den økonomiske veksten) har vært formidabel

## Enkle teorier for økonomisk vekst

Hva sier økonomisk teori om hva som driver økonomisk vekst?

- Arbeidskraft (både antall timer og økt kvalitet)
- Fast realkapital (bygninger, maskiner etc.)
- Teknologiske fremskritt (dampmaskin, bil, internett)

Typiske faktorer som påvirker *tilbudet* av varer

## Hva med konjunktorene?

Flere ulike teorier for hva som driver konjunktorene

- Keynesiansk teori: Etterspørselsdrevet (tilbudet tilpasser seg automatisk/ledig kapasitet). Dette betyr at enhver lavkonjunktur fører til sløs med ressurser, ettersom maskiner ikke benyttes og arbeidskraften går ledig. Rolle for økonomisk politikk: Stor (dette kommer vi tilbake til)
- Realkonjunkturteori: Bruker modell for økonomisk vekst til å forklare konjunkturer. Altså: Konjunktorene er drevet av forhold på tilbudssiden, og er et utfall av en “optimal tilpasning”. Rolle for økonomisk politikk: Ingen, dette er en optimal tilpasning
- Monetaristisk teori: Etterspørselsdrevet, lavkonjunkturer er sløs med ressurser, men ingen rolle for økonomisk politikk

I dette kurset vil vi fokusere på Keynesianske modeller. [*Oppkalt etter den britiske økonomen John Maynard Keynes*].

## Realkonjunkturteori og senere utvikling

- Stor oppmerksomhet siden 80-tallet
- Nobelpris til Finn Kydland og Edward Prescott i 2004
- Uenigheter mellom forskere har ført til utviklingen av Ny-Keynesianske modeller, som på mange måter likner på realkonjunkturmodeller, MEN: Økonomisk politikk er ikke irrelevant (spesielt ikke pengepolitikken)
- Ny-Keynesianske modeller har hatt stor innflytelse både i forskning og økonomisk politikk de siste årene

## Men.....

Finanskrisen har ført til en stor debatt om relevansen av disse modellene ettersom de hadde lite å si om krisen før den kom og hvordan den burde håndteres. ALTSÅ: Et veldig morsomt tidspunkt å begynne og studere makroøkonomi på!

## Hva sier Keynes sine teorier om konjunkturerne?

- På kort sikt drives fluktuasjoner (endringer) i BNP av sjokk (økning/reduksjon) i etterspørselsforhold: Offentlige investeringer (veier, skoler), eksport (hva andre land vil kjøpe av oss), konsum (hva dere bruker på mat, leilighet, klær), investeringer (nye boliger, maskiner)
- Sterk tro på stabiliseringspolitikk; det offentlige har en viktig rolle mtp. stabilisering av BNP

# Økonomisk politikk I

Kan deles opp i *Pengepolitikk* (Sentralbanken) og *Finanspolitikk* (Finansdepartementet)

- Pengepolitikk: Renta ( $i$ ), valutaintervensjoner (brukt i Norge tidligere, ikke nå) eller (som nylig har fått relevans), såkalte kvantitative lettelser
- Finanspolitikk: Offentlig kjøp av varer og tjenester ( $G$ ), samt skatte- og avgiftspolitikken ( $T$ )

## Økonomisk politikk II

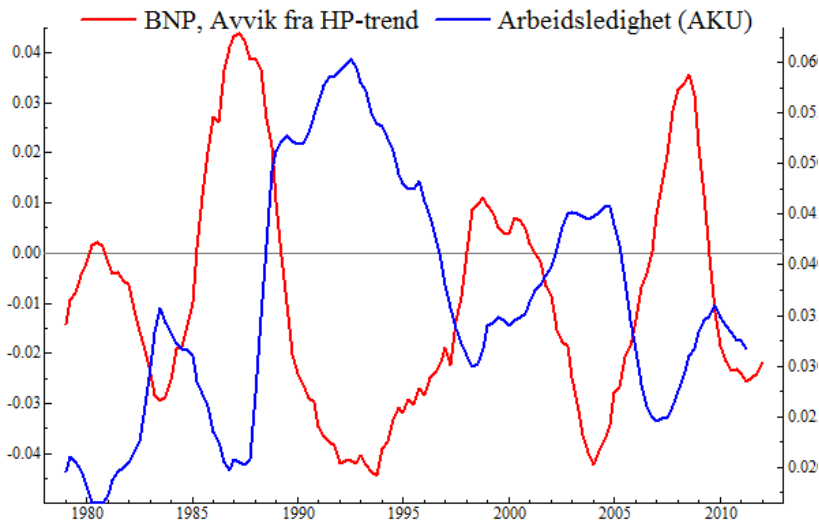
- *Ekspansiv* finanspolitikk er når enten i) Skattene- eller avgiftene reduseres eller ii) utgiftene øker
- *Kontraktiv* finanspolitikk er når det motsatte skjer, altså enten at enten i) Skattene- eller avgiftene økes eller ii) utgiftene reduseres



# Hvordan påvirker konjunkturer arbeidsmarkedet?

- Ved et positivt sjokk i for eksempel offentlig kjøp av varer og tjenester (ekspansiv finanspolitikk), så øker produksjonen og dermed behovet for arbeidskraft
- Dette betyr redusert arbeidsledighet
- Altså: Gjennom finanspolitikken (stabilisering), så predikerer modellen at myndighetene kan påvirke arbeidsledigheten (derfor mange land brukte mye penger under finanskrisen)

## Konjunkturforløp og ledighet



# Forholdet mellom tilbud og etterspørsel på lang sikt I

Så langt:

- Konjunktorene drives av kortsiktige fluktuasjoner på etterspørselssiden
- På lang sikt (vekst), så er det tilbudssiden som er viktigst

Hva er linken, og hva har dette å si for arbeidsmarkedet?

## Forholdet mellom tilbud og etterspørsel på lang sikt II

- Tilbud lik etterspørsel
- Produksjon bestemmes av tilbud
- På lang sikt bestemmes derfor arbeidsledigheten av produksjonskapasiteten i økonomien
- Altså: Økonomisk politikk kan bidra til kortsiktig stabilisering, men på lang sikt vil produksjonskapasiteten bestemmes av forhold på tilbudssiden (teknologisk fremgang, humankapital, arbeidsstokken, kapitalbeholdning)

## Kort, mellomlang og lang sikt

- Kort sikt: 0–3 år: Konjunkturer og rom for stabiliseringspolitikk
- Mellomlang sikt: 5–10 år
- Lang sikt: 10–50: Økonomisk vekst, lite rom for å bruke penge eller - finanspolitikken i en slik tidshorisont

# NÅ: En økonomisk modell! Men, først...

Hva er en økonomisk modell?

- En matematisk fremstilling av mekanismer i økonomien
- Verden er kompleks → Må gjøre forenklinger

Hvorfor bruke matematiske modeller?

- Strukturert måte å tenke på
- Gitt modell, kan bruke *deduksjon* (ex-fac) for å finne prediksjoner
- Genererer testbare hypoteser som vi kan konfrontere med data (økonometri)

## Hva forstår vi med en økonomisk modell

- Forutsetninger for å forenkle virkeligheten
- Matematiske likninger
- Restriksjoner på parametere i modellen
- Symboler som forkorter lengre ord
- Hva de ulike likningene i modellen beskriver
- Modellbestemte (endogene) vs. ikke-modellbestemte (eksogene) variable
- Kan vi tallfeste alle de endogene variablene ved hjelp av likningene i modellen: Er modellen “determinert”

## Sentrale spørsmål i dette kurset

- Hva skjer med BNP, konsum, investeringer, skattene, handelsbalansen, sparing (privat, offentlig og total) og budsjettbalansen om vi skulle få et stort fall i eksporten?
- Kan myndighetene gripe inn for å stabilisere BNP? Om de gjør det, hvilke implikasjoner har det for andre deler av økonomien?

For å analysere disse problemstillingene, er det veldig nyttig å bruke en matematisk modell!