

# Forelesning # 2 i ECON 1310: Arbeidsmarked og konjunkturer

André Kallåk Anundsen

19. januar 2013

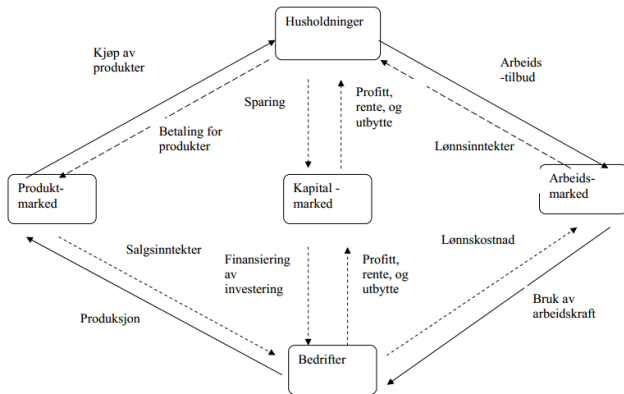
## Praktisk informasjon

- **Utlevering** av semesteroppgave: *13. mars*, **Innlevering** av semesteroppgave: *3. april*
- Oppgaven skal innleveres i Fronter
- Gjesteforelesning med Joakim Prestmo fra SSB blir *12. februar*

# Pensum for idag

- Forelesningsnotat (Holden) # 1, 2 og 3
- Kapittel 3 i læreboka (Blanchard, O., Al Amighini og F. Giavazzi (2010): *Macroeconomics: A European Perspective*
- Siste nummer av ØA, som dere finner her:  
<http://www.ssb.no/oa/>
- Vi kommer til å snakke om arbeidsmarkedet, konjunkturer, samt titte på en enkel økonomisk modell

# 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

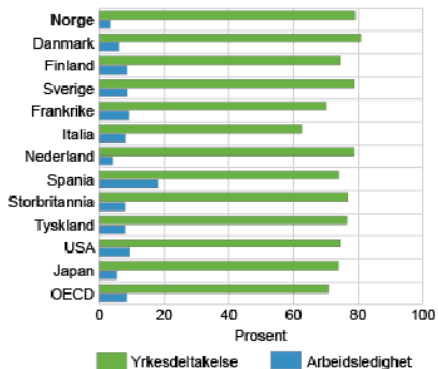
# Sysselsatte, arbeidsledige og arbeidsstyrken

- 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

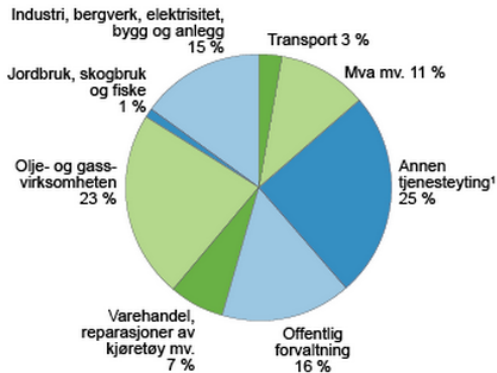
Yrkesdeltagelse og arbeidsledighet i noen OECD-land. Personer i alderen 15-64 år. 2009



Kilde: OECD Employment Outlook 2009: Statistical Annex.

# Fra sist: BNP etter næring

## BNP fordelt på hovednæringer i 2011. Prosent



<sup>1</sup> Annen tjenesteyting består av: Forretningsmessig tjenesteyting, bolig-tjenester, finansielle tjenester, hotell- og restaurantvirksomhet, private helse-tjenester, private undervisningstjenester og annen personlig tjenesteyting.



# Sysselsatte etter næring

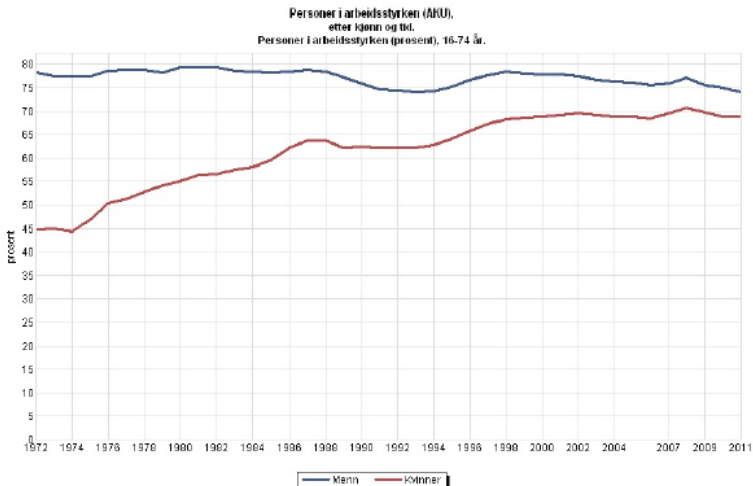
Sysselsatte etter næring. Årsgjennomsnitt 2011. 1 000

	Prosent	I alt	Menn	Kvinner
<b>I alt, medregnet uoppgitt</b>	<b>100,0</b>	<b>2 543</b>	<b>1 339</b>	<b>1 204</b>
Jordbruk, skogbruk og fiske	2,4	60	49	11
Bergverksdrift og utvinning	2,1	53	43	10
Industri	9,3	237	179	58
Elektrisitet, vann og renovasjon	1,3	32	26	6
Bygge- og anleggsvirksomhet	7,5	190	175	15
Varehandel, motorvognreparasjoner	13,7	349	183	166
Transport og lagring	5,7	144	114	30
Overnattings- og serveringsvirksomhet	2,6	67	27	40
Informasjon og kommunikasjon	3,7	95	68	28
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	2,0	51	29	22
Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift	6,1	154	94	60
Forretningsmessig tjenesteyting	3,8	97	50	47
Offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring	6,0	153	81	72
Undervisning	8,3	211	77	135
Helse- og sosialtjenester	21,5	547	103	444
Personlig tjenesteyting	4,0	102	40	62

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Mer informasjon: <http://www.ssb.no/aku/>

# Personer i arbeidsstyrken, kjønn



Kilde: Statistisk sentralbyrå

## To mål på ledige

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

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

## Mer detaljert om AKU

- **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 4 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:** 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 statistikkgrunlaget finnes her  
<http://www.ssb.no/aku/om.html>

# AKU-tall



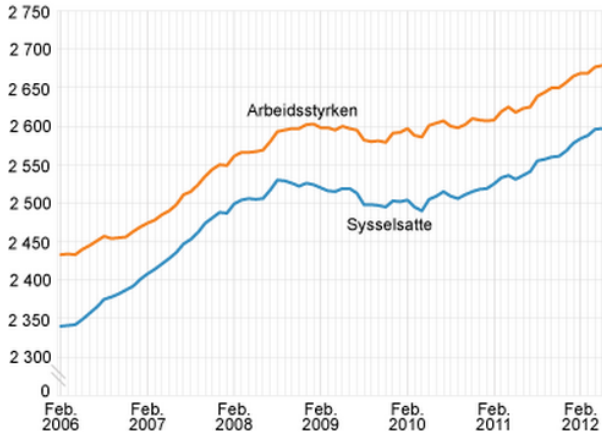
## 1. Personer 15-74 år etter status på arbeidsmarkedet(AKU) og kjønn. 1000

		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

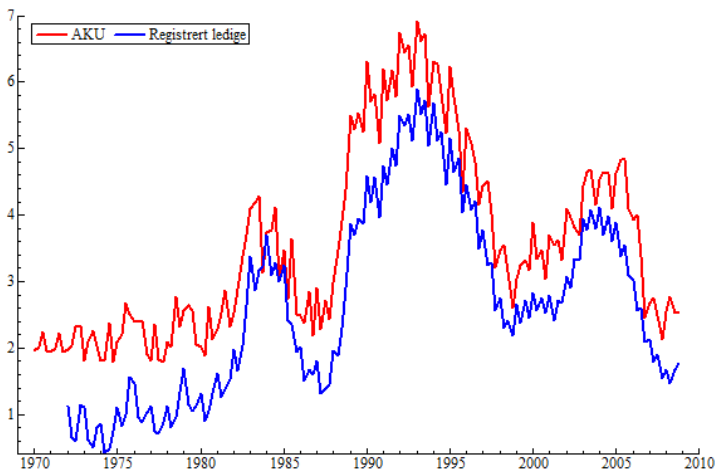
Arbeidsstyrken og sysselsatte. Sesongjusterte tall, tremåneders glidende gjennomsnitt. 2006-2012. 1 000



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

- Sysselsatte: 69,3 prosent
- Arbeidsledige: 3,2 prosent
- Arbeidsstyrken: 71,6 prosent

# AKU og registrert ledige



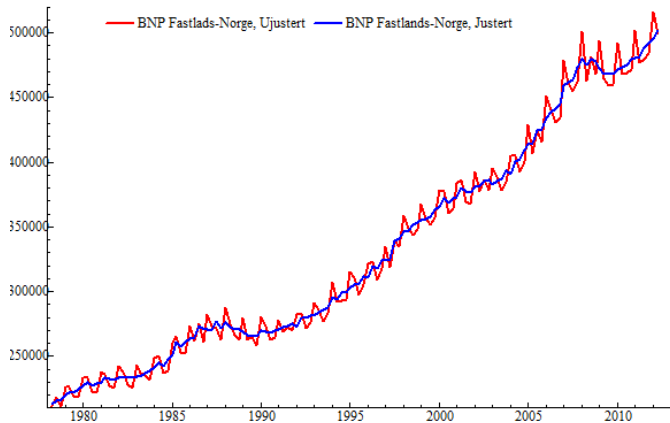


# Konjunkturer og vekst

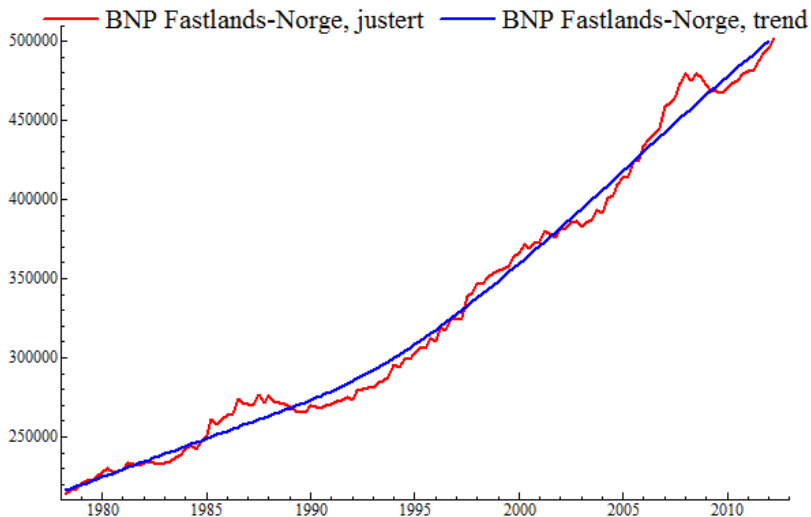
# Forskjellen mellom vekst, konjunkturer og sesongvariasjon

- 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

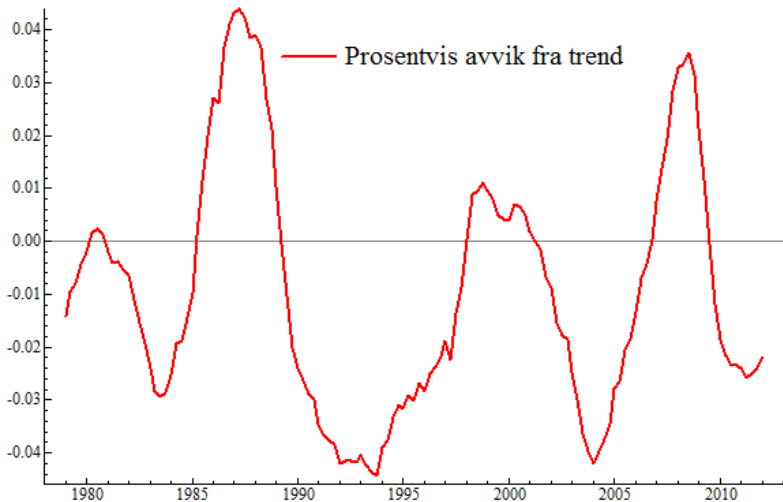
# BNP fastlands-Norge (2009-priser): Ikke-Sesongjustert vs. Sesongjustert



## 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 ( $T$ )

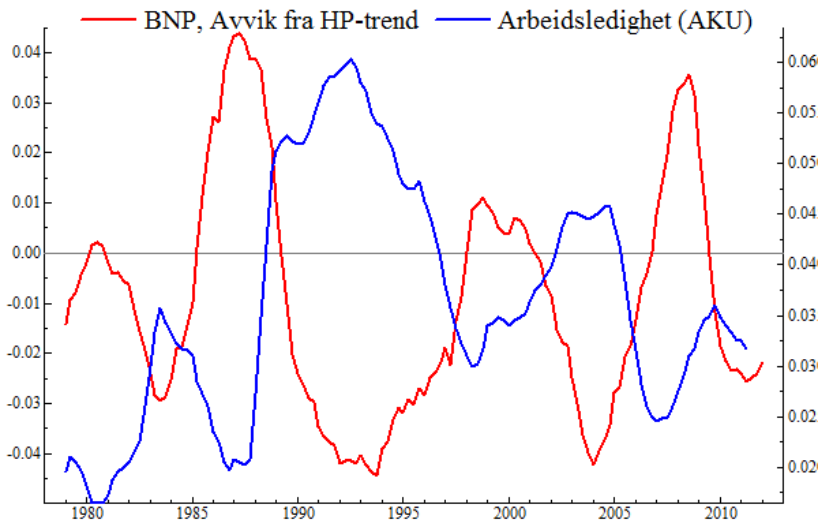
## Økonomisk politikk II

- *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* til 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!