

Forelesning # 1 i ECON 1310:
Nasjonalregnskap

Anders Grøn Kjelsrud

19.8.2013

Praktisk informasjon I

Har forelesning 1–6 og de to første "oppgaveverkstedene"

Epost: *a.g.kjelsrud@econ.uio.no*

Treffetid: Tirsdager, kl. 11.00-12.00

Kontor: 1112

Praktisk informasjon II

- ▶ Forelesningsnotater, seminaroppgaver og beskjeder
- ▶ Kontaktstudenter: To frivillige melder seg i første pause

Hva er makroøkonomi?

I grove trekk kan samfunnsøkonomi deles i to hovedområder:

1. Mikroøkonomi (ECON 1210)
2. Makroøkonomi (ECON 1310)

Problemstillinger i makro

- ▶ Hvordan oppstår økonomiske kriser?
- ▶ Hva kan gjøres for å motvirke eller forhindre økonomiske kriser?
- ▶ Hva er inflasjon? Hvordan påvirker inflasjon økonomien?
- ▶ Hvordan oppstår arbeidsledighet?
- ▶ Et det fornuftig å bruke økonomisk politikk for å motvirke fall i produksjon og økt arbeidsledighet? Hvilke virkninger får det på inflasjonen?

Plan for mine seks forelesninger

1. Nasjonalregnskap og hovedstørrelser, priser
2. Konjunkturer, arbeidsmarked og start på enkle Keynes-modeller
3. Keynes-modeller
4. Keynes-modeller fortsetter, finanspolitikk
5. Fremoverskuende husholdninger + gjesteforelesning med Kjersti Haugland (DNB Markets)
6. Arbeidsmarked og likevektsledighet

Pensum for denne forelesningen

- ▶ Forelesningsnotat (Holden) # 1 og 2
- ▶ Kapittel 1 og 2 i læreboka (Blanchard, Amighini og Giavazzi (2010): *Macroeconomics: A European Perspective*)
- ▶ Siste nummer av ØA, som dere finner her: <http://www.ssb.no/oa/>

Oversikt

1. Nasjonalregnskapets historie og formål (kort)
2. Bruttonasjonalprodukt (BNP)
 - ▶ Tre beregningsmetoder
 - ▶ Et godt mål på velferd?
3. Utenriksregnskapet
4. Formue og sparing
 - ▶ Nasjonal, offentlig og privat sparing
5. Prisjusteringer

Nasjonalregnskapets formål

- ▶ Beskrive den økonomiske situasjonen i et land over tid: Hvor mye produseres, hvilke sektorer produserer hva, hvem mottar inntektene, hva brukes produksjonen til, hvor mye spares?
- ▶ Siden etterkrigstiden har det vært internasjonale standarder for regnskapsføringen. Dette betyr at vi kan sammenligne både *innad* i et land over tid og *på tvers* av land (*per capita*) på et gitt tidspunkt eller over tid
- ▶ Brukes aktivt i utformingen av den økonomiske politikken og innen forskning

Når startet vi med nasjonalregnskap?

- ▶ Oppsto etter den store depresjonen på 30-tallet, hvor man så et sterkt behov for å tallfeste den økonomiske aktiviteten i samfunnet
- ▶ Den kjente økonomen **John Maynard Keynes** foreslo stabiliseringspolitikk for å lindre effekten av økonomiske kriser. For å få til dette, var man helt avhengig av et system for å kunne måle (tallfeste) landets produksjon, produksjon i ulike sektorer etc.

Ragnar Frisch

- ▶ Den norske økonomen Ragnar Frisch (UiO) bidro sterkt til utviklingen av nasjonalregnskapet på 1930-tallet
- ▶ Frisch mottok i 1969 Nobelprisen i økonomi (for bidrag til *økonometri*)
- ▶ “Fant opp” begrepene *mikroøkonomi* og *makroøkonomi*

Ragnar Frisch, 1895–1973



Nasjonalregnskapet i Norge

- ▶ Eget nasjonalregnskapskontor etablert i SSB i 1946
- ▶ Siden denne tid har SSB utarbeidet nasjonalregnskapstall på kvartalsvis basis (KNR)
- ▶ Se også
<http://www.ssb.no/magasinet/analyse/art-2011-04-13-01.html>

Bruttonasjonalproduktet (BNP)

Bruttonasjonalproduktet (BNP)

- ▶ BNP (*GDP, Gross Domestic Product*) er et mål på den samlede verdiskapningen i et land
- ▶ Langt fra åpenbart hvordan dette bør måles i praksis

Bruttonasjonalproduktet (BNP) II

Utfordring 1. Felles måleenhet: kroner

- ▶ Omsettelige varer og tjenester (klær, biler, mat, kino etc.)
⇒ **Markedspriser**, dvs. priser som produktene selges for
- ▶ Ikke-omsettelige varer (offentlig forvaltning, ideelle organisasjoner etc.)
⇒ **Produksjonskostnader** (f.eks. kostnadene ved å drive en skole)

Bruttonasjonalproduktet (BNP) II

Utfordring 2. Dobbelttelling.

- ▶ For å unngå “dobbelttelling” måles verdien av omsettelige varer som “verdien av produktene som selges – verdien av de innsatsfaktorene (varer og tjenester) som benyttes i produksjonen”

Produksjon (salgsverdi av produksjonen)

- produktinnsats (utgifter til varer og tjenester i produksjoner)

= Bruttoprodukt

Vi kan nå definere BNP som summen av bruttoproduktet (verdiskapningen) i alle landets bedrifter i en gitt periode (år eller kvartal)

Produksjonsmetoden

Denne måten å beregne BNP kalles gjerne for *produksjonsmetoden*.

Stålfabrikk		Bilprodusent	
Inntekter fra salg	100	Inntekter fra salg	200
Utgifter	80	Utgifter	170
Lønn	80	Lønn	70
		Kjøp av stål	100
Profitt	20	Profitt	30

Hva blir BNP i denne økonomien?

Svar

$$BNP = (100) + (200 - 100) = 200$$

Inntektsmetoden

Alternativt kan vi se på BNP fra inntektssiden. Dette kalles gjerne *inntektsmetoden*.

Intuisjonen er at all verdiskapning må tilfalle *noen* som inntekt

$\implies \text{BNP} = \text{Lønnskostnader} + \text{Driftsresultat} (+ \text{Kapitalslit} + \text{Produksjonsskatter} - \text{Produksjonssubsidier})$

Hva blir BNP målt med denne metoden?

Svar

$$BNP = (80 + 20) + (70 + 30) = 200$$

BNP basert på anvendelse (viktig del av dette faget!)

- ▶ Den samlede tilgangen av varer og tjenester i et land er summen av det vi produserer (BNP) og de varer og tjenester vi kjøper fra utlandet (import).
- ▶ Dette gir grunnlaget for **generalbudsjettlikningen**, som er en definisjonsmessig identitet som alltid må holde:

Tilgang av varer og tjenester = anvendelse av varer og tjenester, *eller*

$BNP + Import = Konsum + Bruttoinvesteringer + Eksport$, *eller*

$BNP + Import = Privat\ konsum + Offentlig\ konsum + Private\ bruttoinvesteringer + Offentlige\ bruttoinvesteringer + Eksport$

Matematiske symboler

Vi kan også uttrykke dette ved hjelp av matematiske symboler

$$Y + Q = C + C_{off} + I + I_{off} + X \quad (1)$$

Her har vi byttet ut de lange navnene med følgende symboler:

Y = BNP

C = Privat konsum

C_{off} = Offentlig konsum

I = Private bruttoinvesteringer

I_{off} = Offentlige realinvesteringer

X = Eksport

Q = Import

Matematiske symboler II

For enkelthetsskyld samler vi offentlig konsum (C_{off}) og offentlige investeringer (I_{off}) i en variabel, $G = C_{off} + I_{off}$

$$Y = C + I + G + X - Q \quad (2)$$

Dette er en likning dere vil se mange ganger i løpet av kurset. Nå vet vi også hvor den kommer fra: Det er bare en definisjonsmessig sammenheng fra Nasjonalregnskapet

Matematiske symboler III

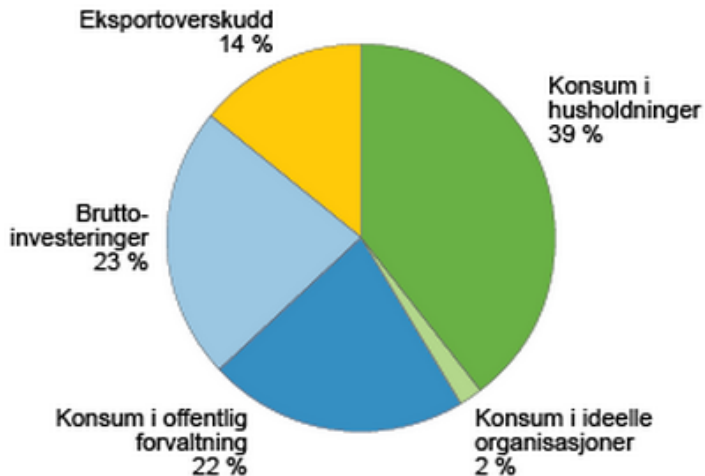
Enda en måte å uttrykke dette på:

$$Y = C + I + G + NX \quad (3)$$

Hvor $NX = X - Q$ gjerne kalles eksportoverskuddet eller handelsbalansen ovenfor utlandet (hva vi *eksporterer* minus hva vi *importerer*)

BNP fordelt på anvendelse, Norge 2011

BNP fordelt på anvendelse. 2011. Prosent



Oppsummering BNP

Tre ekvivalente uttrykk:

1. Produksjonsmetoden
2. Inntektsmetoden
3. BNP basert på anvendelse, eller utgiftsmetoden

Oppsummering BNP basert på anvendelse

Utgiftsmetoden vil gjennomgående dukke opp:

1. Generalbudsjettlikningen:

- ▶ $BNP + Import = Privat\ konsum + Offentlig\ konsum + Private\ investeringer + Offentlige\ investeringer + Eksport$
- ▶ $Y + Q = C + C_{off} + I + I_{off} + X$

2. Generalbudsjettlikningen hvor vi samler offentlige investeringer og konsum i en variabel, G :

- ▶ $BNP + Import = Privat\ konsum + Private\ investeringer + Offentlig\ kjøp\ av\ varer\ og\ tjenester + Eksport$
- ▶ $Y + Q = C + I + G + X$

3. BNP:

- ▶ $BNP = Privat\ konsum + Private\ investeringer + Offentlig\ kjøp\ av\ varer\ og\ tjenester + Eksportoverskudd$
- ▶ $Y = C + I + G + NX$

Har du lært noe?

Privat konsum (C) = 60

Private investeringer (I) = 20

Offentlige kjøp av varer og tjenester (G) = 20

Eksport (X) = 50

Lønnskostnader = 70

Driftsresultat = 30

Hva er BNP (Y) og importen (Q)?

1. $BNP = \text{Lønnskostnader} + \text{Driftsresultat} (+ \text{Kapitalslit} + \text{Produksjonsskatter} - \text{Produksjonssubsidier})$
2. $Y = C + I + G + X - Q$

Løsning

$$\text{Privat konsum } (C) = 60$$

$$\text{Private investeringer } (I) = 20$$

$$\text{Offentlige kjøp av varer og tjenester } (G) = 20$$

$$\text{Ekport } (X) = 50$$

$$\text{Lønnskostnader} = 70$$

$$\text{Driftsresultat} = 30$$

Bruk først likning 1 til å finne BNP:

$$\implies \text{BNP} = 70 + 30 = 100$$

Bruk deretter likning 2 til å finne importen:

$$\implies 100 = 60 + 20 + 20 + 50 - Q$$

$$\implies Q = 60 + 20 + 20 + 50 - 100 = 50$$

Hva måles ikke i BNP?

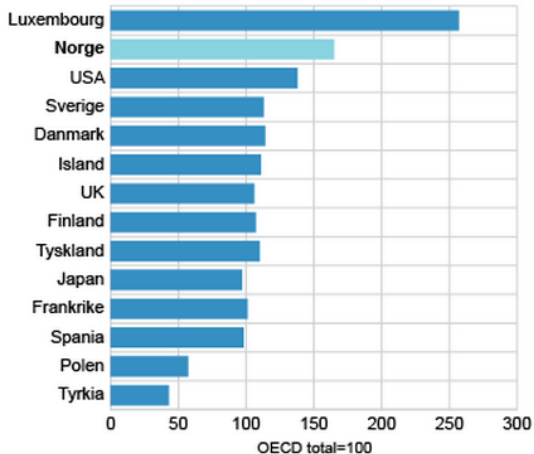
- ▶ Svart arbeid (rapporteres ikke)
- ▶ Husarbeid
- ▶ Salg av bruktboliger og generelle andrehåndssalg av formuesobjekter
- ▶ Uttømming av naturressurser kommer som regel ikke med (aktuelt for Norge: olje)

Japan 2011



Er BNP et godt mål for velstand?

BNP (justert for prisforskjell) per innbygger. 2009.
OECD total=100



Problemer som mål på velstand...

- ▶ Fordelingsnøytralt: Sier ingenting om hvem som får pengene
- ▶ Velstand kan avhenge like mye av konsum
- ▶ Tar ikke hensyn til generell trivsel, psykiske lidelser, stress, ulykker etc.

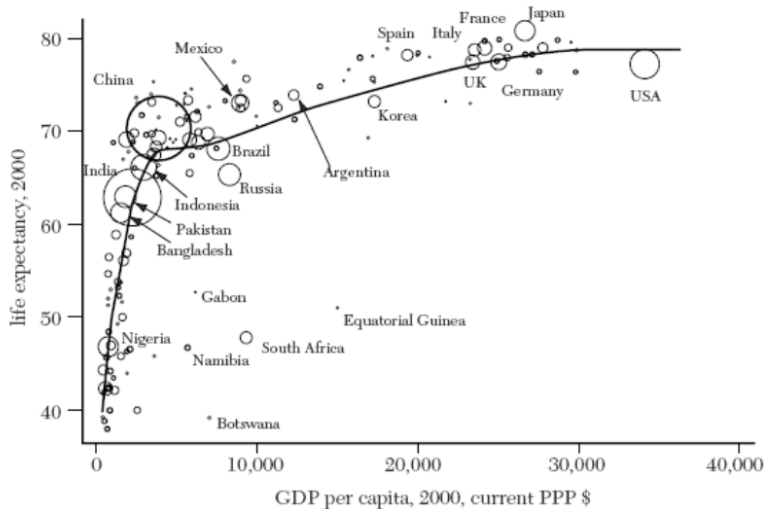
...men vi bruker det likevel

Til tross for ulempene er det kanskje det mest brukte målet på velstand (deles da som oftest opp til per innbygger, *per capita*)

Hvorfor?

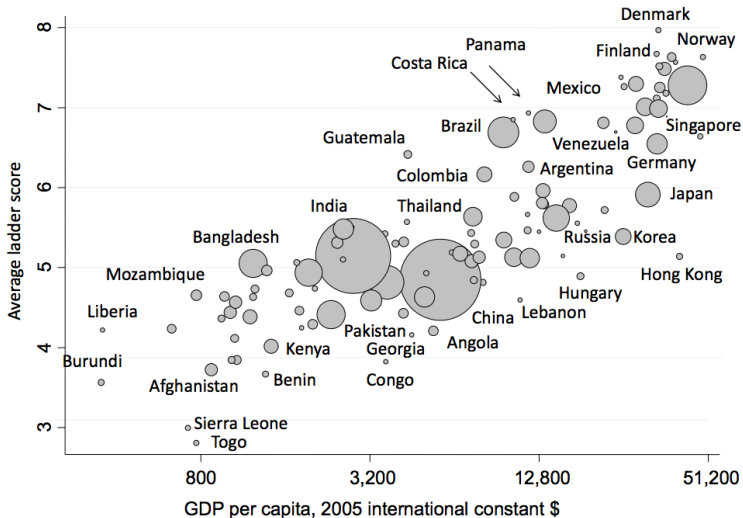
- ▶ Enkelt
- ▶ Ofte sterkt korrelert med andre velferdsmål

BNP og forventet levealder



Kilde: Angus Deaton (2010)

BNP og lykkefølelse



Kilde: Angus Deaton (2012)

Utenriksregnskapet

Utenriksregnskapet

Alle moderne økonomier har betydelig økonomisk samkved med andre land. Dette tallfestes i utenriksregnskapet:

1. Driftsregnskapet
2. Kapitalregnskapet
3. Finansregnskapet

1. Driftsregnskapet

Viser et lands eksport og import av varer, pluss avkastning på investeringer i utlandet og overføringer

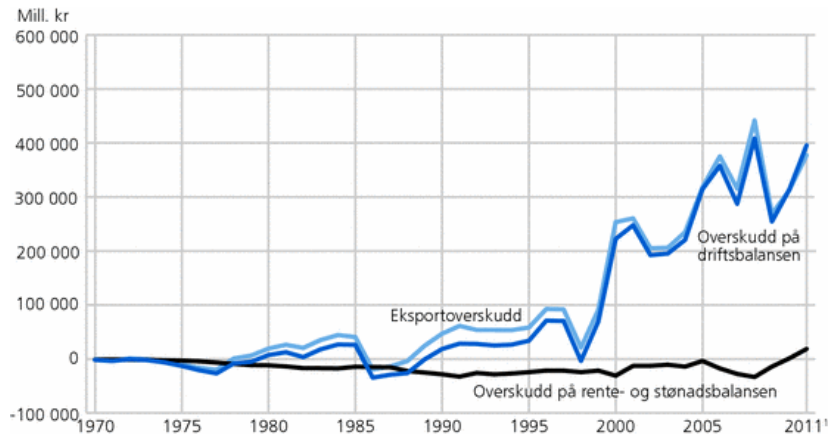
TABLE: Utenriksregnskapet for Norge (i milliarder), 2012

Driftsregnskapet	
Eksport i alt (X)	1183
– Import i alt (Q)	799
= <i>Eksportoverskudd (NX)</i>	384
<hr/>	
+ Renter og stønader <i>fra</i> utlandet	293
– Renter og stønader <i>til</i> utlandet	265
= <i>Rente og stønadsbalansen</i>	28
= <i>Driftsbalansen overfor utlandet</i>	412

Mer informasjon finnes på

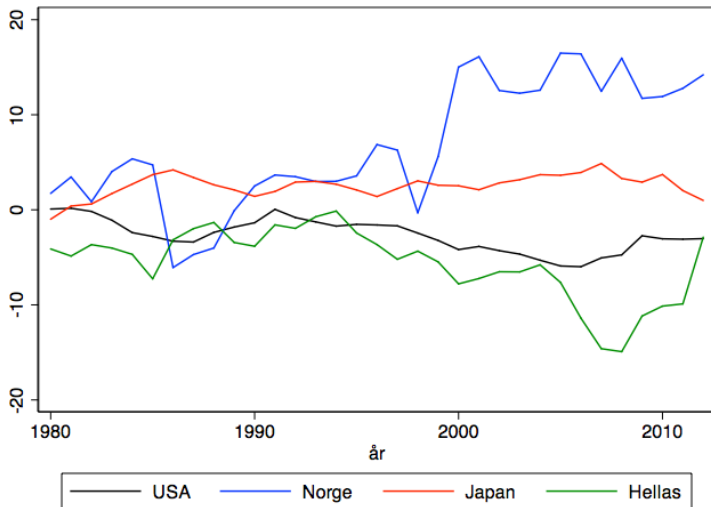
<http://www.ssb.no/utenriksokonomi/nokkeltall>

Driftsregnskapet, en grafisk fremstilling (Norge)



Kilde: SSB

Driftsregnskapet (i % av BNP)



2. Kapitalregnskap

Viser kapitaloverføringene og kjøp/salg av patenter, lisenser osv. overfor utlandet.

TABLE: Utenriksregnskapet for Norge (i milliarder), 2012

Driftsregnskapet	
Eksport i alt (X)	1183
– Import i alt (Q)	799
= <i>Ekportoverskudd</i> (NX)	384
<hr/>	
+ Renter og stønader <i>fra</i> utlandet	293
– Renter og stønader <i>til</i> utlandet	265
= <i>Rente og stønadsbalansen</i>	28
= <i>Driftsbalansen overfor utlandet</i>	412
<hr/>	
Kapitalregnskapet	
– Netto kapitaloverføringer	1
– Netto anskaffelse av patenter lisenser mv	
= <i>Netto finansinvesteringer</i>	411

3. Finansregnskap

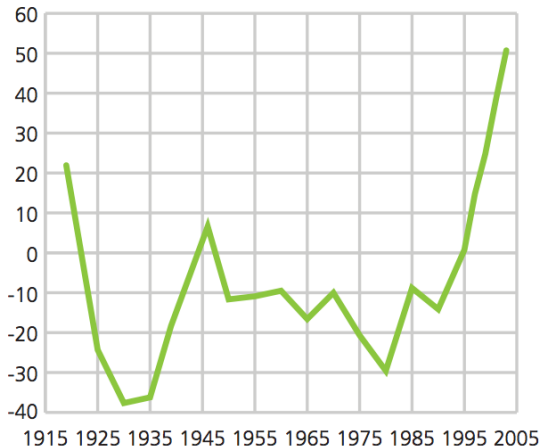
Gir en oversikt over kapitalbevegelsene over landegrensene

TABLE: Finansregnskapet for Norge (i milliarder), 2012

Norske investeringer i utlandet	
Direkte investeringer i utlandet	118
Porteføljeinvesteringer i utlandet	454
Andre finansinvesteringer i utlandet	-50
Internasjonale reserver	6
Utenlandske investeringer i Norge	
Direkte investeringer i Norge	58
Porteføljeinvesteringer i Norge	141
Andre finansinvesteringer i Norge	0
Ufordelte finanstransaksjoner og statistiske avvik, netto	80
Netto finansinvestering	411

Netto fordringer lang sikt (Norge)

Figur 2. **Nettofordringenes andel av BNP for Norge. 1919- 2003. Prosent**



Kilde: SSB (2005)

Formue og sparing

Relasjonen mellom formue og sparing

- ▶ Formue er hva økonomer kaller en beholdningsstørrelse (noe som måles på et gitt tidspunkt)
- ▶ Sparing og inntekt er derimot en strømningsstørrelser (noe som måles fra et tidspunkt til et annet)
- ▶ Om du sparer mer, vil dette føre til at beholdningen (formuen) øker.
Altså: Sparing = endring i formue (om vi ser bort fra kapitalslit)

Nasjonalformue

For enkeltindivider vil formuen bestå av:

1. Finansielle objekter (penger i banken, aksjer eller andre verdipapirer)
2. Realobjekter (hus, hytte)
3. Gjeld (Merk: Gjeld er negativ formue)

For en nasjon vil *ikke* en enkeltpersons formue i DNB være en del av formuen til landet!

Hvorfor er ikke min formue en del av landets formue?

Siden DNB er en bank i Norge, vil pengene du har til gode (fordringer) være noe DNB skylder deg (gjeld). Det vil si at din oppsparte formue i DNB motsvares av det samme i gjeld for DNB

⇒ For landet som helhet vil dette nulles ut!

Hva er da formuen til et land?

- ▶ Realkapitalbeholdning
- ▶ Netto finanskapitalbeholdning overfor utlandet: Hva vi har investert (fordringer) minus gjeld

Hva skjer med landets sparing?

1. En person reduserer forbruket sitt med 100.000 kroner, og setter pengene i en norsk bank
2. En person reduserer forbruket med 100.000, og setter pengene i en norsk bank. Personens reduserte forbruk fører videre til at landets import faller med 50.000 kroner.

Hva skjer med landets sparing?

1. En person reduserer forbruket sitt med 100.000 kroner, og setter pengene i en norsk bank
⇒ **Ingenting, det går "opp i opp"**
2. En person reduserer forbruket med 100.000, og setter pengene i en norsk bank. Personens reduserte forbruk fører videre til at landets import faller med 50.000 kroner.
⇒ **Sparingen stiger (overskudd på handelsbalansen, økt netto finansinvestering)**

Sparing (litt mer formelt)

Definisjon: Sparing er inntekt minus forbruk

Den samlede sparingen for et land kan deles i offentlig og privat sparing

Offentlig sparing I

Netto skatte og avgiftsinntekter(inntekt) minus offentlig konsum (forbruk):

$$S_{off} = T - C_{off} \quad (4)$$

S_{off} betegner offentlig sparing, T (taxes) er skatteinntektene, og C_{off} er som tidligere offentlig konsum.

Offentlig sparing II

Et lite “triks”: Legg til og trekk ifra G på høyre side (dette forandrer ingenting, siden $G - G = 0$)

$$S_{off} = T - G + G - C_{off} \quad (5)$$

Vi kaller gjerne $T - G$ for B . B er bare en forkortelse for budsjettbalansen: Offentlige inntekter (skatte og avgiftene) minus utgiftene. Vi kan derfor skrive:

$$S_{off} = B + G - C_{off} \quad (6)$$

Husk også at $G = C_{off} + I_{off}$. Vi har derfor:

$$S_{off} = B + C_{off} + I_{off} - C_{off} \quad (7)$$

Hva forsvinner her?

Offentlig sparing III

Offentlig sparing kan derfor uttrykkes som:

$$S_{off} = B + I_{off} \quad (8)$$

Altså: Offentlig sparing er lik overskuddet på budsjettbalansen, B , pluss offentlige investeringer, I_{off}

Offentlig sparing IV

Vi har derfor to ulike måter vi kan uttrykke offentlig sparing på:

1. Skatter minus konsum: $S_{off} = T - C_{off}$

2. Budsjettbalansen pluss investeringer: $S_{off} = B + I_{off}$

Privat sparing I

Disponibel inntekt minus konsum

$$S_p = R - T - C \quad (9)$$

S_p betegner privat sparing, R er disponibel inntekt, T er igjen skatter (utgift for privat sektor), og C er som tidligere privat konsum.

Privat sparing II

Disponibel inntekt (R) = BNP – kapitalslit - netto stønader og overføringer til utlandet – netto formuesinntekter til utlandet – netto lønn til utlandet

I dette kurset ser vi for enkelthetsskyld bort fra kapitalslit, samt netto stønader og overføringer til utlandet og netto formuesinntekter og lønn til utlandet. Dette innebærer at:

$$R = Y \quad (10)$$

Og privat sparing blir derfor:

$$S_p = Y - T - C \quad (11)$$

Landets sparing I

Landets sparing er offentlig + privat sparing:

$$S_{tot} = S_{off} + S_p \quad (12)$$

Om vi nå "setter inn" for privat sparing og den første definisjonen av offentlig sparing, får vi:

$$S_{tot} = \underbrace{T - C_{off}}_{S_{off}} + \underbrace{Y - T - C}_{S_p} \quad (13)$$

$$S_{tot} = Y - C_{off} - C \quad (14)$$

Altså: Et lands sparing er den delen av inntekten som ikke brukes til konsum (offentlig og privat)

Landets sparing II

Husk nå fra Nasjonalregnskapet at vi fant fra *utgiftsmetoden* at:

$$Y = C + I + C_{off} + I_{off} + NX$$

Bruker vi dette i spareuttrykket fra forrige side, får vi:

$$S_{tot} = \underbrace{C + I + C_{off} + I_{off} + NX}_Y - C_{off} - C \quad (15)$$

Hva forsvinner?

$$S_{tot} = \underbrace{I + I_{off}}_{\text{Nettorealinvesteringer}} + \underbrace{NX}_{\text{Nettofinansinvesteringer}} \quad (16)$$

Dette måles ikke i Nasjonalregnskapet

1. Humankapital
2. Naturkapital
3. Tar ikke hensyn til beholdningen av olje i Nordsjøen

For mer om begreper i Nasjonalregnskapet, se her:

<http://www.ssb.no/vis/emner/09/01/begreper/begreper.html>

Prisjusteringer

Prisjusteringer

I samfunnsøkonomi er vi som regel opptatt av **realstørrelser**

Eksempel: BNP. Det er to grunner til at BNP (målt i kroner) kan stige:

1. Endring i kvantum (produksjonen er høyere)
2. Prisene øker

Har vi blitt noe rikere (mer tilgang på ressurser) dersom bare prisene stiger? Selvfølgelig ikke! Vi trenger et mål på prisstigningen.

BNP i faste og løpende priser

- ▶ BNP faste priser (real BNP): Måler BNP med utgangspunkt i prisene i et basisår
- ▶ BNP løpende priser: Måler BNP med utgangspunkt i faktiske priser

	Epler	Sykler	BNP _{løpende}
2011 (basisår)			
Pris per enhet	20	3000	
Antall enheter	100	2	
Verdi	2000	6000	8000
2012			
Pris per enhet	20	4000	
Antall enheter	150	2	
Verdi	3000	8000	11000

Hva blir BNP i 2012 målt i faste priser? **9000**

Hvor mye steg BNP nominelt, reelt, og hva var inflasjonen (%-vis prisendring) fra 2011 til 2012?

Svar

$$1. \text{ Nominell vekst} = \frac{BNP_{2012} - BNP_{2011}}{BNP_{2011}} = \frac{11000 - 8000}{8000} = 0.375 \Rightarrow 37.5\%$$

$$2. \text{ Reell vekst} = \frac{BNP_{2012}^{2011 \text{ priser}} - BNP_{2011}}{BNP_{2011}} = \frac{9000 - 8000}{8000} = 0.125 \Rightarrow 12.5\%$$

$$3. \text{ Prisstigning} = \frac{BNP_{2012} - BNP_{2012}^{2011 \text{ priser}}}{BNP_{2012}^{2011 \text{ priser}}} = \frac{11000 - 9000}{9000} \approx 0.22 \Rightarrow 22\%$$

Merk: $\% \text{Nominellvekst} \approx \% \text{Reellvekst} + \% \text{Prisendring}$

Konsumprisindeksen (KPI)

Ulike typer prisindekser (for ulike formål). Konsumprisindeksen *forsøker* å måle prisendringene over tid på varer og tjenester private aktører etterspør.

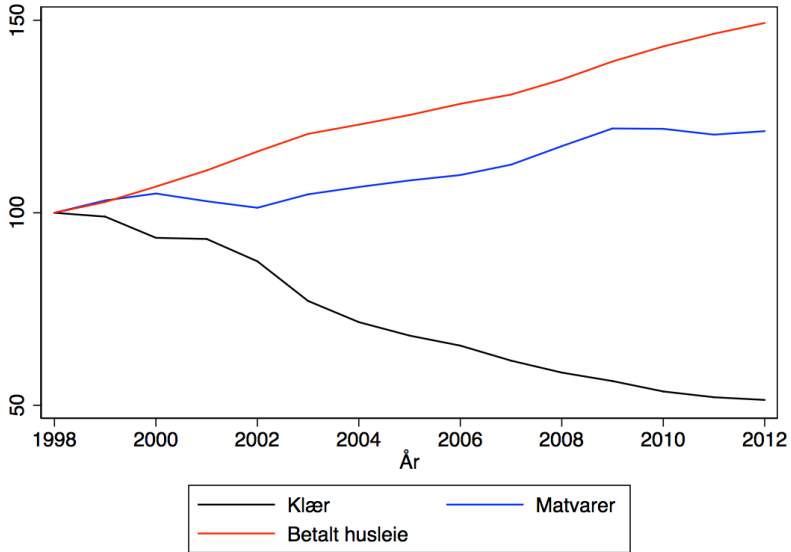
Brukes blant annet i lønnsforhandlinger og for indeksering av leiekontrakter etc.

Vanskelig!

- ▶ Varer har forskjellig prisutvikling
- ▶ Husholdninger etterspør ulike type varer
- ▶ Nye varer kommer til, mens andre forsvinner
- ▶ Varer kan endre kvalitet over tid

Tilnærming: Kalkulere gjennomsnittlige prisendringer for en gjennomsnitt husholdning.

Eksempel



Kilde: SSB

Eksempel

	Gjennomsnittlig budsjettandeler	
	1998	2012
Mat	0.5	0.3
Klær	0.3	0.4
Husleie	0.2	0.4

	Priser	
	1998	2012
Mat	100	121
Klær	100	51
Husleie	100	149

Hvordan skal vi beregne prisveksten fra 1998 til 2012?

1. Bruk budsjettandeler fra den første perioden (Laspeyres)

$$KPI_{1998} = 0.5 * 100 + 0.3 * 100 + 0.2 * 100 = 100$$

$$KPI_{2012} = 0.5 * 121 + 0.3 * 51 + 0.2 * 149 = 105.6$$

$$\implies \text{Prisvekst} = \frac{105.6 - 100}{100} = 0.056 = 5.6\%$$

Eksempel

Gjennomsnittlig budsjettandeler			Priser		
	1998	2012		1998	2012
Mat	0.5	0.2	Mat	100	121
Klær	0.3	0.4	Klær	100	51
Husleie	0.2	0.4	Husleie	100	149

Hvordan skal vi beregne prisveksten fra 1998 til 2012?

2. Bruk budsjettandeler fra den siste perioden (Paasche)

$$KPI_{1998} = 0.2 * 100 + 0.4 * 100 + 0.4 * 100 = 100$$

$$KPI_{2012} = 0.2 * 121 + 0.4 * 51 + 0.4 * 149 = 104.2$$

$$\implies \text{Prisvekst} = \frac{104.2 - 100}{100} = 0.042 = 4.2\%$$

Ergo: Valg av prisindeks kan ha mye å si (spesielt hvis prisene på ulike varer utvikler seg veldig forskjellig)

Ulike KPI indekser

I Norge finnes det idag flere ulike KPI indekser:

1. KPI: Tradisjonell prisindeks
2. KPI-JAE: Konsumprisindeksen justert for avgiftsendringer og uten energivarer
3. KPI-XE: Konsumprisindeksen justert for avgiftsendringer og uten midlertidige endringer i energipriser (samme som KPI-JAE, men med en trend i energipriser)

Det er KPI-XE som nå ligger til grunn for Norges Bank sin inflasjonsstyring (mer om det på en annen forelesning)

Ulike prisindekser for Norge

