

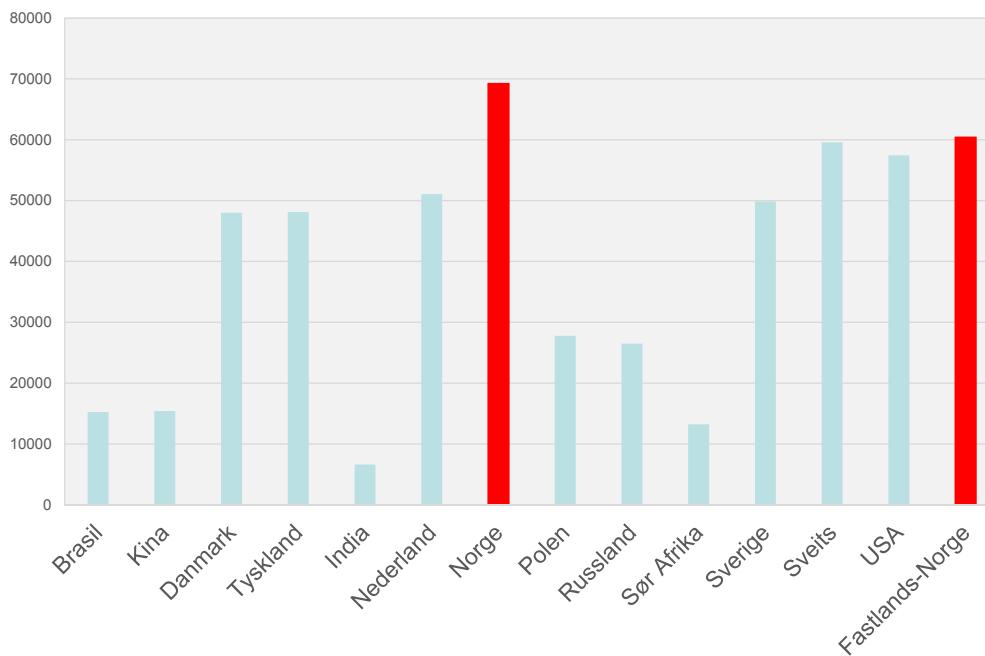
Kapittel 2

Nasjonalregnskapet

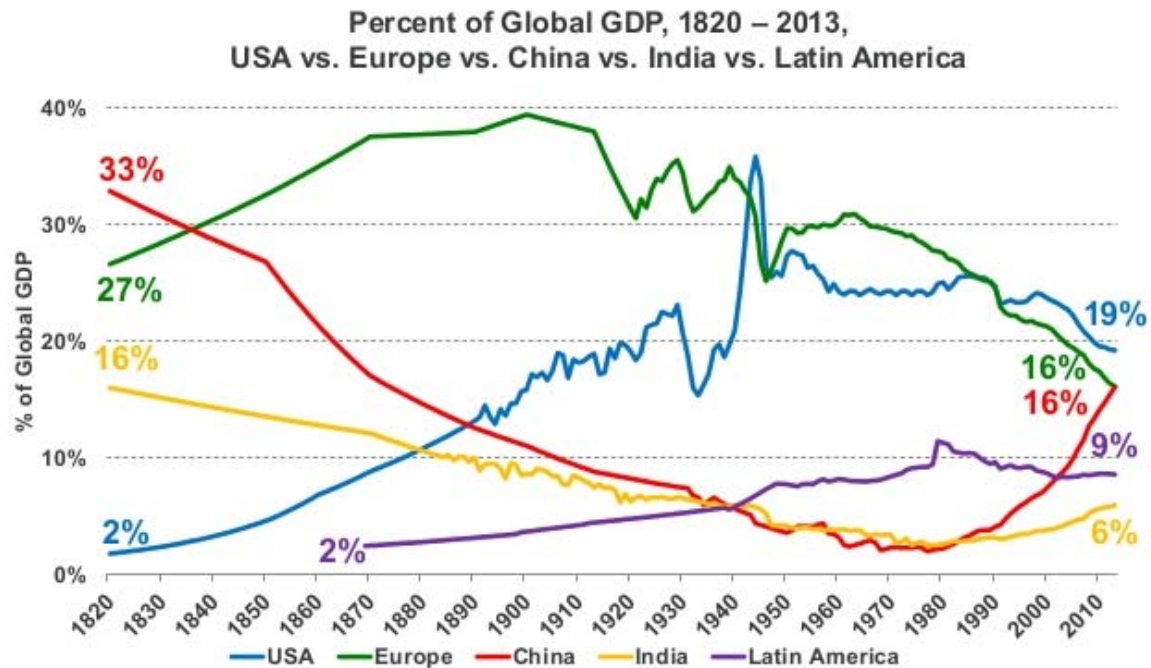
ECON 1310

23. august 2017

Figur 2.1 BNP per innbygger i 2016 i utvalgte land målt i amerikanske dollar, kjøpekraftskorrigert



Global GDP = China Rise Continues



@KPCB

Source: Angus Maddison, University of Groningen, OECD, data post 1980 based on IMF data (GDP adjusted for purchasing power parity).

128

Nasjonalregnskapet - Formål

- Overordnet oversikt over produksjonsvirksomheten i landet
 - definisjon av sentrale begreper
 - tallfeste produksjon, tilgang på og bruk av varer og tjenester, og utvikling over tid
 - Felles internasjonal standard (FN) → sammenligning med andre land
 - Redskap/hjelpemiddel for beslutningstagere
- <http://www.ssb.no/knr/>
- Ragnar Frisch 1895, nobelprisvinner i økonomi 1969



Bruttonasjonalprodukt (BNP)

Måler den samlede verdiskapingen i landet

- Summen av verdiskapingen i alle landets bedrifter i løpet av et år
- Hvordan gjøres det i praksis?

Bruttonasjonalprodukt (BNP)

Verdiskapingen i bedriften (bruttoproduktet)

= salgsverdi av produksjonen
minus produktinnsatsen

(produktinnsats er varer & tjenester som kjøpes fra andre bedrifter og som brukes opp i produksjonen i løpet av året)

BNP inneholder

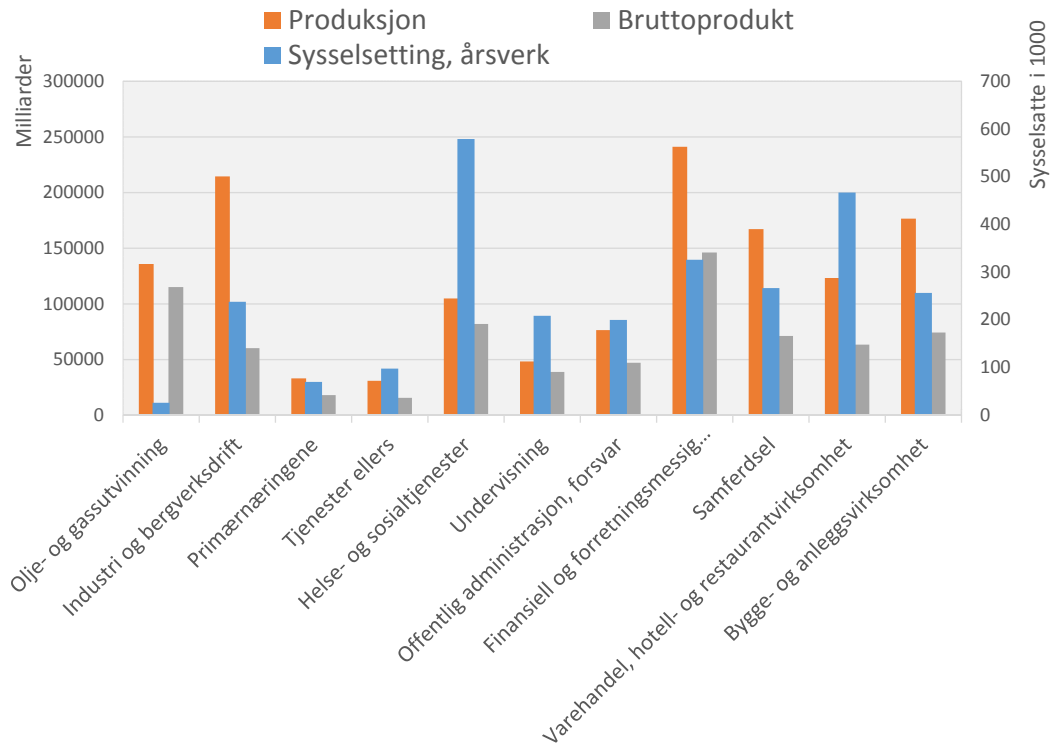
- **Markedsrettet produksjon** - Privat næringsliv innen jordbruk, industri, varehandel, kraftforsyning, osv. Noe off. virksomhet, f.eks. et offentlig eid transportselskap.
- **Produksjon som ikke omsettes på markedet** - politi, undervisning, forskning, sykehus, ideelle organisasjoner, osv.
- **Produksjon til eget bruk**
Beregnet avkastning på husholdningenes boligkapital.

Lokalisering av bedriften avgjør, ikke eierskap

Er ikke med i BNP

- Ulønnet arbeid (omsorg, i hjemmet, lokale idrettslag, mv.)
- 2. hånds kjøp og salg av formuesgjenstander
F.eks bruktboliger (men meglertjenester tas med)
- Ulikt omfang mellom land/over tid kan gi misvisende sammenligning

Figur 2.2 Sysselsetting, produksjon og bruttoprodukt fordelt på næring, 2016



Eksempel: bonde-baker-økonomi

- Bonden produserer mel som bakeren bruker til å lage brød

	Bonde	Baker	Totalt
Produksjon	600	1000	
Produktinnsats		600	

Bruttoprodukt

Hva brukes produksjonen til?

Tre typer anvendelse (sluttleveringer)

- **konsum** (forbruk) for å dekke de behov vi har nå, som mat, klær, helsetjenester, transport, undervisning, o.l.,
- **Bruttorealinvestering** (ny realkapital), eller
- **eksport**, dvs. salg til utlandet

Samlet tilgang = samlet anvendelse
av varer og tjenester av varer og tjenester

BNP + Import = Konsum + Investering + Eksport

Privat og offentlig konsum

Privat konsum

- Konsum i husholdninger og ideelle organisasjoner
 - Utgifter til matvarer, tjenester, elektriske artikler, osv., varige konsumgoder som møbler og biler,
 - ikke utgifter til ny bolig (regnes som investering)

Offentlig konsum

- bruk av varer og tjenester i stat og kommune
 - Lønn, kjøp av varer og tjenester, beregnet kapitalslit, produktkjøp til husholdninger
 - Kan deles i individuelt konsum og kollektivt konsum

Bruttoinvestering

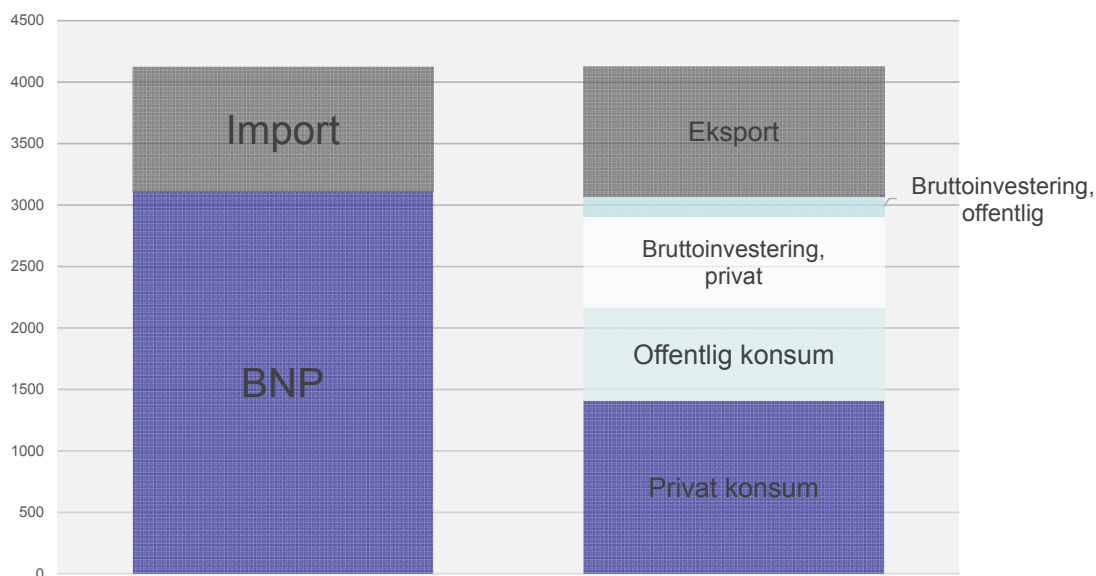
- Bruttoinvestering – tilgang på ny realkapital (dvs maskiner, bygninger, veier, kraftforsyning, datamaskiner, software, biler, skip, osv, som varer i flere år
 - Varer og tjenester som bedriften bruker opp i løpet av året (strøm, materialer o.l.) er produktinnsats og ikke bruttoinvestering
- Økning i lagerbeholdning regnes også som bruttoinvestering

Hva skal med i BNP?

- Du kjøper en sykkel for kr 5000, som sykkelbutikken importerte for kr 3000
- En utenlandsk turist kjøper en pils på Aker brygge for kr 85
- Du kjøper en leilighet bygget i 2006 for 3 millioner kr,
- En norsk bedrift kjøper konsulenttjenester fra en annen norsk bedrift for 2 millioner kroner
- En svensk bedrift kjøper konsulenttjenester fra en norsk bedrift for 2 millioner kroner

Figur 2.3 Realligningen Norge 2016

Milliarder kroner
(løpende priser)



	Privat konsum	Offentlig konsum	Invest- eringer totalt	Private invest. eks. boliginv.	Bolig- invest- eringer	Offentlige invest- eringer	Eksport	Import	Statistisk avvik	Sum
Australia	53	18	28	20	5	3	22	20	-1	100
Belgia	52	24	20	13	5	1	83	81	1	100
Canada	57	21	24	13	7	4	31	33	1	100
Danmark	49	28	18	12	4	2	57	53	0	100
Finland	55	20	19	10	6	2	48	41	-1	100
Frankrike	58	25	18	11	5	3	28	30	0	100
Hellas	68	19	13		2		27	27	1	100
Irland	47	18	10		2		104	81	2	100
Island	51	25	12	8	2	2	42	33	4	100
Italia	59	21	17		5		30	26	-1	100
Japan	59	19	20	13	3	5	16	14	-1	100
Korea	51	15	25	18	3	4	54	44	0	100
Luxembourg	36	18	22		4		177	156	2	100
Mexico	68	11	22		3		31	32	0	100
Nederland	44	27	16	9	4	3	86	75	1	100
Norge	44	22	22	14	5	3	38	29	3	100
Polen	60	17	20		2		44	42	1	100
Portugal	64	20	15		2		40	39	1	100
Spania	55	20	20		6		33	29	1	100
Storbritannia	64	23	14	8	4	2	32	33	1	100
Sveits	59	11	21	16	3	2	55	44	-2	100
Sverige	49	27	18	12	3	3	48	42	0	100
Tyrkia	66	11	25		10		27	29	0	100
Tyskland	57	19	17	11	5	1	52	45	0	100
USA	68	15	19	13	3	4	13	15	0	100
OECD samlet	62	17	20				29	28	0	100

Realligningen med symboler

BNP + Import = Konsum + Investeringer + Eksport

$$Y + Q = C + I + X$$

Hvem får inntekten?

BNP

= Lønnskostnader (lønn +
arbeidsgiveravgift)
+ brutto driftsresultat
+ netto produktskatter

Tre måter å beregne BNP på

- Produksjonsmetoden – bedriftens verdiskaping
- Utgiftsmetoden – hva brukes produksjon til?
- Inntektsmetoden – hvem får inntekten?

Eksempel: bonde-baker-økonomi

- Bonden produserer mel som bakeren bruker til å lage brød

	Bonde	Baker	Totalt
Produksjon	600	1000	1600
Produktinnsats		600	600
Bruttoprodukt	600	400	1000
Lønnskostnader			
Driftsresultat			

- Privat konsum C 60
 - Private invest I 20
 - Offent. Kjøp G 20
 - Lønnskost 70
 - Eksport X 50
 - Produksjonsskatt 5
 - Driftsresultat 30
 - Produktinnsats 40
- $BNP = \text{lønnskost} + \text{driftsresultat} + \text{produksjonsskatt}$
 - $BNP = C + I + G + X - Q$

Viktige sammenhenger

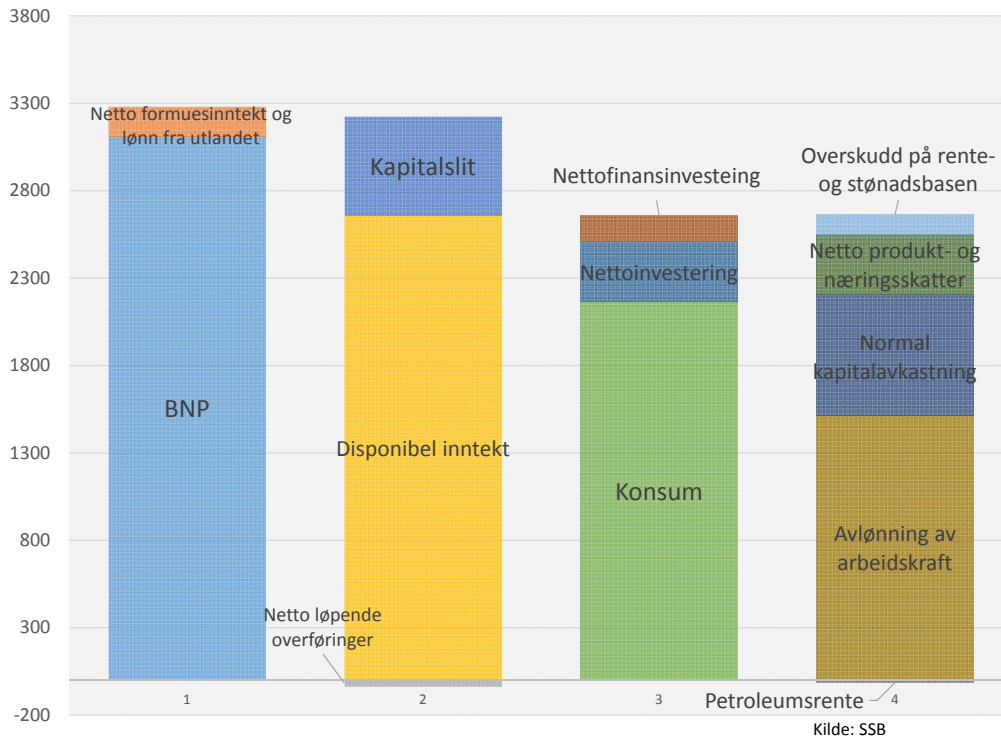
- Disponibel inntekt for landet R
 $= BNP - \text{kapitalslit} + \text{netto lønn, formuesinnt., stønad fra utl}$
 $R = Y - \text{kapitalslit} + F$

Sparing er den del av disp. inntekt som ikke brukes til konsum

- Landets sparing = Disp. inntekt land – konsum
 $S = R - C - C^G$

- Sparing = nettorealinvestering + nettofinansinvest.
 $S = I + I^G - \text{kapitalslit} + NX + F$

Figur 2.4 Sentrale nasjonalregnskapsbegreper Norge 2016



Prisindekser

- Størrelsene i nasjonalregnskapet, som BNP, konsum osv, måles i verdi
- Endring i verdi skyldes
 - endring i priser, og
 - endring i produksjonens størrelse (volum)
- Prisene endres ulikt, og en må beregne "gjennomsnittlig" prisendring. Dette gjøres ved hjelp av prisindekser.

BNP- vekst i verdi (nominelt, «løpende priser») deles i:

- Vekst i BNP i faste priser, eller vekst i reelt BNP (volum)
- Hvor mye BNP ville økt hvis prisene hadde vært uendret fra fjoråret.
- Prisvekst på BNP (kalles også BNP-deflator)

Tabell 2.3 Produksjon og priser i en stilisert økonomi

	År 1 (basisår)			År 2		
	Epler	Sykler	BNP	Epler	Sykler	BNP
Pris per enhet	10	1 000		10	1 100	
Antall enheter	200	3		250	3	
Verdi	2 000	3 000	5 000	2 500	3 300	5 800
Verdi, basisårpriser				2 500	3 000	5 500

$$\text{Nominell BNP-vekst} = \frac{BNP_2 - BNP_1}{BNP_1} = \frac{5800 - 5000}{5000} = 0,16$$

$$\text{BNP-vekst i faste priser} = \frac{BNP_2^{\text{År1-priser}} - BNP_1}{BNP_1} = \frac{5500 - 5000}{5000} = 0,10$$

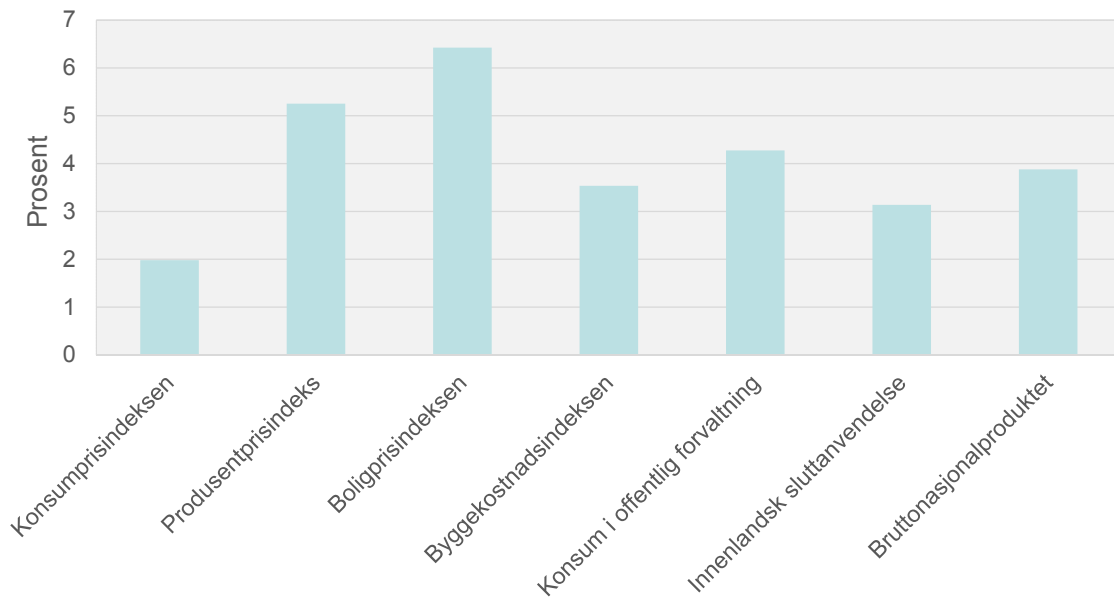
$$\text{Prisvekst} = \frac{BNP_2 - BNP_2^{\text{År1-priser}}}{BNP_2^{\text{År1-priser}}} = \frac{5800 - 5500}{5500} \approx 0,055$$

Som en tilnærming har vi

Nominell BNP-vekst \approx **BNP-vekst i faste priser + Prisvekst**

16 prosent \approx 10 prosent + 5,5 prosent

Figur 2.5 Årlig prisvekst 2000—2016 (gjennomsnitt per år)



BNP er mål på verdiskaping

- Bør måle per innbygger el timeverk og i sammenlignbare priser (kjøpekraftskorrigering)
- Tar med de viktigste varer og tjenester som produseres i et land
- Måles med priser som kjøperne villige til å betale

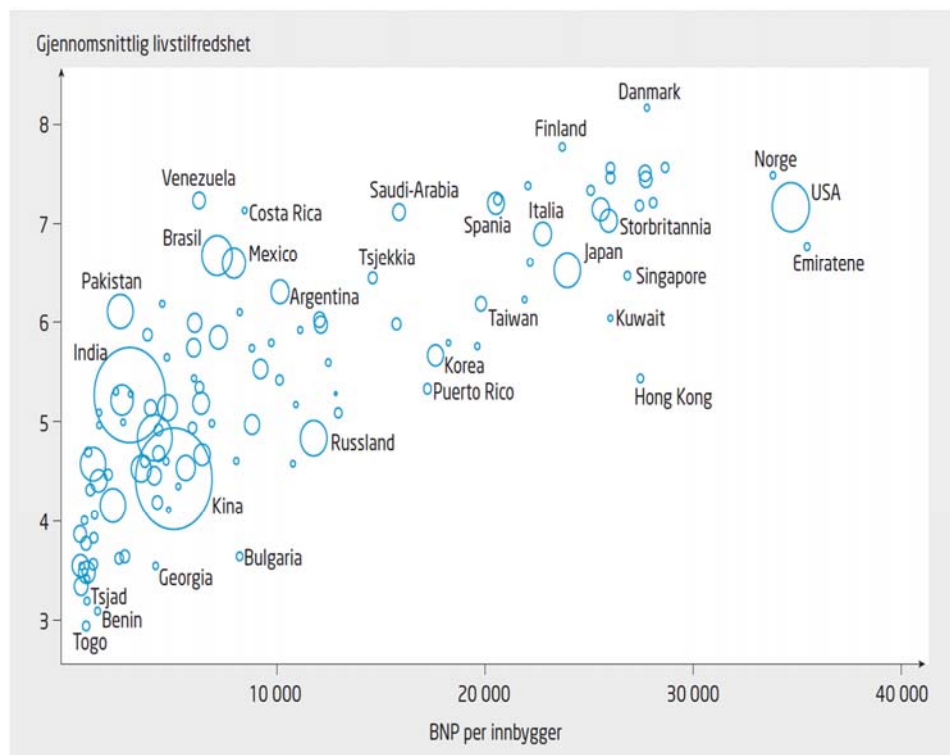
Men

- Ubetalt arbeid ikke med; usikkert anslag på uregistrert arbeid
- Miljø- og naturressurser tas ikke hensyn til

Svakheter ved BNP som mål på inntekt og materiell velstand

- Disponibel inntekt bedre mål enn BNP (vanligvis liten forskjell)
- Materiell velstand avhenger av konsum, ikke produksjon
- Store forskjeller i arbeidstid
- Tar ikke hensyn til inntektsfordeling og bruk av godene
 - Hva lages og hvordan fordeles det?
- Andre forhold som helsetilstand, stress, trafikkulykker, sykdommer, spedbarnsdødelighet

Positiv sammenheng mellom BNP og livstilfredsstillelse



Nettoformuen for et land

- **Ikke finansiell kapital (realkapital)**
 - 10 029 mrd i Norge utgangen av 2016, dvs. drøyt tre ganger så stort som BNP
- **Netto finanskapital overfor utlandet (fordringer - gjeld)**
 - 6315 mrd i Norge ved utgangen av 2016, dvs. over dobbelt så mye som BNP
- **Humankapital (verdi av fremtidig arbeidsinntekt)**
 - ikke med i nasjonalregnskapet
 - Andre beregninger finner at humankapital utgjør om lag $\frac{3}{4}$ av Norges «nasjonalformue»

Nasjonalregnskapet deler i seks sektorer

- husholdningene,
- ideelle organisasjoner
- ikke-finansielle foretak,
- finansielle foretak (banker o.l.),
- offentlig forvaltning, og
- utlandet.

Vedlegg Foretaksregnskap

Driftsinntekter (salgsinntekter)	23 471
Forbruk av råvarer	10 559
Lønn og andre personalkostnader	3 514
Andre driftskostnader	4 800
Avskrivninger	3 292
Driftskostnader	22 165
Driftsresultat	1 306
Finansielle og andre poster	500
Resultat før skattekostnad	806
Skattekostnad (positiv fordi skatt utsettes)	362
Årsresultat	1 168

Vedlegg Kryssløp

		Mottakende sektorer				
		Skogbruk	Sagbruk	Møbelindustri	Sluttlevering	Produksjon
Leverende sektorer	Skogbruk		30			30
	Sagbruk			40	10	50
	Møbelindustri				90	90
Bruttoprodukt		30	20	50	100	
Produksjon		30	50	90		170