



UiT Norges arktiske universitet

SOK-1004 Forelesning 5

Bruttonasjonalprodukt og økonomisk aktivitet

Derek J. Clark

Samfunnsøkonomi

Makroøkonomi

- Økonomien som helhet
- «Store sammenhenger»
 - Økonomisk vekst
 - Økonomiske kriser
 - Arbeidsledighet
 - Lønnsvekst
 - Konjunkturer
- Generell likevekt

Mikroøkonomi

- Beslutninger til individer og bedrifter
- Analyse av ett marked om gangen
- Partiell likevekt

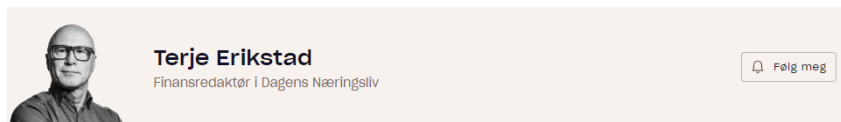
Samfunnsøkonomisk kunnskap

Beskrive

Forstå

Finne
virkning av
tiltak

Lage
prognoser



Kommentar

Det største økonomiske mysteriet

Vi sukker over svak vekst i norsk produktivitet. Det samme gjør de i EU. Men selv USA sliter.

En kraftsubsidie er stadig en dårlig idé

Det foreslåtte to-pris-systemet for strøm vil være en lite treffsikker og dyr versjon av de tiltakene som allerede finnes.



Profesjonelle bedrifter må kunne forventes å prissikre strømleveransene på egen hånd, mener innleggsforfatterne. (Foto: Gunnar Lier)

Even Hvinden og Espen Sirnes

Oppdatert 18. april 2022, kl. 11:29



Hilde C. Bjørnland
Professor ved Handelshøyskolen BI

Samfunn

Kronekurs på avveie

Skal kronen styrke seg fremover er det bare ett svar: Vi må øke den relative produktiviteten.



Per-Henrik Zahl og Rune Johansen
Per-Henrik Zahl og Rune Johansen, forskere, Folkehelseinstituttet

Innlegg

Hva kostet det å redde et liv under pandemien?

De norske pandemiltakene kan ha berget cirka 2000 flere liv enn det som kunne blitt resultatet ved en strategi som den svenske. Var den norske pandemipolitikken hensiktsmessig?

Martin B. Holm

Martin B. Holm, postdoktor ved Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo

Fredagskronikken

Hvor raskt bør inflasjonen ned?

Jeg tror vi bør sette pris på at Jens Stoltenberg ikke ble sentralbanksjef.



Nasjonalregnskapet

- En tallmessig oversikt over økonomien
- Gir **definisjoner** av sentrale begreper (for eksempel: produksjon, inntekt, verdiskapning), og hvordan disse skal **beregnes**
- Et internasjonalt samarbeid om metoder
- Data for Norge beregnes av Statistisk sentralbyrå (SSB)
- Her finner vi utvalgte makroøkonomiske hovedstørrelser fra nasjonalregnskapet

Bruttonasjonalprodukt

BNP = markedsverdien av alle varer og tjenester produsert i et land i løpet av ett år, minus de varene og tjenestene som blir brukt i denne produksjonen.

Økonomisk merverdi.

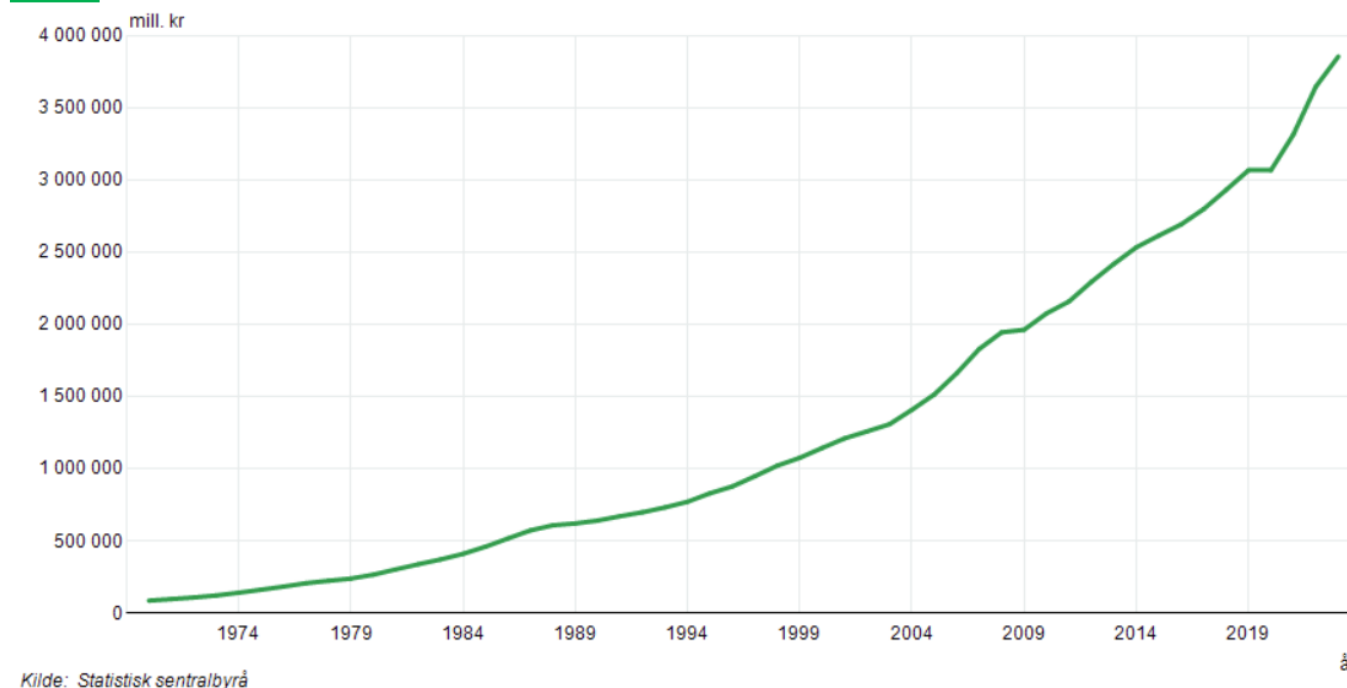
Et samlet mål på økonomisk aktivitet som viser **tilstanden** og **utviklingen** i et lands økonomi. En viktig del av nasjonalregnskapet.

BNP Fastlands-Norge

- Dette omfatter produksjonen fra alle næringer i Norge utenom utvinning av olje og gass, rørtransport og utenriks sjøfart.

Nominelt BNP

09189: Makroøkonomiske hovedstørrelser, etter år: Bruttonasjonalprodukt Fastlands-Norge, markedsverdi, Løpende priser (mill. kr).



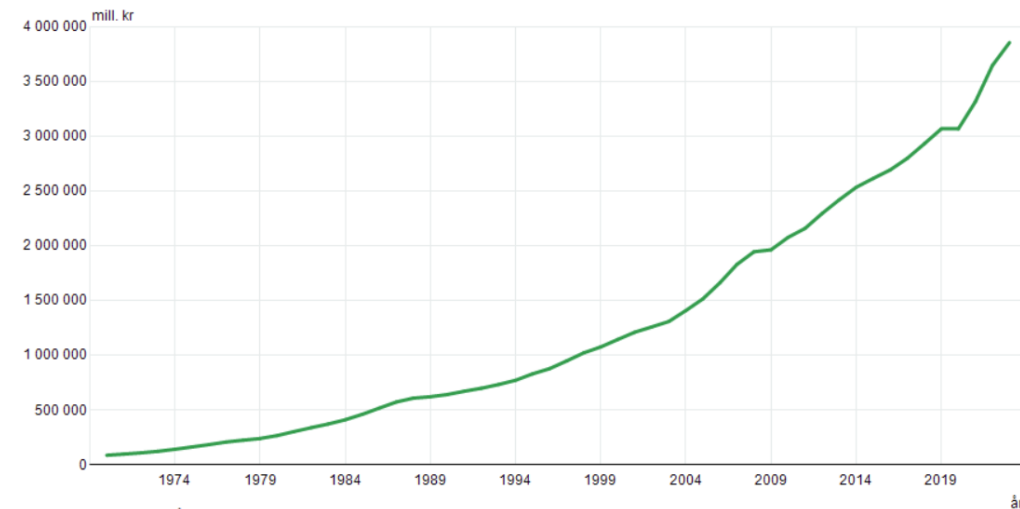
[Tabell 09189 SSB](#)

Nominelt BNP måles til «Markedsverdi» eller i «løpende priser i nasjonal valuta».

Hva skyldes økningen?

- Over tid kan både pris og mengde endres
- Vi må filtrere ut prisendringer for å finne den reelle utviklingen (dvs endring i volum)
- «Økonomisk vekst»

09189: Makroøkonomiske hovedstørrelser, etter år. Bruttonasjonalprodukt Fastlands-Norge, markedsverdi, Løpende priser (mill. kr).



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Nominelle og reelle størrelser

År	Produksjon	Pris (kr)	BNP (nom)	Vekstrate (nom)	BNP (reelt, 2010 priser)	Vekstrate (reell)
2010	10	10	100		100	
2011	15	11	165		150	
2012	23	11,50	264,50		230	
2013	22	12,10	266,20		220	
2014	25	12,30	307,50		250	
2015	25	12,50	312,5		250	

Sammenlikning over tid - Reelt BNP

Ta bort effekten av prisendringer over tid.

Målt i «faste priser». Basis år

Skiller ut volumendringer mellom tidsperioder

Nominell og reell vekst

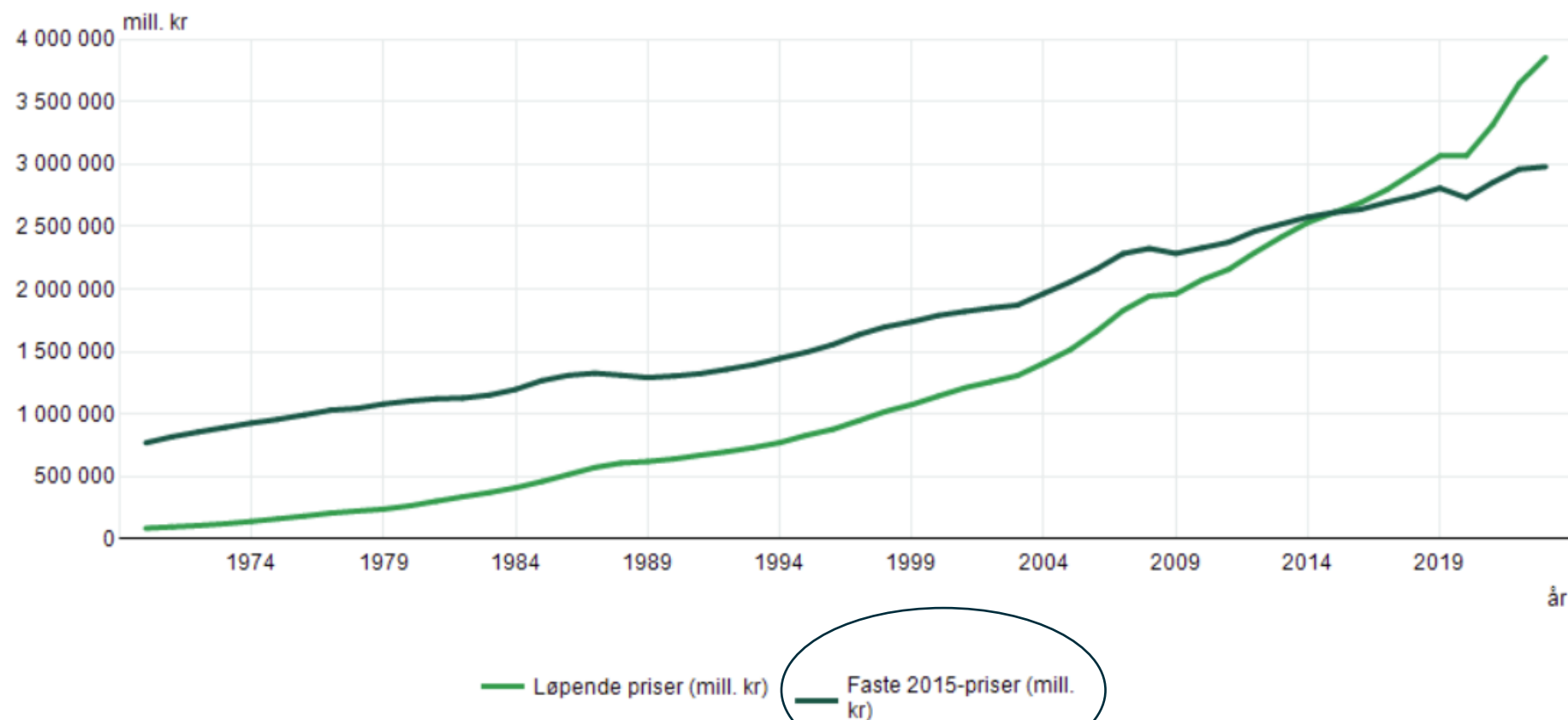
$$= \frac{165 - 100}{100} \cdot 100\%$$

År	Produksjon	Pris (kr)	BNP (nom)	Vekstrate (nom)	BNP (reelt, 2010 priser)	Vekstrate (reell)
2010	10	10	100		100	
2011	15	11	165	65%	150	50%
2012	23	11,50	264,50	60%	230	53,3%
2013	22	12,10	266,20	0,64%	220	-4,35%
2014	25	12,30	307,50	15,5%	250	13,6%
2015	25	12,50	312,50	1,6%	250	0%

Case 1 omhandler nominell og reell vekst i BNP.

Reelt og nominelt BNP

09189: Makroøkonomiske hovedstørrelser, etter statistikkvariabel og år. Bruttonasjonalprodukt Fastlands-Norge, markedsverdi.



Kilde: Statistisk sentralbyrå

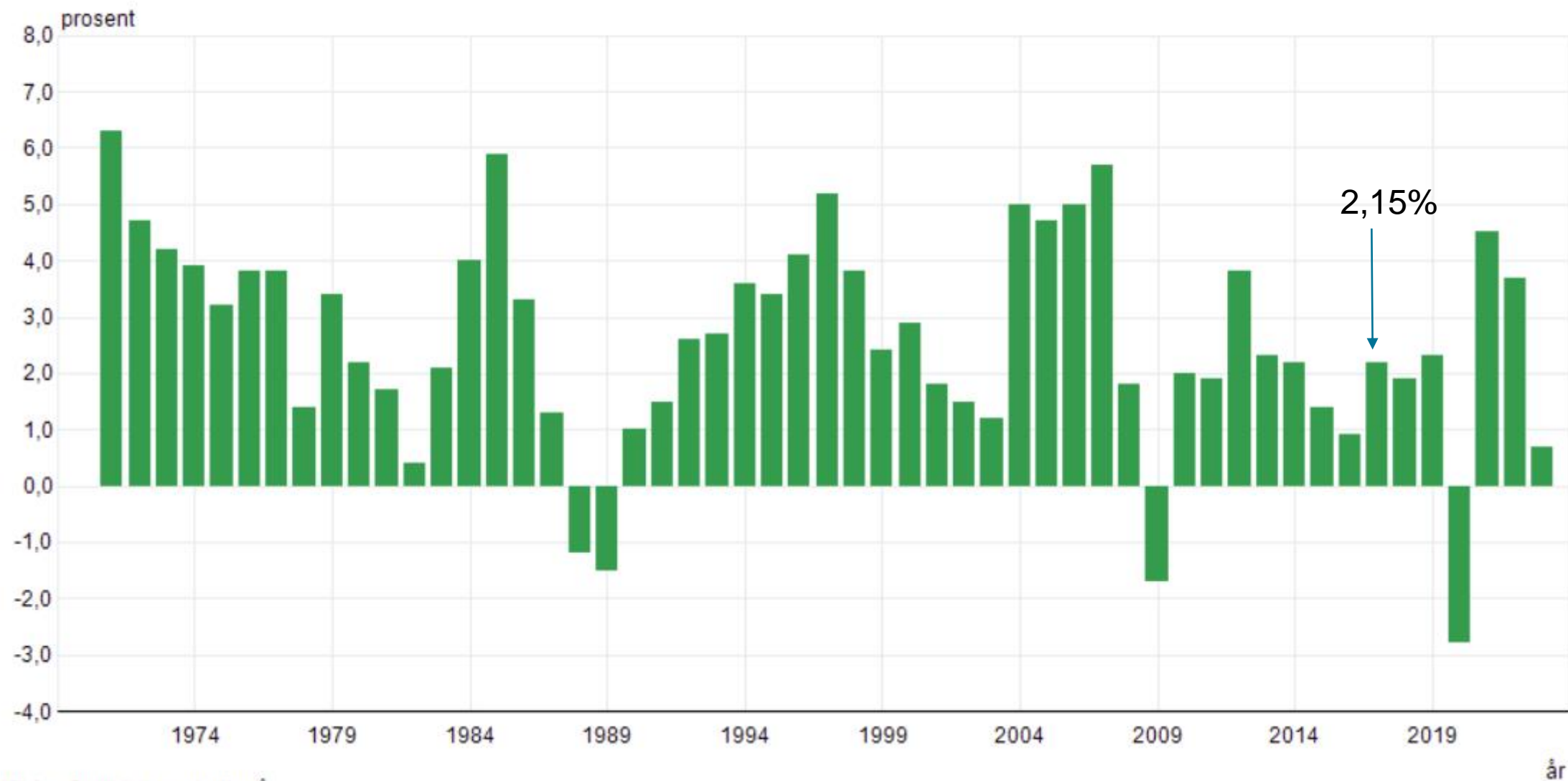
Vekst i BNP

	Faste 2015-priser (mill. kr)							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bruttonasjonalprodukt Fastlands-Norge, markedsverdi	2 614 238	2 638 351	2 695 082	2 745 142	2 809 342	2 731 887	2 845 454	2 954 375

- Norge hadde BNP på 2 695 082 Mill NOK i 2017, og 2 638 351 Mill NOK i 2016. (2015 NOK, dvs faste priser). Tall fra SSB
- La dette være y_{2017} og y_{2016} .
- Vekstraten er gitt ved

$$\frac{y_{2017} - y_{2016}}{y_{2016}} = \frac{2695082 - 2638351}{2638351} = 0,0215 = 2,15\%$$

09189: Makroøkonomiske hovedstørrelser, etter år. Bruttonasjonalprodukt Fastlands-Norge, markedsverdi, Volumendring, årlig (prosent).



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Sammenligning mellom land I: internasjonale priser og kjøpekraftsparitet

Du får mer for 100 NOK i Thailand (vekslet til baht) enn i Norge.

Man justerer slik at kjøpekraften blir det samme innenlands i økonomien som skal sammenliknes.

Et eksempel på hvordan dette beregnes er [Big Mac Index](#) (The Economist)

Sammenligning mellom land II: reelt BNP per innbygger over tid

En internasjonal sammenlikning bruker reelt BNP, justert for kjøpekraft, delt på antall innbyggere i et land

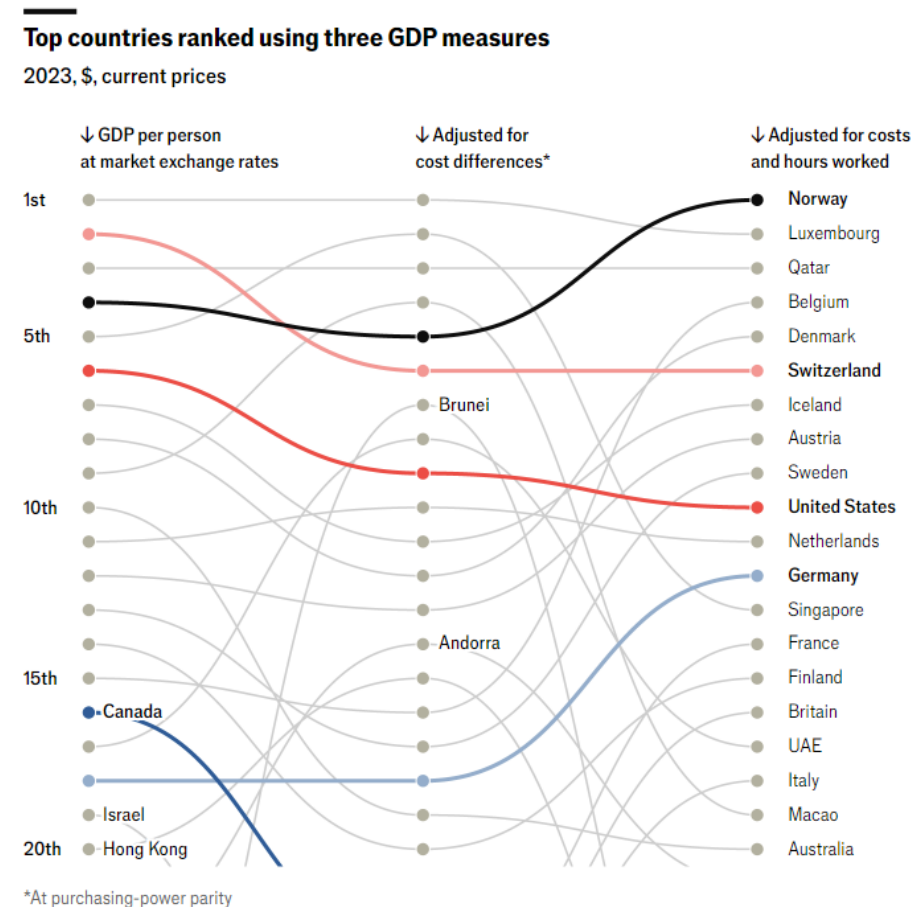
[Figur her](#)

Økonomisk sett var jordkloden flat for tusen år siden!

Forskjellig utvikling fører til **ulikhet** (Forelesning 6)

Sammenligning mellom land III

- Artikkel i [The Economist](#), 4. juli 2024.
- Normalisering av BNP i henhold til:
 - Befolkningsstørrelse (BNP per innbygger)
 - Lokale priser (Kjøpekraftsparitet)
 - Produktivitetsforskjeller (arbeidstimer)
- Metoden, data og R-kode finnes på [Github til The Economist](#)



Hva består BNP av?

- Markedsrettet produksjon i private næringsvirksomhet og offentlig virksomhet (omsettes på et marked)
- Offentlig forvaltning (politi, utdanning, helse) – verdsettes til produksjonskostnad
- Produksjon til eget bruk (f. eks jakt), inkludert beregnet leiekostnader for egen bolig
- Produksjon ved utenlandske bedrifter lokalisert i Norge

Hva produseres i Norge?

- Dette skal du finne ut av selv!
- Gå til [ressurssiden for F5](#), og last datasettet inn i RStudio.

Hva brukes BNP til?

Generalbudsjettligningen eller
realligningen:

BNP + import = privat konsum
+ offentlig konsum
+ bruttoinvestering
+ eksport

Samlet tilgang = samlet
etterspørsel

2023–2024

Meld. St. 1
Nasjonalbudsjettet 2024

17

Tabell 2.1 Hovedtall for norsk økonomi. Prosentvis endring fra året før, der ikke annet er angitt

	Mrd. kroner ¹				
	2022	2022	2023	2024	2025
Privat konsum.....	1 806,4	6,9	-1,0	0,5	2,2
Offentlig konsum.....	1 037,2	0,1	2,1	1,4	-
Bruttoinvesteringer i fast kapital	1 095,5	4,3	-0,5	-1,5	0,4
Herav: Oljeutvinning og rørtransport.....	176,0	-6,5	9,1	2,3	-6,2
Bedrifter i Fastlands-Norge.....	448,8	14,5	2,3	-1,9	-2,4
Boliger	232,1	-1,4	-15,0	-4,0	15,6
Offentlig forvaltning	237,8	1,2	0,4	-0,5	-
Etterspørsel fra Fastlands-Norge ²	3 762,2	4,9	-0,5	0,1	1,8
Eksport	3 100,6	5,9	4,8	3,8	3,0
Herav: Råolje og naturgass.....	1 972,9	0,3	3,9	4,1	1,6
Varer og tjenester fra fastlandet.....	947,0	9,4	5,3	3,4	3,7
Import.....	1 521,5	9,2	1,9	1,3	1,7
Bruttonasjonalprodukt.....	5 570,7	3,3	1,0	1,1	1,9
Herav: Fastlands-Norge.....	3 570,9	3,8	0,6	0,8	1,9

Andre «nøkkeltall»

- Kap 2 i NB gir alltid en oversikt over den økonomiske utviklingen - Les!

Tabell 2.1 Hovedtall for norsk økonomi. Prosentvis endring fra året før, der ikke annet er angitt

	Mrd. kroner ¹				
	2022	2022	2023	2024	2025
Privat konsum.....	1 806,4	6,9	-1,0	0,5	2,2
Offentlig konsum.....	1 037,2	0,1	2,1	1,4	-
Bruttoinvesteringer i fast kapital	1 095,5	4,3	-0,5	-1,5	0,4
Herav: Oljeutvinning og rørtransport.....	176,0	-6,5	9,1	2,3	-6,2
Bedrifter i Fastlands-Norge	448,8	14,5	2,3	-1,9	-2,4
Boliger	232,1	-1,4	-15,0	-4,0	15,6
Offentlig forvaltning	237,8	1,2	0,4	-0,5	-
Etterspørsel fra Fastlands-Norge ²	3 762,2	4,9	-0,5	0,1	1,8
Eksport.....	3 100,6	5,9	4,8	3,8	3,0
Herav: Råolje og naturgass.....	1 972,9	0,3	3,9	4,1	1,6
Varer og tjenester fra fastlandet.....	947,0	9,4	5,3	3,4	3,7
Import.....	1 521,5	9,2	1,9	1,3	1,7
Bruttonasjonalprodukt.....	5 570,7	3,3	1,0	1,1	1,9
Herav: Fastlands-Norge.....	3 570,9	3,8	0,6	0,8	1,9
<i>Andre nøkkeltall:</i>					
Sysselsetting		3,9	1,3	0,1	0,5
Arbeidsledighetsrate, AKU (nivå)		3,2	3,5	3,7	3,7
Arbeidsledighetsrate, registrert (nivå)		1,8	1,8	2,0	2,1
Årslønn		4,3	5,5	4,9	-
KPI		5,8	6,0	3,8	2,5
KPI-JAE		3,9	6,4	4,1	2,7
Gasspris, USD per MMBtu (løpende priser)		33,1	13,6	16,0	14,3
Råoljepris, USD per fat (løpende priser)		99	78	73	71
Tremåneders pengemarkedsrente (nivå) ³		2,1	4,2	4,8	4,3
Importveid kursindeks ⁴		1,2	6,5	-1,8	0,0

¹ Foreløpige nasjonalregnskapstall for 2022 i løpende priser. Vekstrater fra dette nivået er angitt i volum.

² Utenom lagerendring.

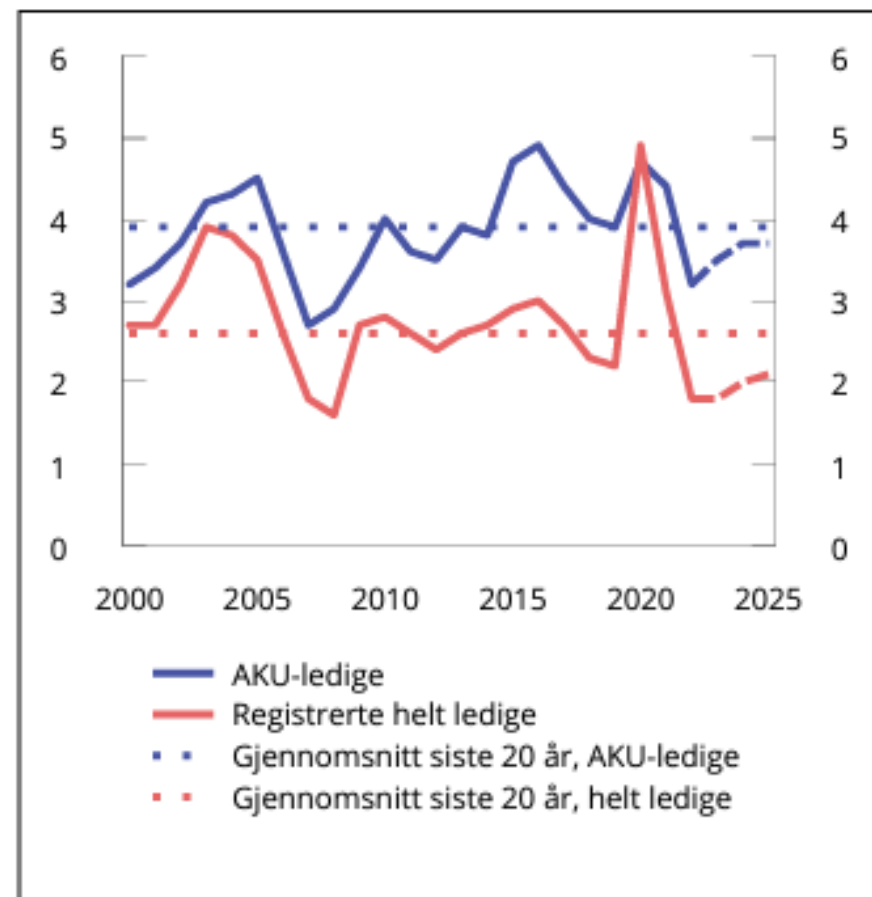
³ Beregningsteknisk forutsetning basert på terminpriser i august.

⁴ Positivt tall angir svakere krone.

Kilder: Statistisk sentralbyrå, Norges Bank, Nav, Thomson Reuters, ICE, Macrobond og Finansdepartementet.

Arbeidsledighet

- To definisjoner på arbeidsledighet
- Se “Hvorfor ulike arbeidsledighetstall?” hos SSB
- AKU-ledige (SSB) er en internasjonal standard basert på Arbeidskraftundersøkelsen.
- Registrerte helt ledige er en fulltelling av alle som er registrert helt ledige i NAV



Figur 2.2 Arbeidsledighet i prosent av arbeidsstyrken. 2000–2025. Anslag for 2023–2025¹

¹ Tall for arbeidsledigheten i 2020 og 2021 er utelatt fra gjennomsnittet fordi arbeidsmarkedet var sterkt preget av nedstengninger som følge av smitteverntiltak i disse årene.

Kilder: Nav, Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet.

Sammenhenger?

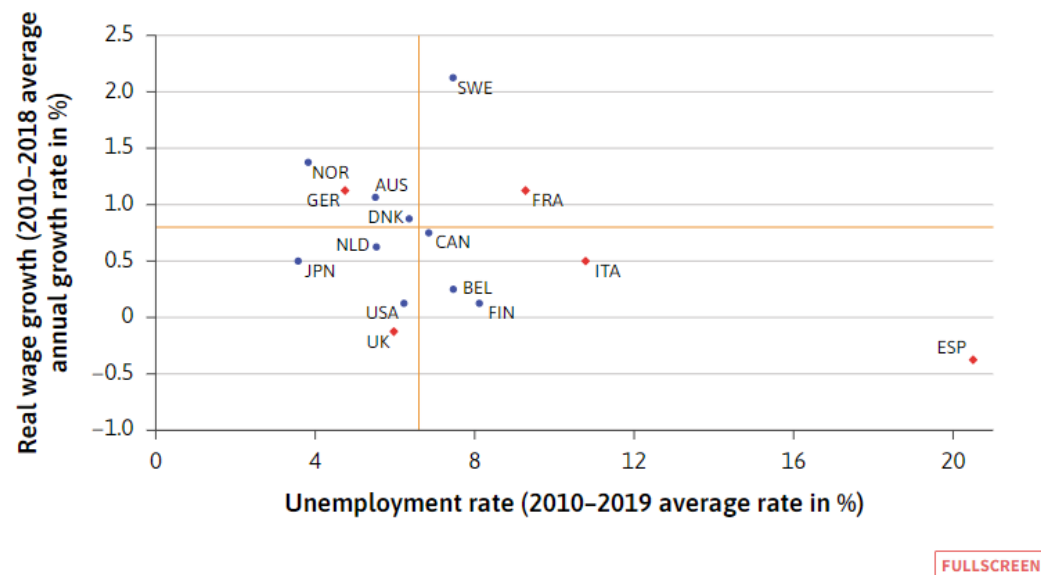


Figure 1.1 Unemployment and real wage growth in 15 high-income countries (2010-2019).

OECD, 2021, [OECD Statistics](#); US Bureau of Labor Statistics, 2021, [International Labor Comparisons](#).

Kilde: [Core Macro](#)

- Oppgave
 - Hva er sammenhengen mellom lønnsvekst og arbeidsledighet i Norge over tid?
- Gå til [ressurssiden for F5](#) og last inn data fra R-filen.
- Data for lønnsvekst er hentet fra [SSB tabell 09786](#), og arbeidsledighet fra [SSB tabell 08517](#).
- Bruk datasettet til å plote lønnsvekst og arbeidsledighet i Norge mellom 1971-2023.
- Hva observerer du?

Økonomisk politikk (Kap 3. i NB)

Pengepolitikk:

- Delegert til Norges Bank
- Inflasjonsmål
- Justering av styringsrenten

Finanspolitikk (Eng: fiscal policy)

- Bestemmes av Stortinget etter fremlegg av regjeringen (i Nasjonalbudsjettet og Statsbudsjettet)
- Skattesatser og utgiftsnivået (detaljer i Kap. 4 NB)
- [Handlingsregelen](#) har vært retningsgivende siden 2002

Inntektspolitikken

- Samarbeid mellom regjeringen og partene i arbeidslivet.

Sysselsettingspolitikk (arbeidsmarkedspolitikk)

- Arbeidsmarkedstiltak
- Nivå på arbeidsledighetstrygd
- Utforming av stillingsvern osv
- Kap. 5 i NB

Struktur- og næringspolitikk

- Tiltak for å få økonomien til å fungere mer effektivt
- Konkurransopolitikk
- Nyetablering av bedrifter
- Kap. 5 i NB

Neste gang

- Økonomisk ulikhet

