

VERTY



2 ZERO HUNGER



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



4 QUALITY EDUCATION



5 GENDER EQUALITY



6 CLEAN WATER AND SANITATION



ORDABLE AND  
EAN ENERGY



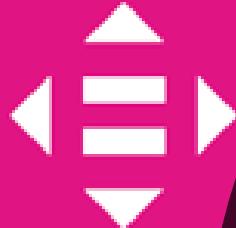
8 DECENT WORK AND  
ECONOMIC GROWTH



9 INDUSTRY, INNOVATION  
AND INFRASTRUCTURE



10 REDUCED  
INEQUALITIES



11 SUSTAINABLE CITIES  
AND COMMUNITIES



12 RESPONSIBLE  
CONSUMPTION  
AND PRODUC



IMATE  
CTION



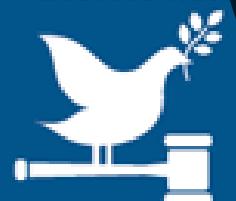
14 LIFE  
BELOW WATER



15 LIFE  
ON LAND



16 PEACE, JUSTICE  
AND STRONG  
INSTITUTIONS



Økonomisk vekst

17 PARTNERSHIPS  
FOR THE GOALS

Fagansvar: Andrea Mannberg

Epost: andrea.mannberg@uit.no



SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS

# Temaer på kurset

Økonomisk vekst  
(på lang sikt)

Bærekraftig utvikling

Befolkningsvekst og demografisk transisjon

# Temaer på kurset



- Hvorfor er vi så rike og andre så fattige? Hvilke faktorer bestemmer nivå på, og vekst i, materiell velferd i det lange løp?
- Hvordan kan vi forklare den ekstraordinære veksten i verdens befolkning de siste 200 årene?
- Finnes det grenser for økonomisk vekst og befolkningsvekst som følge av naturressursbegrensninger og miljøterskler?
- Hva er bærekraftig utvikling, og er bærekraftig utvikling forenlig med økonomisk vekst?
- Hvorfor er klimaendringer den største markedsvekten av alle? Hvilke tiltak er effektive? Hva skjer dersom vi ikke gjør tiltak?

# Læringsmål på kurset

Etter kurset skal kandidaten:

- **Kunnskap** om grunnleggende teorier om bestemmelsesfaktorer til økonomisk vekst og hvorfor det er så vanskelig å få til en bærekraftig utvikling
- Ha bred kunnskap om grunnleggende teorier innenfor økonomisk vekst på lang sikt
- Ha kunnskap om drivkrfter bak demografiske endringer, inklusive befolningsvekst, og konsekvensene av dette på økonomisk vekst
- Kjenne til hvordan økonomisk vekst og befolningsvekst påvirker og blir påvirket av fattigdom og inntektsfordeling.
- Ha kunnskap om hvordan ikke-fornybare ressurser påvirker økonomisk vekst.
- Kjenne til hva bærekraftig utvikling innebærer, og hvordan bærekraftig utvikling kan måles.
- Ha kunnskap om markedssvikter knyttet til naturressurser og miljø, og politiske tiltak for å håndtere disse markedssviktene.

# Læringsmål på kurset

Etter kurset skal kandidaten:

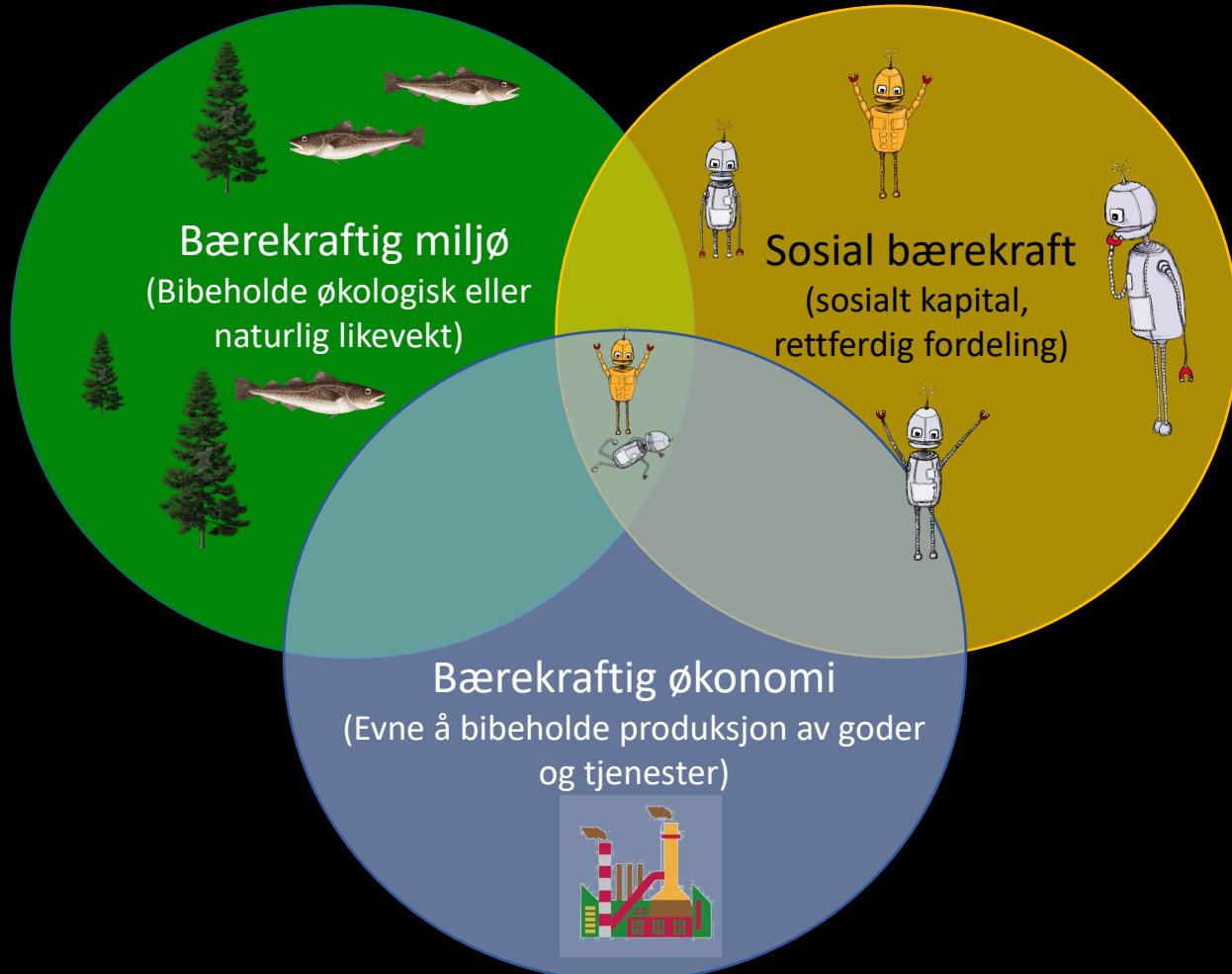
- **Ferdigheter** til å kunne innhente relevant informasjon og analysere teoretiske og empiriske problemer knyttet til økonomisk vekst og bærekraftig utvikling
- Kunne **bruke** teorier om økonomisk vekst på grunnleggende praktiske og teoretiske problemstillinger og gjøre rede for sine valg. Herunder gi en teoretisk og analytisk beskrivelse av og begrunnelse for:
  - Hva som driver økonomisk vekst på lang sikt og årsaker til at noen land er rike og andre er fattige
  - Hvordan teknologisk utvikling og endelige ressurser påvirker mulighetene til økonomisk vekst
  - Hvordan demografi henger sammen med økonomisk vekst
  - Hvordan ikke-fornybare naturressurser og klimaendringer påvirker mulighetene for økonomisk vekst og velferd
  - Institusjoner og statens rolle for bærekraftig vekst i en verden med markedssvikt, endelige og ikke-fornybare ressurser.
- Kunne **reflektere** over egen faglig utøvelse innenfor temaet og justere denne under veiledning
- Kunne **finne, vurdere og henvise til informasjon og fagstoff innenfor temaet** og knytte dette til en problemstilling
- Kunne **bruke** relevante matematiske verktøy sammen med grafisk og muntlig illustrasjon for å analysere problemstillinger knyttet til økonomisk vekst.
- Kunne **bruke** relevant empirisk data for å gjøre enkle empiriske analyser knyttet til temaet på kurset.

# Læringsmål på kurset

Etter kurset skal kandidaten:

- **Kompetanse til å kunne formidle og diskutere sine kunnskaper, grafisk, analytisk og muntlig.**
- Ha **innsikt om relevante problemstillinger innenfor bærekraftig økonomisk vekst**
- Kunne **planlegge og gjennomføre arbeidsoppgaver og prosjekter og benytte teorier** innenfor bærekraftig økonomisk vekst for å analysere problemstillinger knyttet til disse faglige områder i tråd med etiske krav og retningslinjer
- Kunne **formidle sentrale teorier, problemstillinger og løsninger** innenfor bærekraftig økonomisk vekst.
- Ha **evne til å synliggjøre problemstillingen og løsningen både i grafisk, analytisk og i muntlig form.**
- Kunne utveksle synspunkter med andre med bakgrunn innenfor teorier om bærekraftig økonomisk vekst og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis

# Bærekraftig utvikling - hva er det vi snakker om?



# Økonomisk vekst – hva er det vi snakker om?

Vekstrate i BNP per innbygger

=

Prosentuell endring i BNP per innbygger over tid

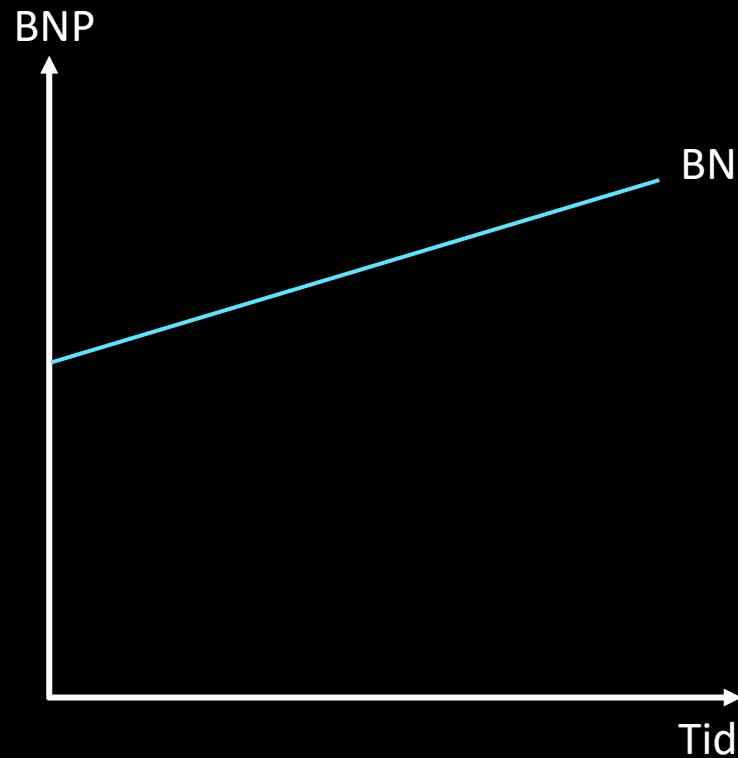
BNP (BruttoNasjonalProdukt)    =    Verdien av samlet produksjon i et land (over et år)

BNP per innbygger  
(BNP per capita)                 =     BNP / befolkning

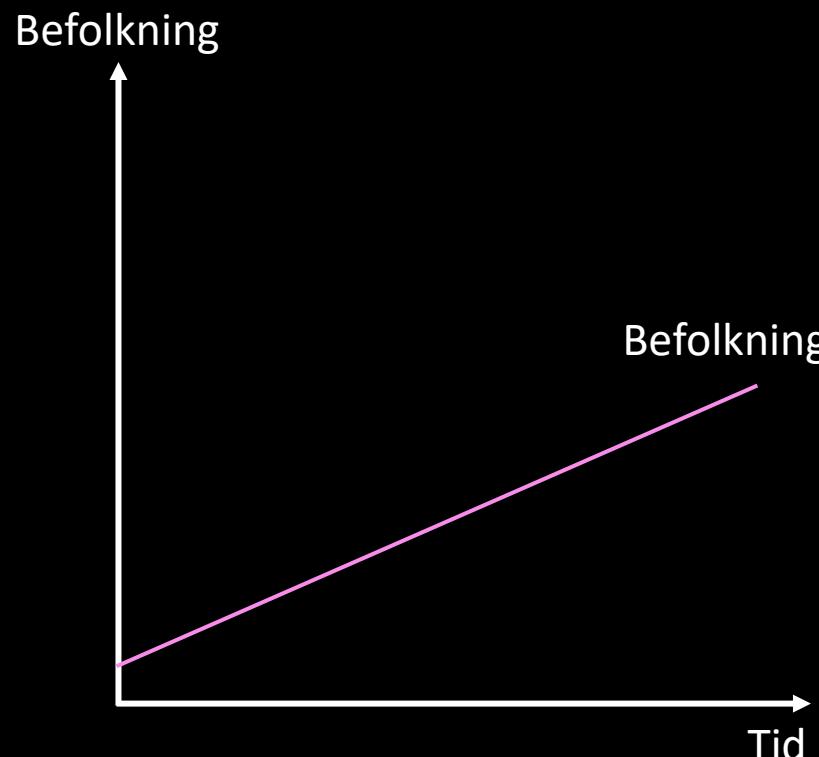
Dette kurset:

Søkelys på nivå på og vekst i BNP per innbygger på lang sikt

# Hvorfor sette søkerlys på BNP per innbygger?



Om befolkningen vokser, vil flere  
kunne bidra til BNP

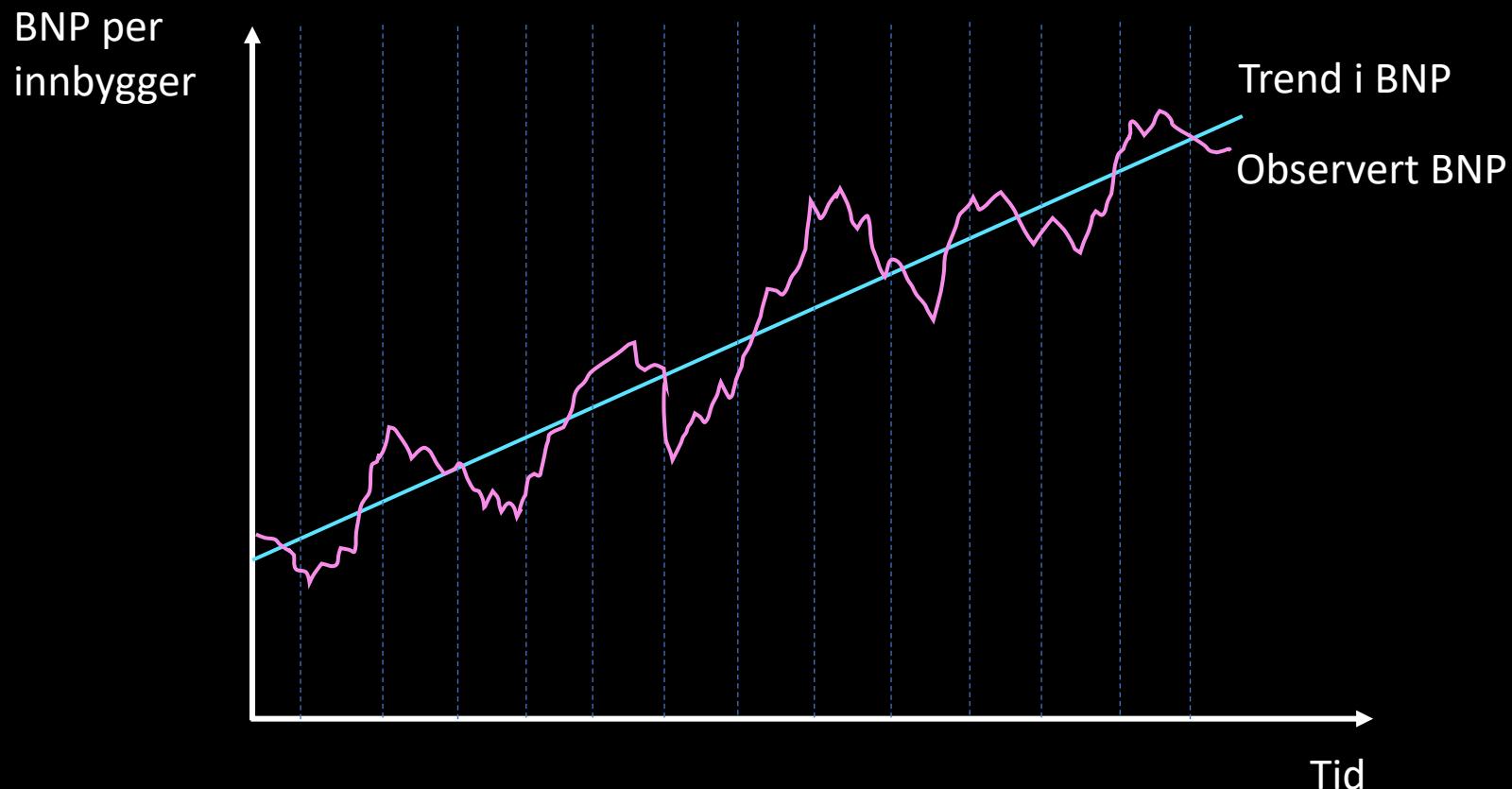


Men produksjonen skal også  
fordeltes på flere

Dersom vi ønsker å analysere  
utviklingen (og sammenligne  
ulike land) i materiell velferd  
må vi se på **velferden til  
befolkingen**

(NB: BNP per innbygger sier  
ikke noe om fordeling!)

# Hvorfor sette søkerlys på lang sikt?



På **kort** sikt påvirkes nivået på, og veksten i, BNP av en rekke (iblant helt tilfeldige) faktorer (priser, konjunkturer)

På lang sikt blir nivået på BNP bestemt av produksjonsmulighetene i en økonomi

# Hvorfor skal vi bry oss om økonomisk vekst?

- Real BNP per innbyggere er på lang sikt et mål på produksjonsmuligheter, inntekter, og konsummuligheter

➔ Materiell velferd

- Langsiktig vekst i BNP per innbyggere er et mål på utviklingen i produksjonsmulighetene i en økonomi

➔ Vekst i materiell velferd



# Hvorfor skal vi bry oss om økonomisk vekst?



1908



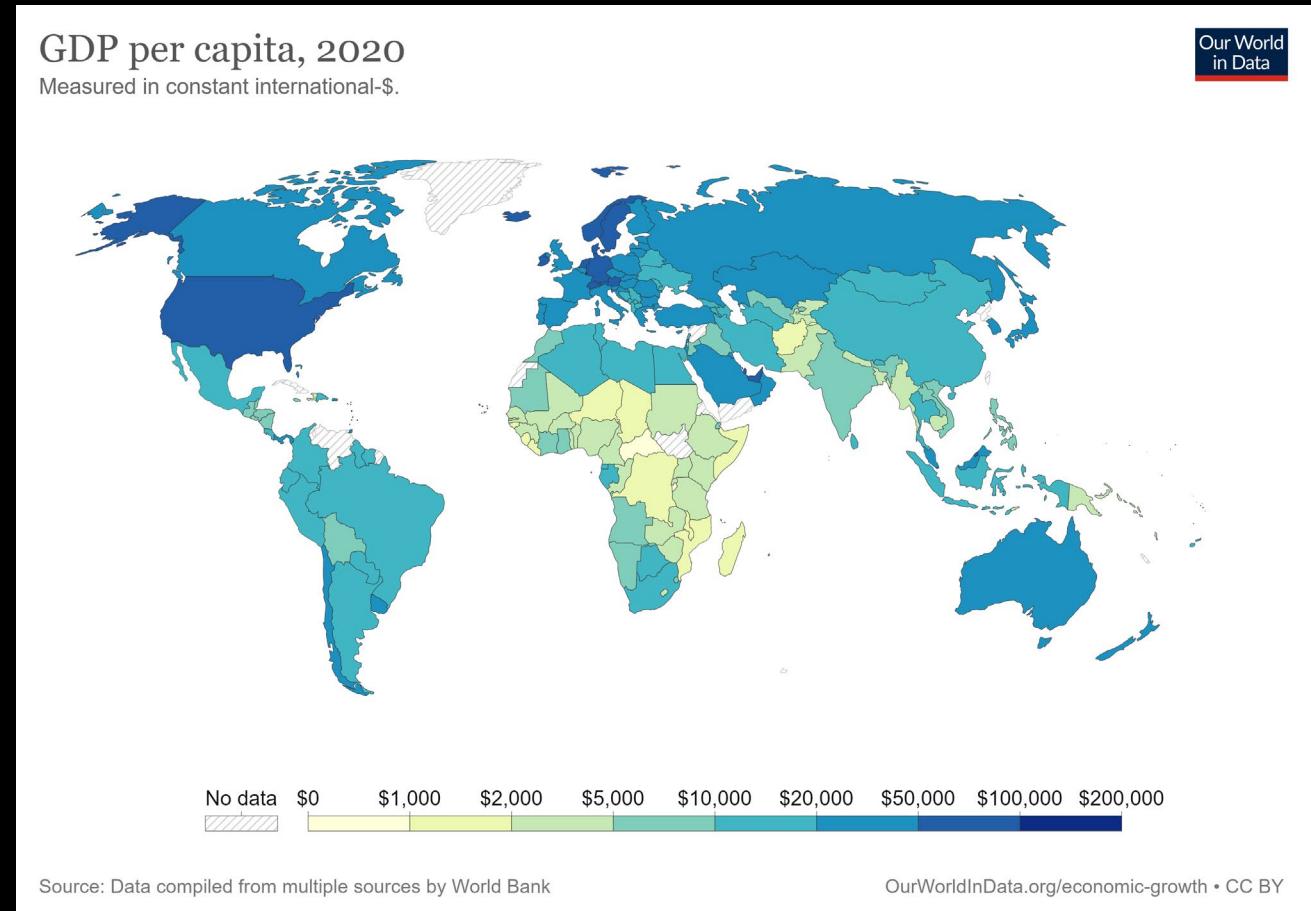
1950



1988

# Hvorfor skal vi bry oss om økonomisk vekst?

Stor variasjon  
mellan ulike  
land og regioner  
i **nivå** på BNP per  
innbygger



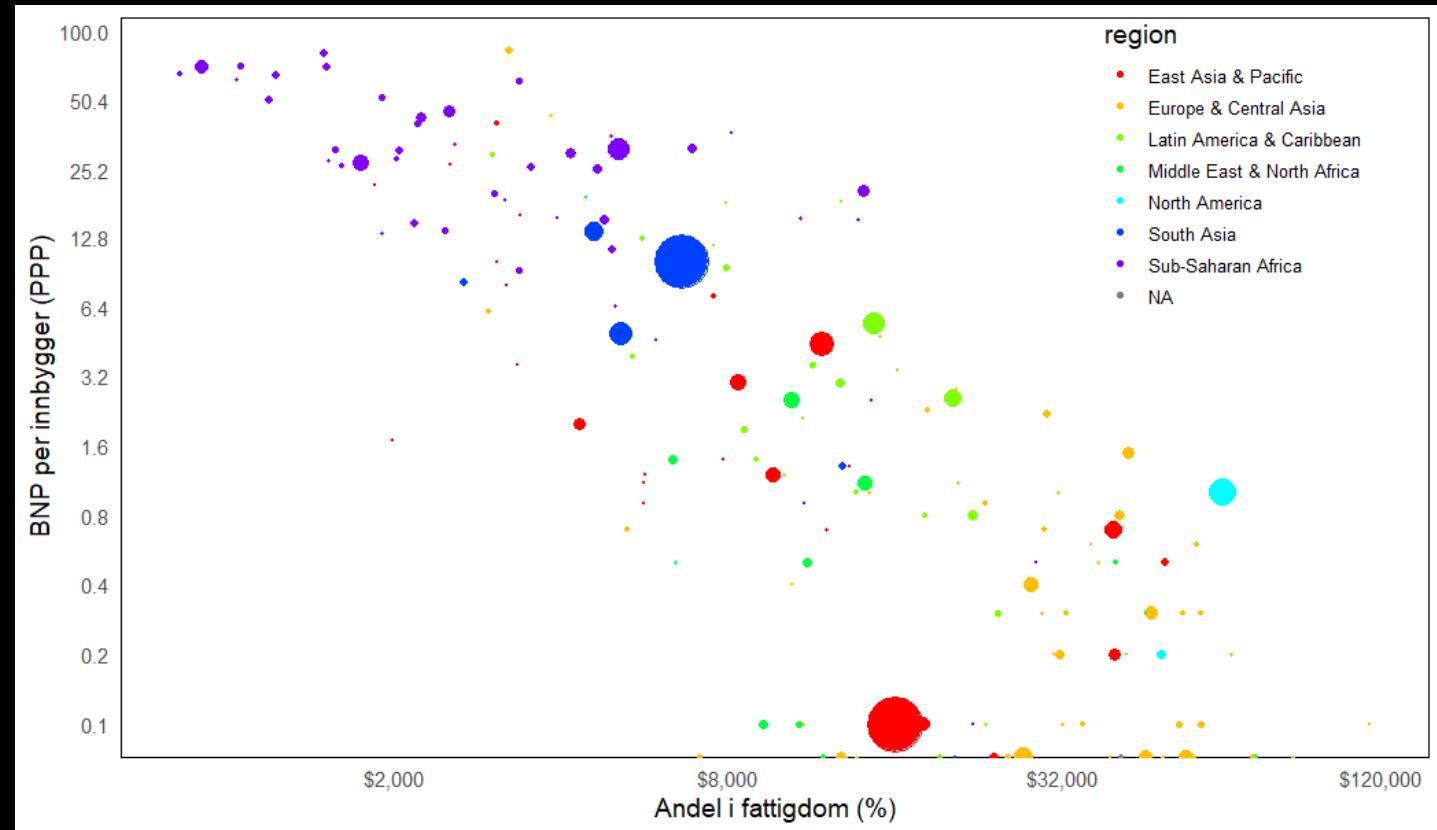
BNP per innbygger i Malawi var cirka 2% av real BNP per  
innbygger i Norge i 2020  
(Justert for forskjeller i levekostnader)

<https://www.gapminder.org/dollar-street?topic=bathrooms&media=all>

Kilde: World Bank

# Hvorfor skal vi bry oss om økonomisk vekst?

BNP per innbygger er sterkt korrelert med andel av befolkningen som er fattig

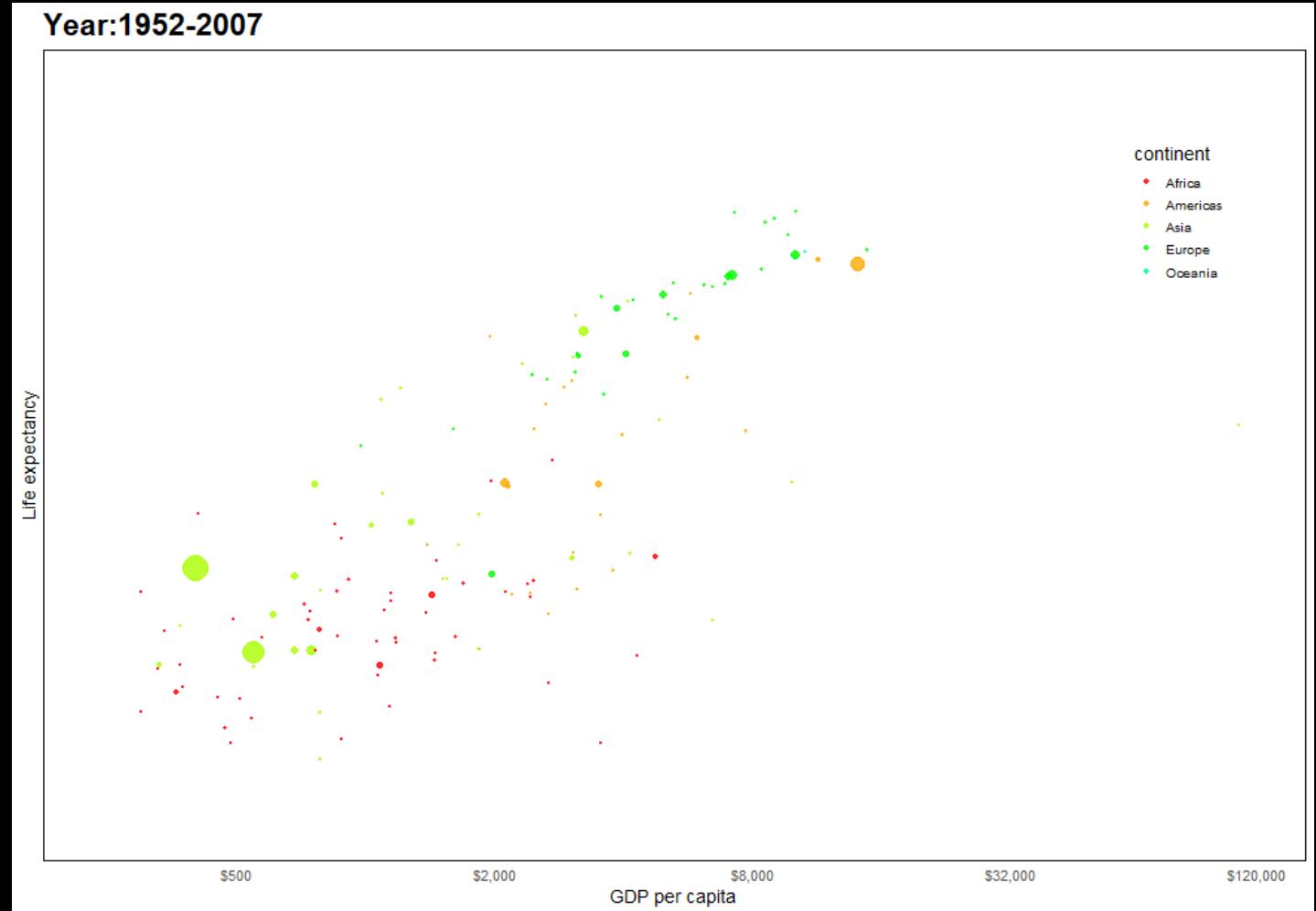


Korrelasjon mellom (log) BNP per innbygger og fattigdomsrate\* ( $\rho = -0.72$ )

\*Fattigdomsrate: andel av befolkningen som lever på mindre enn 1.9 USD (2011 PPP). Kilde WDI

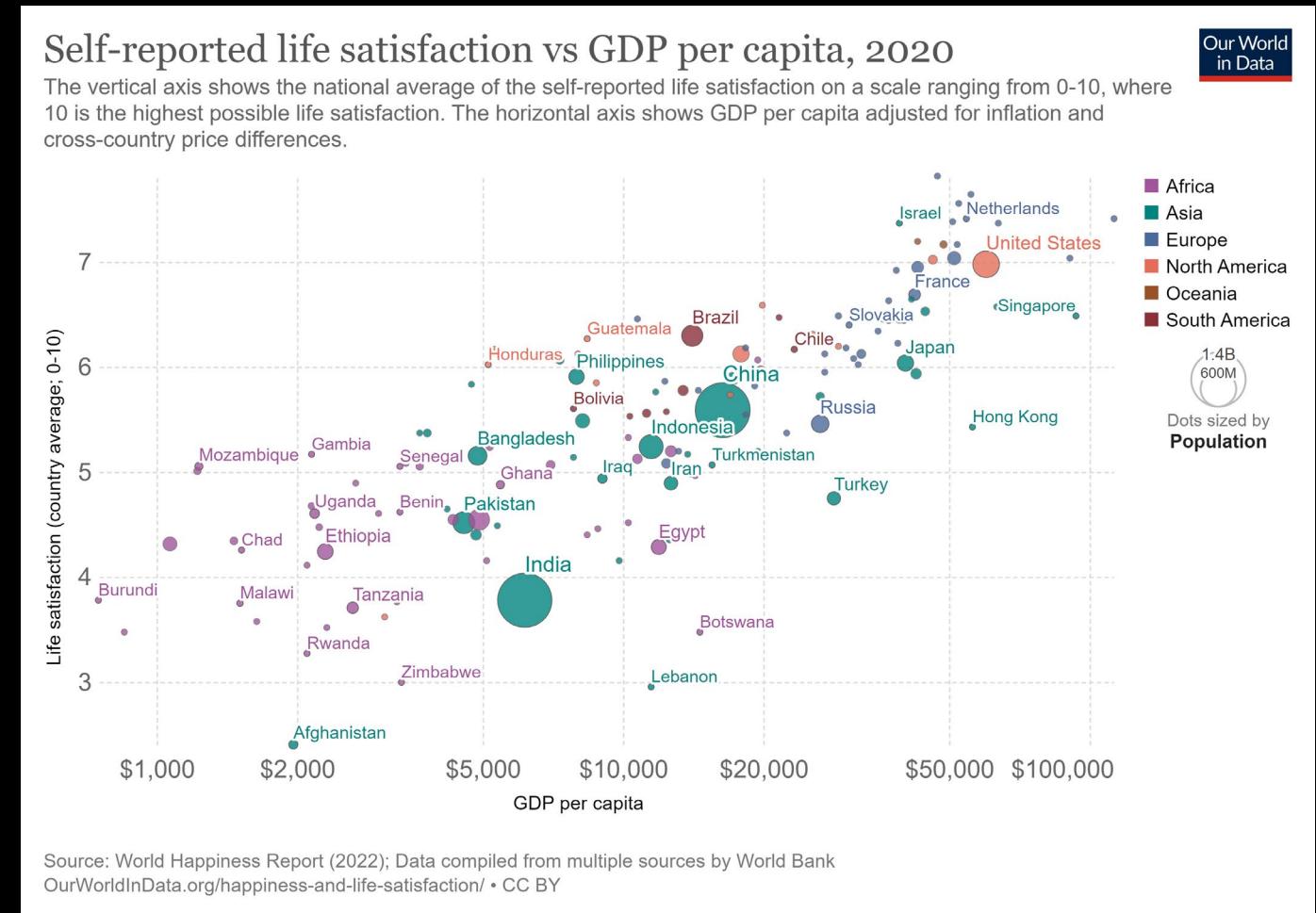
# Hvorfor skal vi bry oss om økonomisk vekst?

BNP per innbygger er sterkt korrelert med andre mål på velferd



# Hvorfor skal vi bry oss om økonomisk vekst?

BNP per innbygger er sterkt korrelert med andre mål på velferd

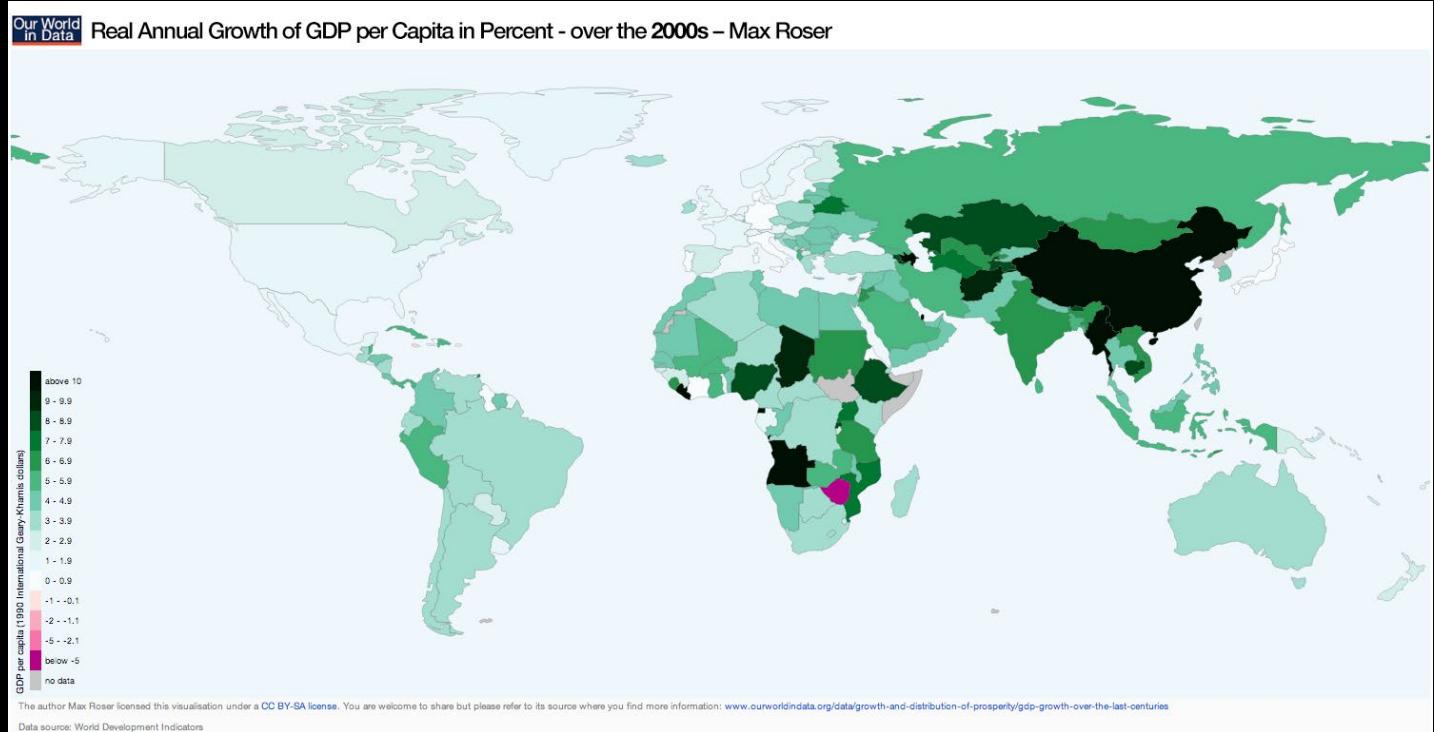


# Viktig spørsmål 1:

Hvorfor er noen land så rike og andre så fattige?

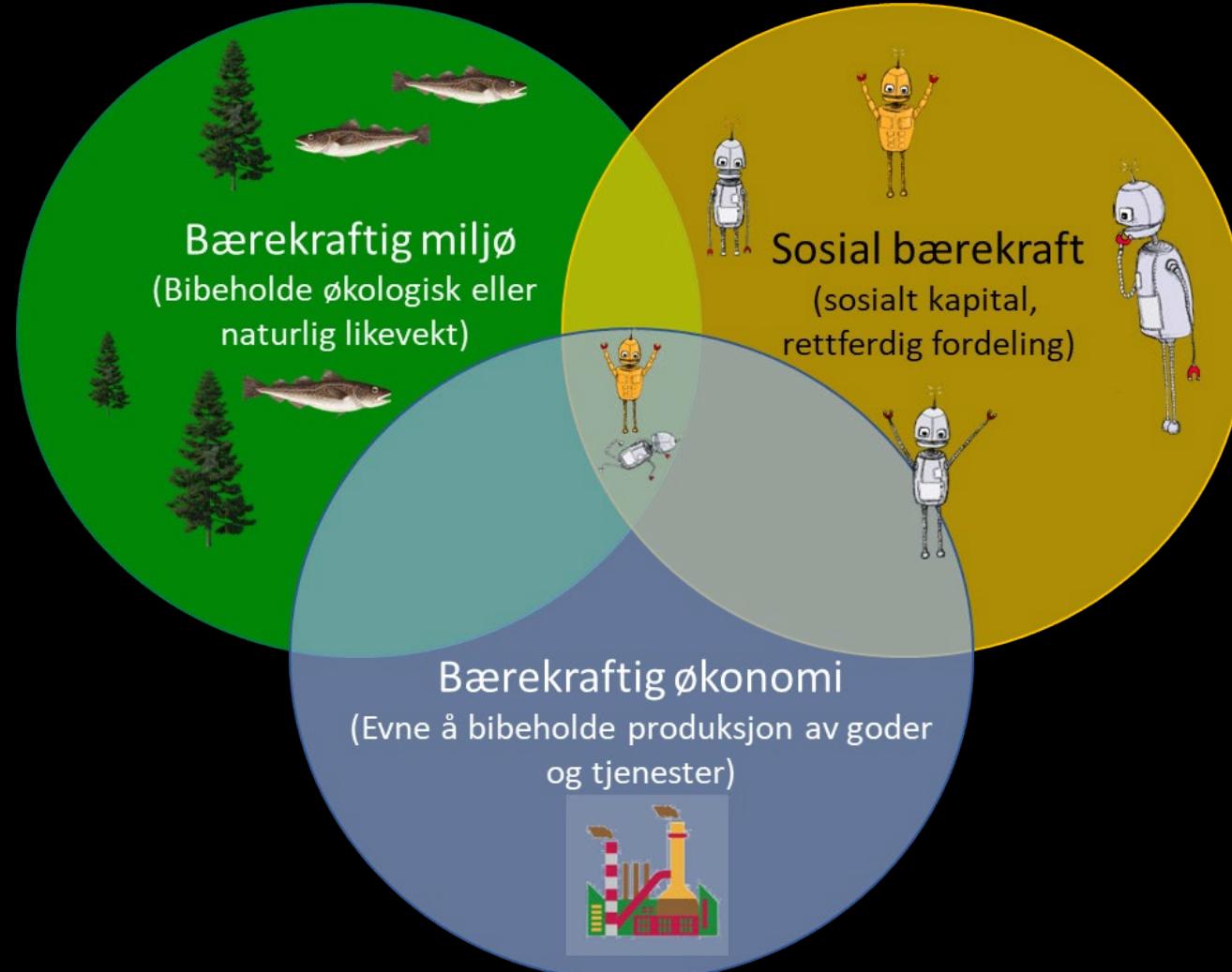
# Viktig spørsmål 2:

Stor variasjon  
mellom ulike  
land og regioner  
i **vekst** BNP per  
innbygger



Hva forklarer at noen land går ifra fattig til rik, og andre fastner i fattigdom?

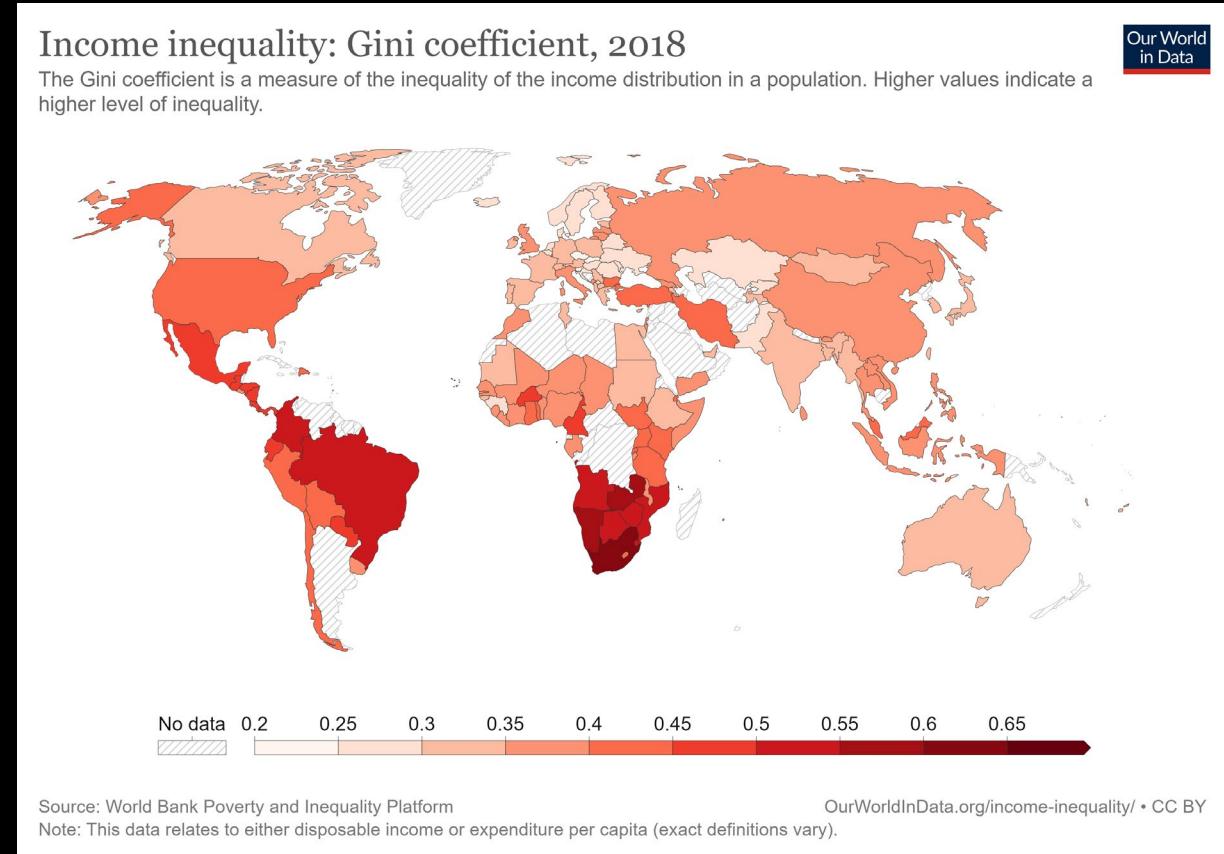
# Hvorfor er det ikke nok å analysere utvikling i BNP per innbygger?



# Hvorfor er det ikke nok å analysere utvikling i BNP per innbygger?

BNP per innbygger måler gjennomsnittlig produksjon per innbygger.

Det sier ikke noe om fordelingen av ressurser i samfunnet.



<https://ourworldindata.org/grapher/income-share-distribution-before-tax-wid?country=~ZAF>

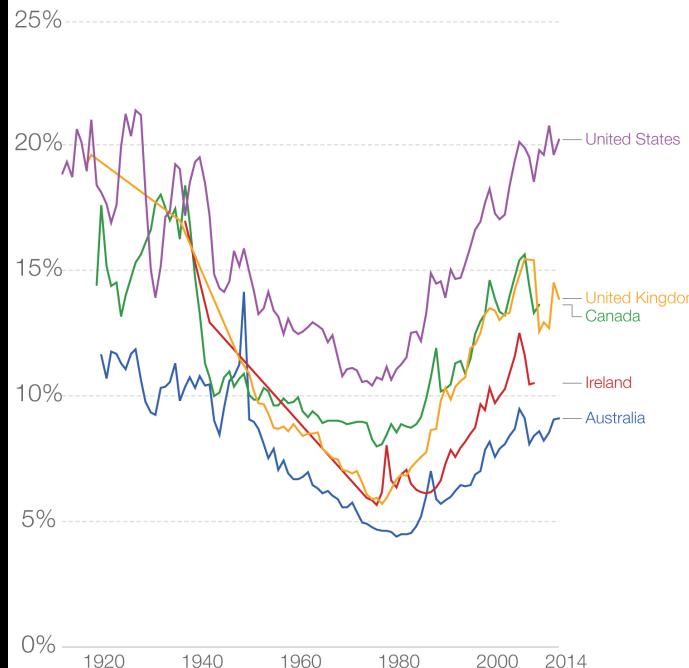
# Hvorfor er det ikke nok å analysere utvikling i BNP per innbygger?

Store forskjeller i hvordan inntektsfordelingen endrer seg over tid

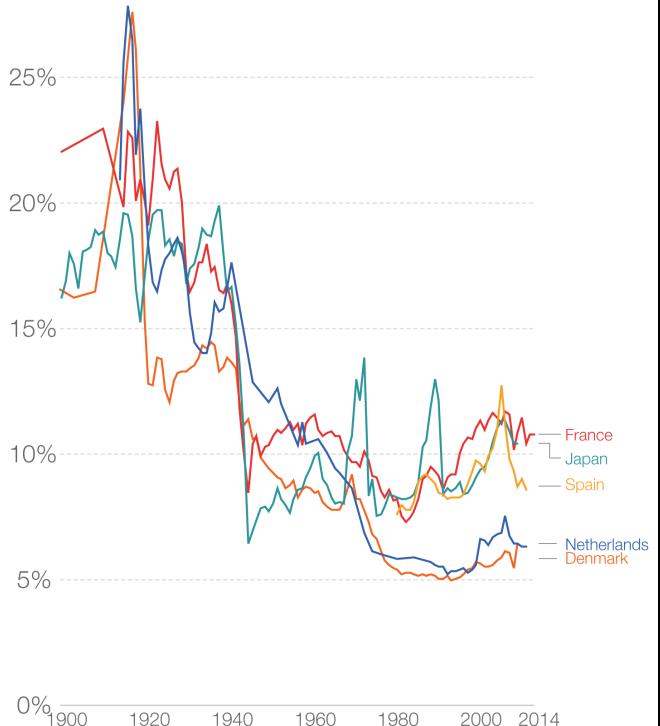


## Share of Total Income going to the Top 1% since 1900

The evolution of inequality in English speaking countries followed a U-shape



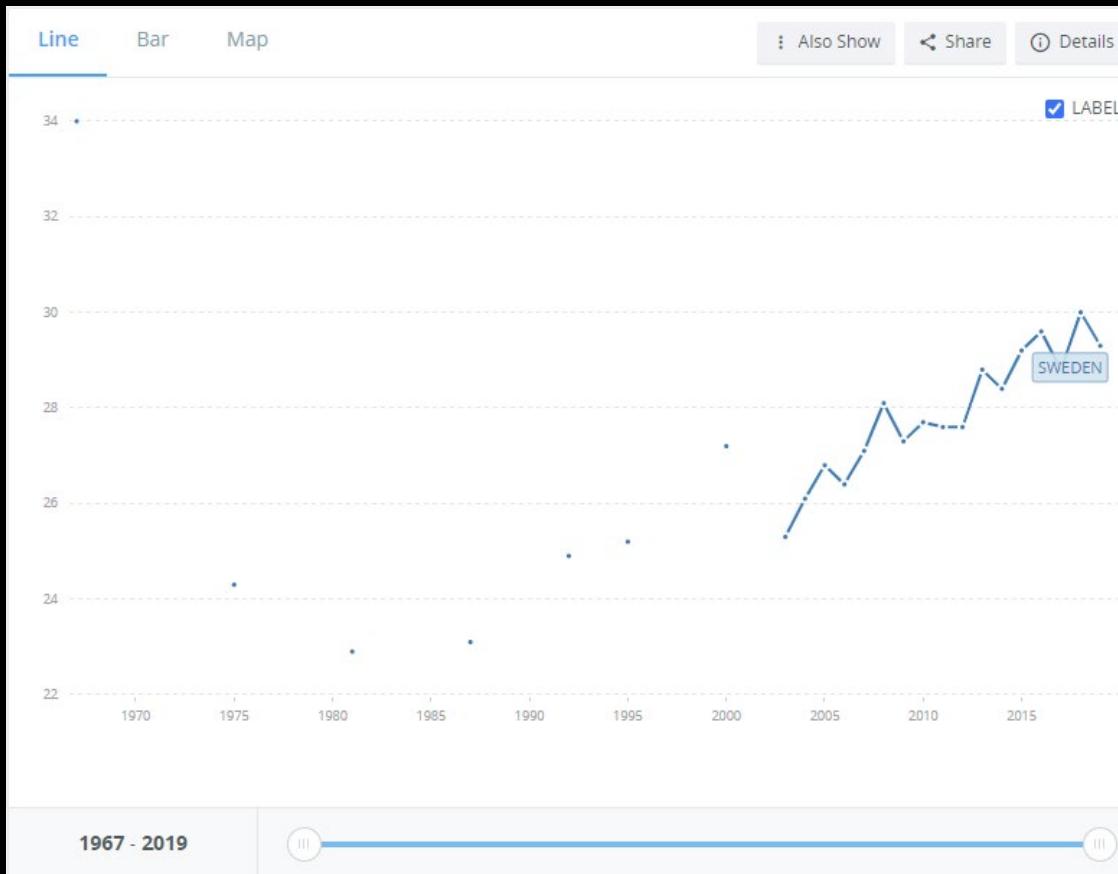
The evolution of inequality in continental Europe and Japan followed an L-shape



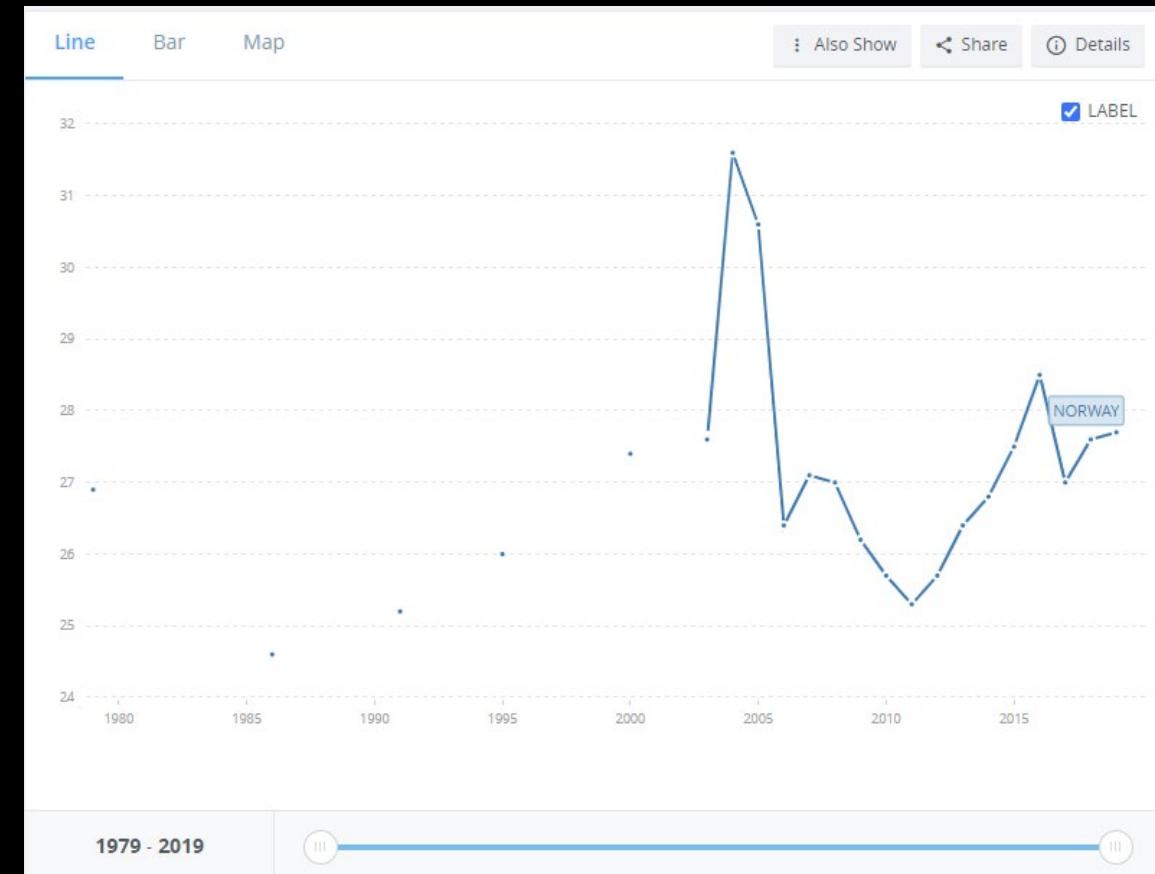
Data source: World Wealth and Income Database (2018). This is income before taxes and transfers.

This data visualisation is available at [OurWorldInData.org](http://OurWorldInData.org). There you find the raw data and more visualisations on inequality and how the world is changing. Licensed under CC-BY-SA by the author Max Roser.

# Utvikling i GINI koeffisient i Sverige og Norge



<https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?end=2019&locations=SE&start=1967&view=chart>



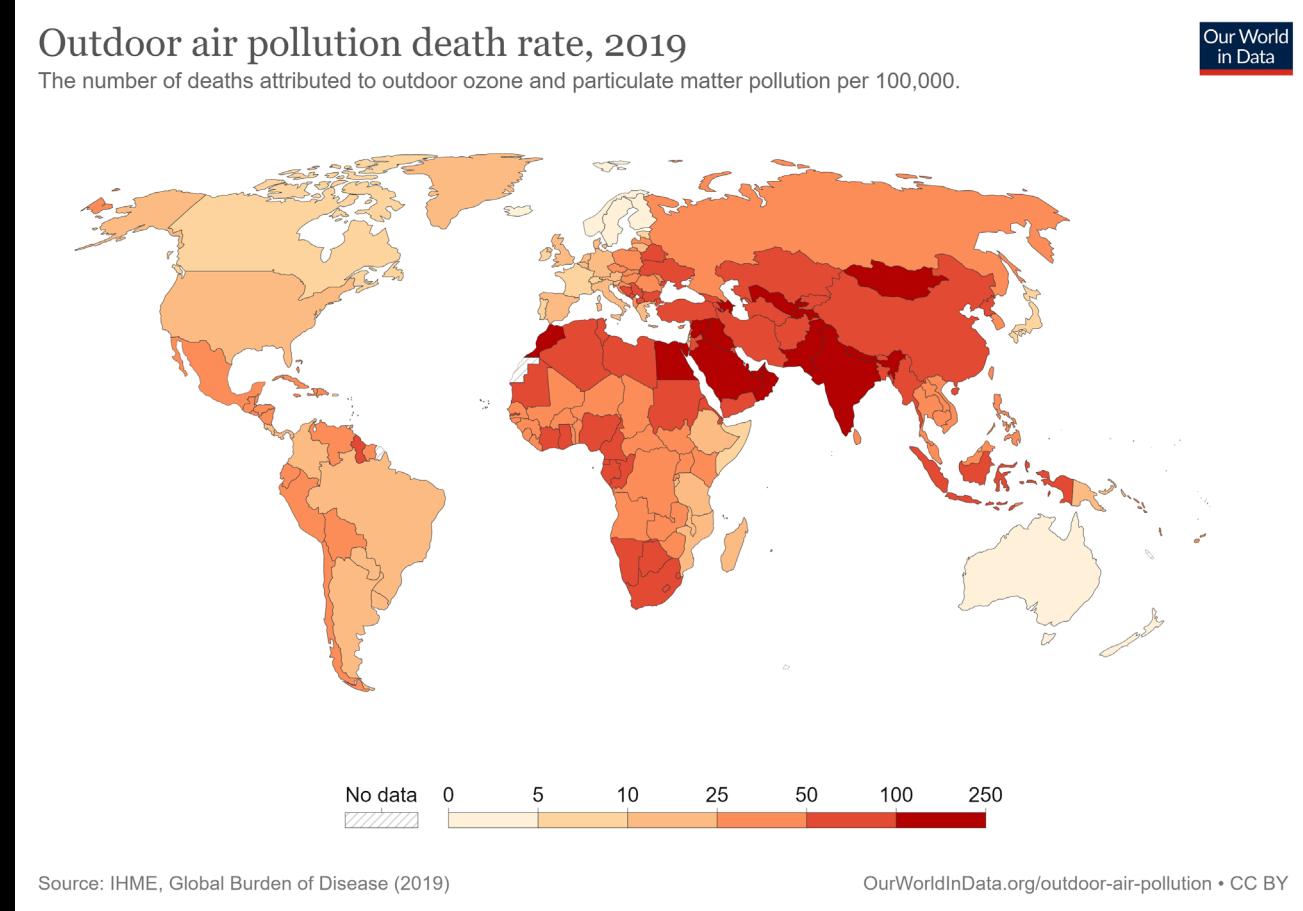
<https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?locations=NO>

Hvorfor er det ikke nok å analysere utvikling i BNP per innbygger?

1. BNP per innbygger måler **gjennomsnittlig** produksjon per innbygger. Det sier ikke noe om **fordelingen** av ressurser i samfunnet.
2. BNP per innbygger måler **kun verdien av produksjonen** (materiell velferd). Det sier **ikke noe om hva** som produseres, eller noe om fysisk og psykisk velferd.

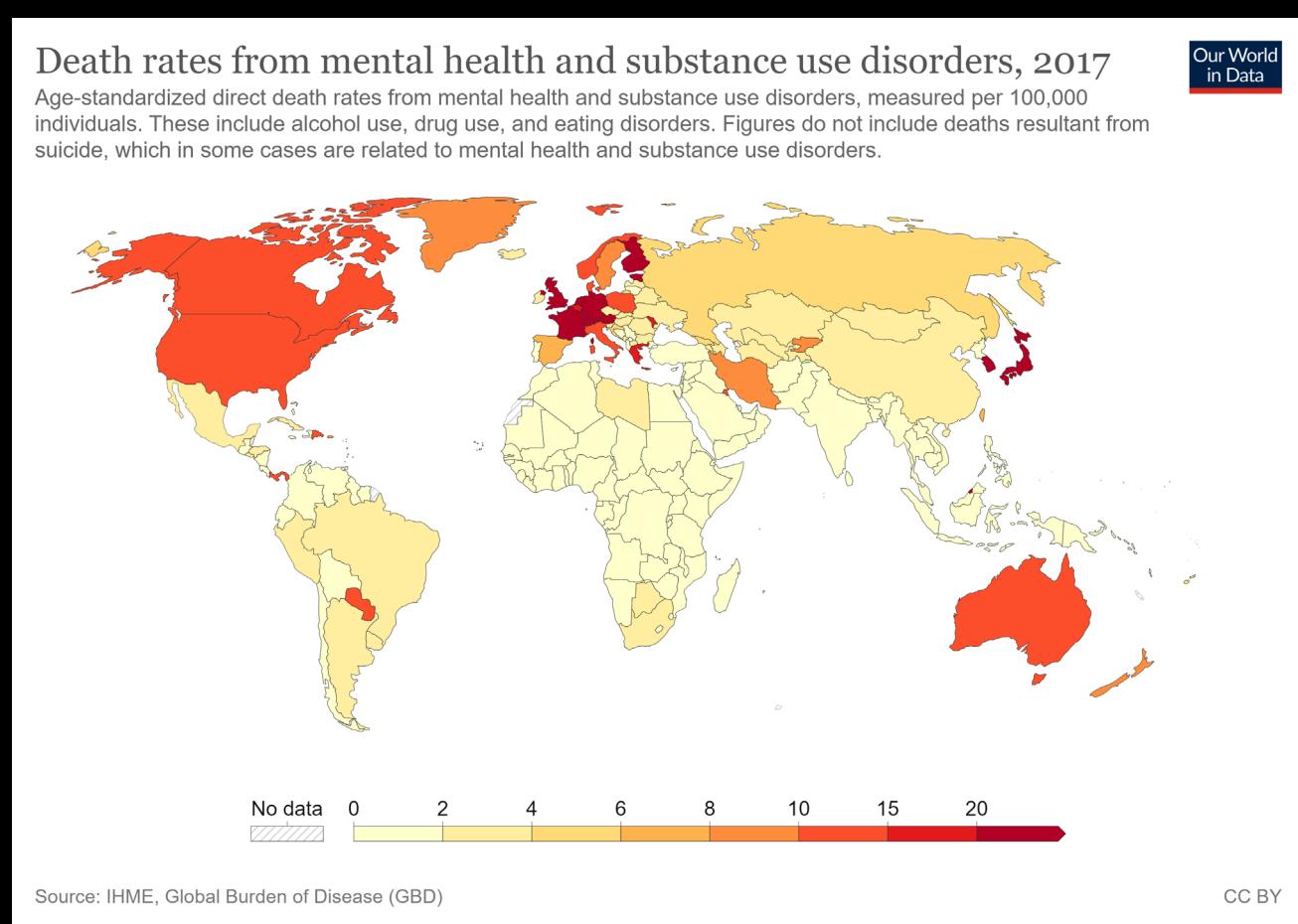
# Hvorfor er det ikke nok å analysere utvikling i BNP per innbygger?

Mange land som vokser raskt opplever negative side-effekter av veksten



# Hvorfor er det ikke nok å analysere utvikling i BNP per innbygger?

I mange rike land mår  
folk dårlig psykisk

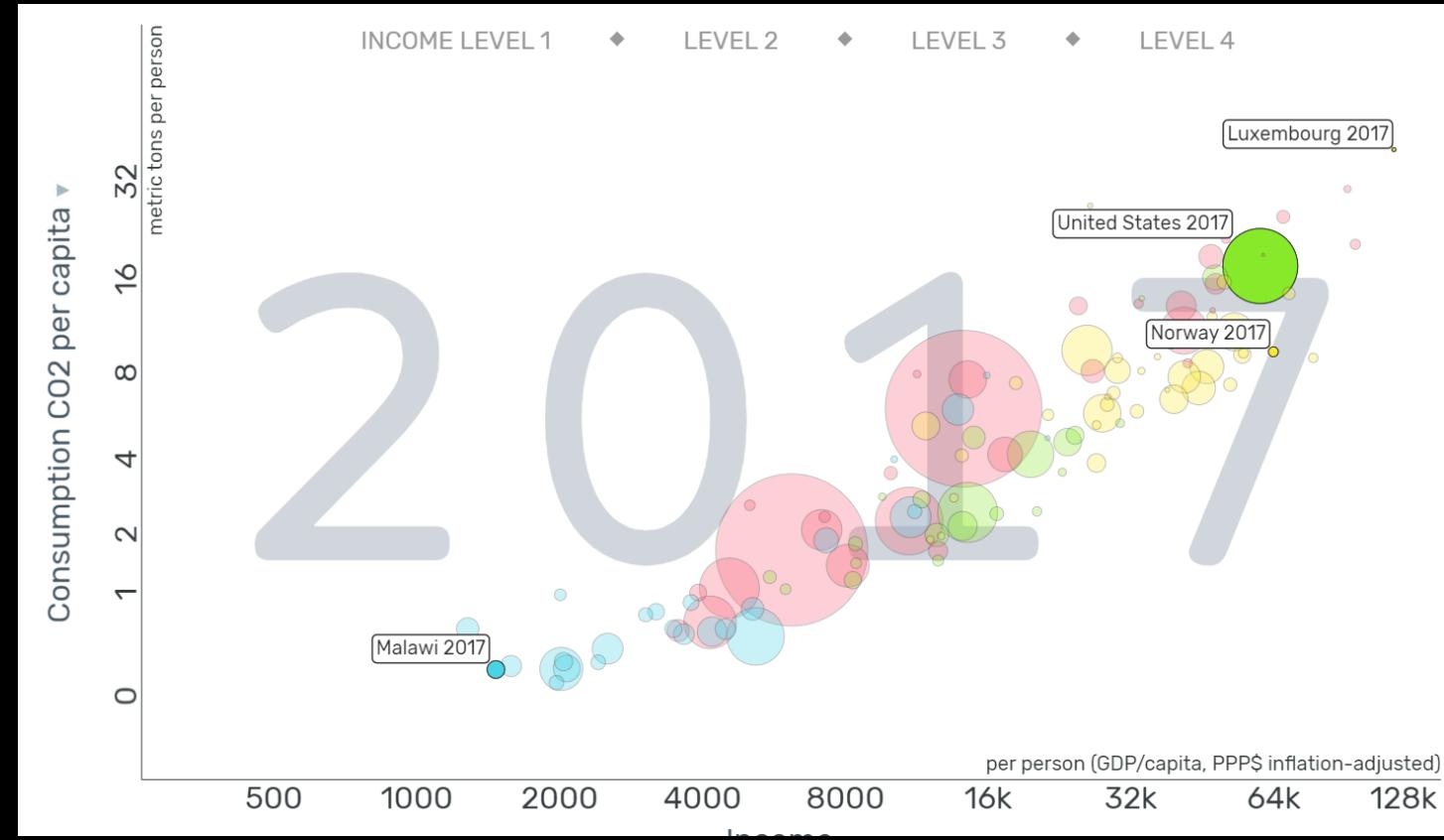


## Problem med å bruke vekst i BNP pr innbygger som mål på vekst i velferd

1. BNP per innbygger måler **gjennomsnittlig** produksjon per innbygger. Det sier ikke noe om **fordelingen** av ressurser i samfunnet.
2. BNP per innbygger måler **kun verdien av produksjonen** (materiell velferd). Det sier **ikke noe** om hva som produseres, eller noe om fysisk og psykisk velferd.
3. BNP per innbygger tar ikke hensyn til **effekter på velferden til framtidige generasjoner**

# Problem med å bruke vekst i BNP pr innbygger som mål på vekst i velferd

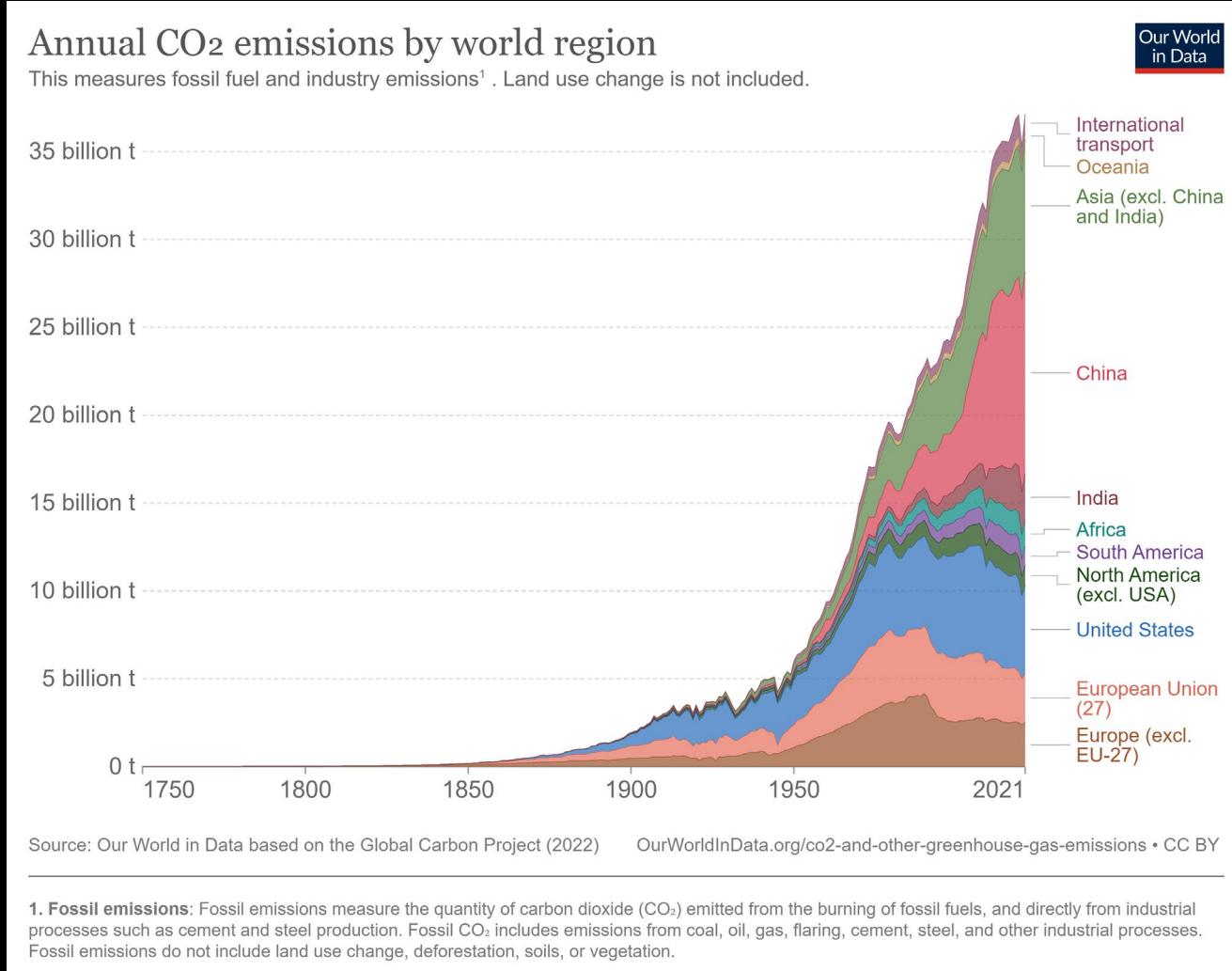
Utslipp av CO<sub>2</sub> har historisk gått hånd i hånd med økonomisk utvikling



Kilde: gapminder.org

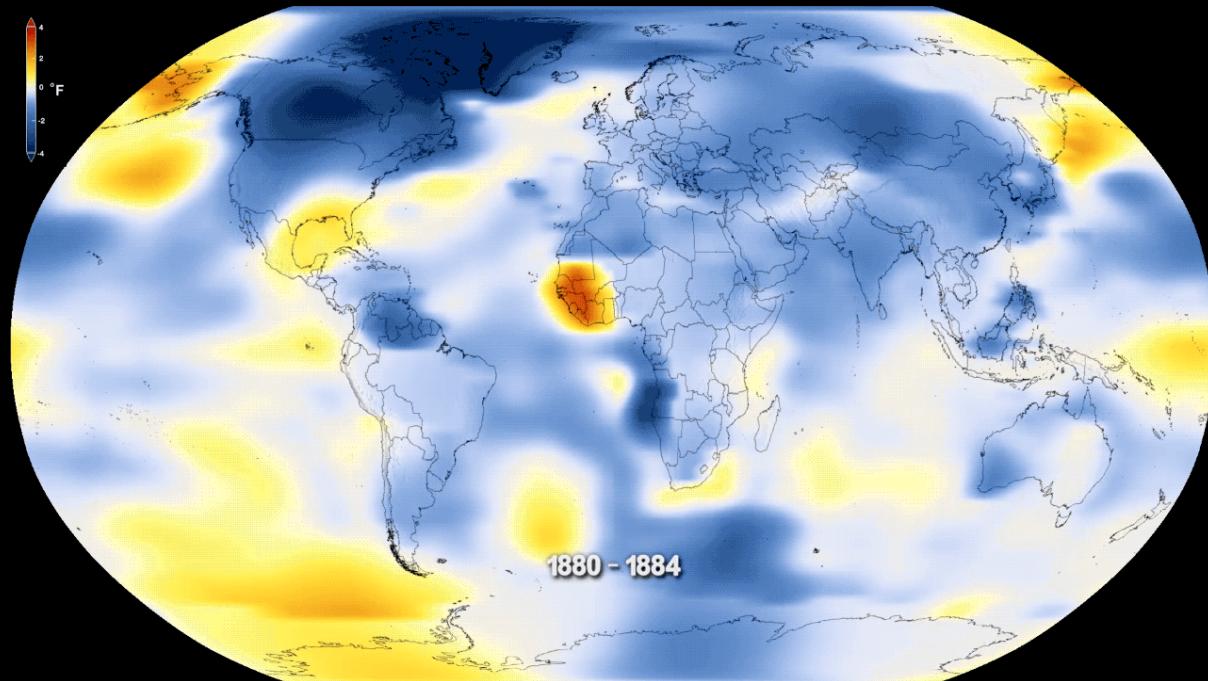
# Hvorfor er det ikke nok å analysere utvikling i BNP per innbygger?

Utslipp av CO<sub>2</sub> har historisk gått hånd i hånd med økonomisk utvikling



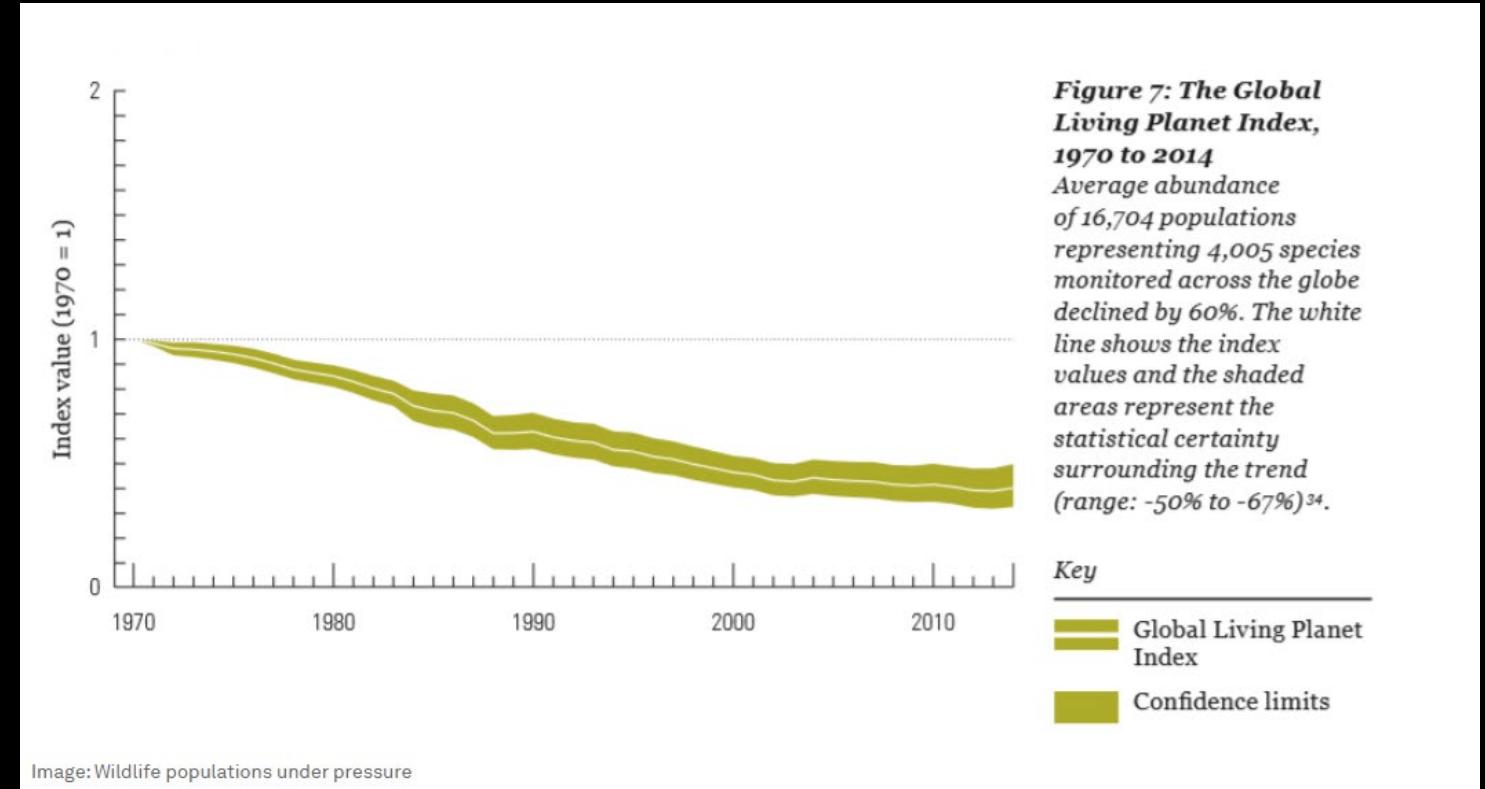
# Hvorfor er det ikke nok å analysere utvikling i BNP per innbygger?

Tidligere og nåværende generasjoner økning i materiell velferd går på bekostning av framtidige generasjoner sin velferd



# Hvorfor er det ikke nok å analysere utvikling i BNP per innbygger?

Tidligere og nåværende generasjoners økning i materiell velferd går på bekostning av framtidige generasjoner sin velferd



Kilde: <https://www.weforum.org/agenda/2018/10/weve-lost-60-of-wildlife-in-less-than-50-years/>

## Viktige spørsmål:

Hva er bærekraftig vekst og bærekraftig utvikling for noe?

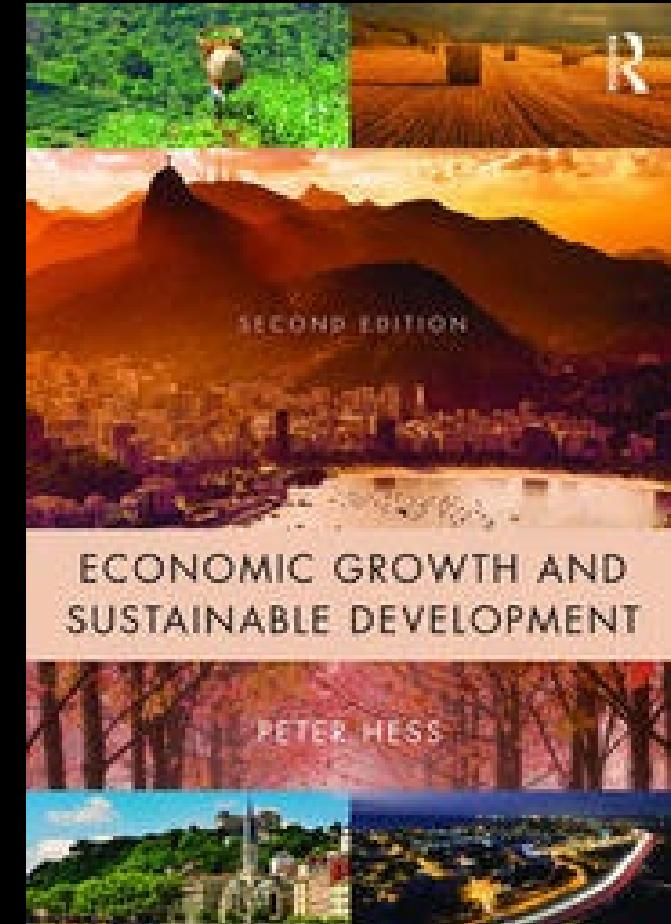
Hva skal til for å oppnå bærekraftig utvikling?

# Kursets opplegg

Sok-2011

# Pensum

- Hess, P., 2016. Economic Growth and Sustainable Development (2nd edition). Routledge.
  - Kapittel: 1-2, 7-16
- Intergovernmental panel of climate change (2023). Climate change 2023 – Sythesis report. Summary for policy makers





# Hjemmeside og timeplan

---

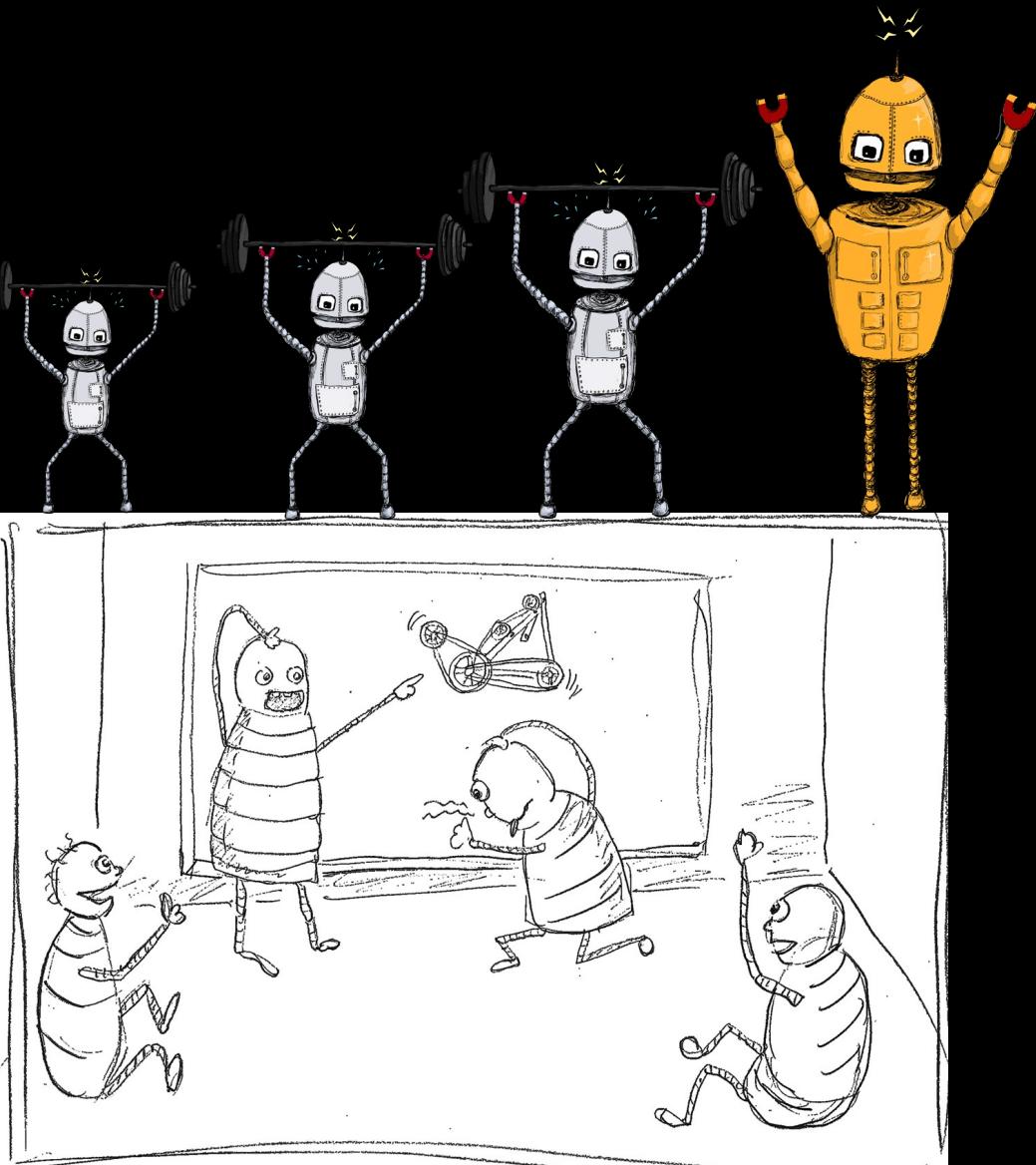
- Kursets hjemmeside
  - Canvas: [SOK-2011-1 24V Bærekraftig økonomisk vekst \(instructure.com\)](#)
  - GitHub: [https://uit-sok-2011-v2024.github.io/index\\_open.html](https://uit-sok-2011-v2024.github.io/index_open.html)
- Timeplan: [Timeplan 2024 Vår - emne SOK-2011-1 \(uit.no\)](#)

# Eksaminasjon

---

## Mappeevaluering + Muntlig eksamen

- 2 skriftlige innleveringer (gruppearbeid: 1 – 3 personer)
  - Maks  $2 \times 3$  poeng (1/3 av karakter)
- Muntlig eksamen (individuell)
  - Maks 12 poeng (2/3 av karakter)



Skriftlige innleveringer:

# Mappeoppgave 1

NB: Det eksakte innholdet i oppgaven kan endres som følge av tilbakemelding fra ekstern sensor

Teoretisk analyse av bestemmelsesfaktorer for nivå på, og vekst i, materiell velferd på lang sikt

- Mål
  - Dybdelæring av kursstoff knyttet til økonomisk vekst på lang sikt (Solow-modellen)
  - Trening i formidling av kunnskap i tekst og figurer
- Frister :
  - Innlevering av samarbeidsavtale: 8 mars kl. 16:00
  - 15 mars kl. 16:00
- Innlevering: Canvas

[https://uit-sok-2011-v2024.github.io/assets/sok2011\\_utf1\\_2024.html](https://uit-sok-2011-v2024.github.io/assets/sok2011_utf1_2024.html)

# Skriftlige innleveringer: Mappeoppgave 2

NB: Det eksakte innholdet i oppgaven kan endres som følge av tilbakemelding fra ekstern sensor

**Empirisk analyse av bestemmelsesfaktorer for nivå på, og vekst i, materiell velferd på lang sikt (test av Solow-modellen)**

- Mål
  - Trening i empirisk analyse og tester av økonomiske teorier knyttet til økonomisk vekst (Solow-modellen)
  - Trening i formidling av kunnskap i tekst og figurer
- Frister :
  - Innlevering av samarbeidsavtale: 29 mars kl. 16:00
  - 5. april kl. 16:00
- Innlevering: Canvas

[https://uit-sok-2011-v2024.github.io/assets/sok2011\\_utf2\\_2024.html](https://uit-sok-2011-v2024.github.io/assets/sok2011_utf2_2024.html)

# Muntlig eksamen

NB: Det eksakte innholdet i oppgaven kan endres som følge av tilbakemelding fra ekstern sensor

- Mål
  - Trening i muntlig formiddling
  - Test av individuelle kunnskaper og ferdigheter
- Maks poeng
  - 12 poeng (2/3 av karakter)
- Gjennomføring:
  - Individuell
- Opplegg:
  - Del 1: Presentasjon om bærekraftig utvikling
  - Del 2: Tilfeldig trukne spørsmål knyttet til bærekraftig utvikling og økonomisk vekst

Tidspunkt: 3. – 7. juni 2024

# Muntlig eksamen

## Del 1. Maks poeng: 8, Tid: 15 min

### Presentasjon om bærekraftig utvikling.

Presentasjonen skal vise at studenten...

1. Forstår hva bærekraftig utvikling er for noe og har kunnskap om predikerte effekter av klimaendringer.
2. Forstår hvorfor det kan være nødvendig med offentlige inngrep for å oppnå bærekraftig utvikling (hvorfor det er vanskelig for private markeder å oppnå bærekraftig utvikling)
3. Forstår hvorfor det kan være utfordrende å få til offentlige inngrep og internasjonale avtaler som fremmer bærekraftig utvikling.
4. Kan gi et eksempel på og forklare et offentlig inngrep som har til mål å fremme bærekraftig utvikling.

Muntlig eksamen

Del 2. Maks poeng: 4, Tid: 10 min

**1** tilfeldig trukket oppgave knyttet til bærekraftig økonomisk vekst og befolkningsutvikling.

Det kan kreves grafisk illustrasjon og/eller tolkning av matematiske ligninger for å besvare spørsmålet

Spørsmålsbanken vil bli publisert seinest **1 uke** før den muntlige eksamen.

# Skjema/opplegg

- Generelt:
  - Mange forelesninger i januar og februar, få i slutten av semestret
  - Siste forelesning 18 april
  - Muntlig eksamen 3. – 7. juni
- Modul 1: Økonomisk vekst
  - Relativt tungt modul med fokus på teoretisk analyse
  - Viktig å komme i gang tidlig med studiene. Husk å spørre om ting dere syns er vanskelig!