

Hva innebærer egentlig det grønne skiftet?

Dag O. Hessen

Inst. Biovitenskap, UiO



**Centre for
Biogeochemistry
in the Anthropocene**



Antropocenen – en ny tid



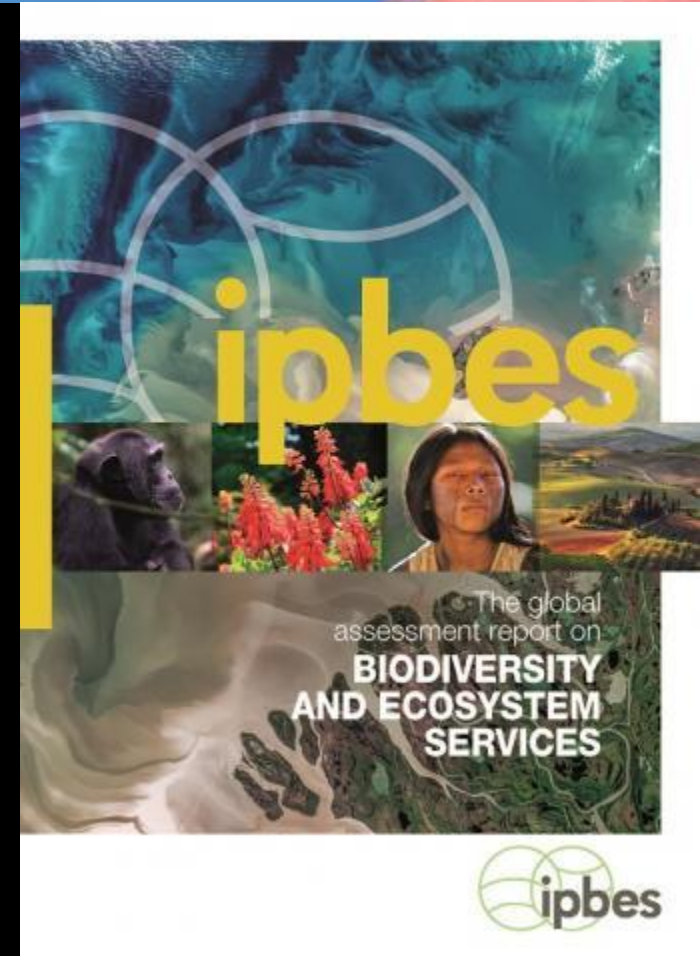
- Atmosfærens CO₂ har snart 420 ppm, restkapasiteten opp til 1.5 °C = 580 Gt CO₂ = < 10 år
- Verdens dyrestand er redusert med 68 % i siden 1970. Vektforhold mellom pattedyr: mennesker 36%, husdyr: 60%, ville dyr: 4%
- Det globale fotavtrykk: Earth Overshoot Day 2021: 29.07; Earth Overshoot Day 2020: 22.08 – *takket være korona*

Verden går ikke under og noe blir bedre....

- Miljøbevisstheten er bedret
- Renseteknologien er bedret
- Sterkt reduserte utslipp av en rekke miljøgifter
- Noen store seire: Forsuring, ozon, visse miljøgifter
- ... men noe blir verre: klima, mangfold og andre miljøgifter...

IPCC og IPBES

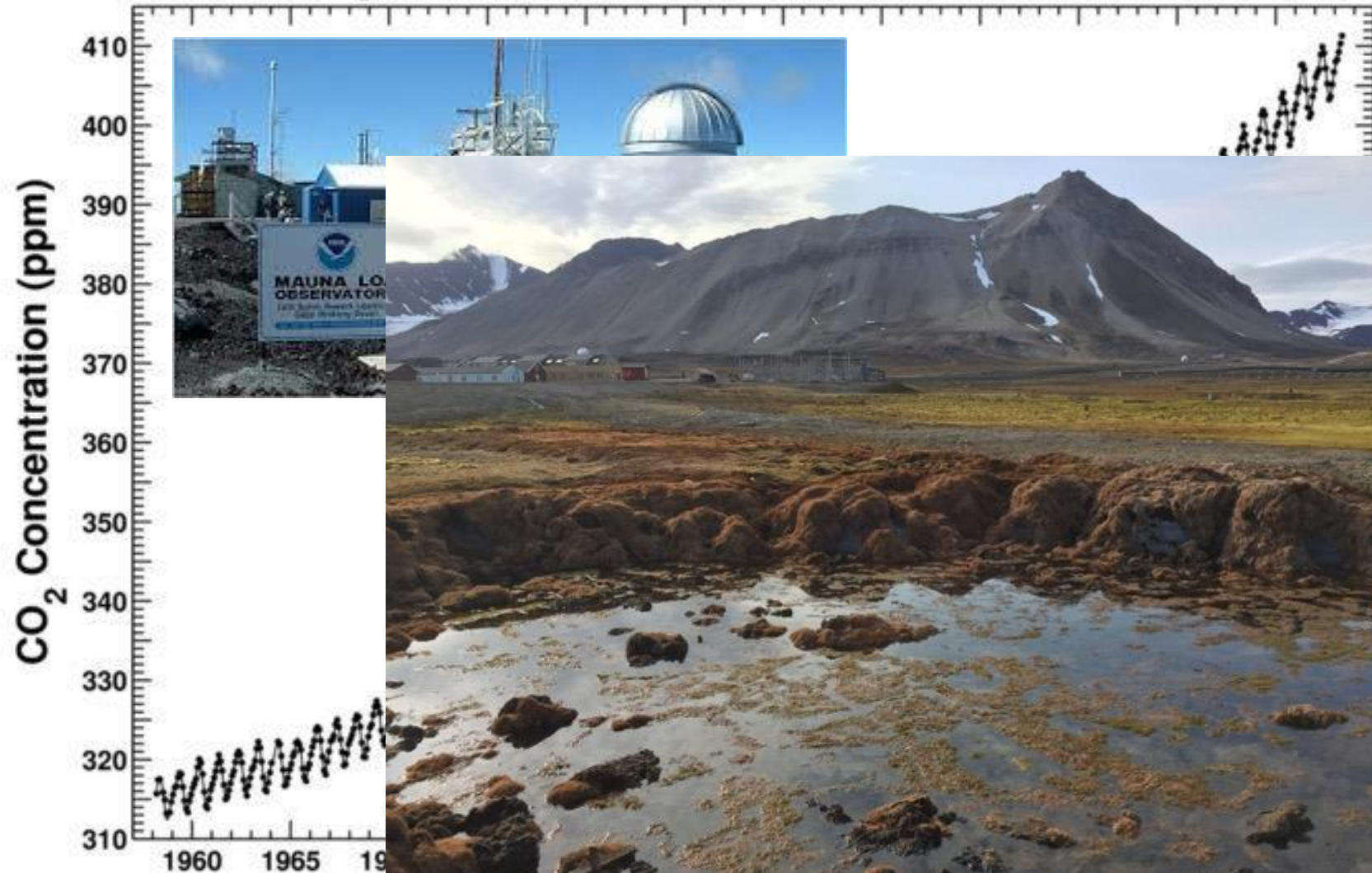
- Verden er varmere enn den har vært på 125 000 år, CO₂ høyest på 2 millioner år, vi passerer 2 grader om 30 år – med dagens kurs. Mer ekstremere: hetebølger, brann, flom...
- Dette dreier seg om *både* klima og naturtap, og vårt forbruk er grunnleggende årsak til begge.



Mauna Loa Observatory, Hawaii

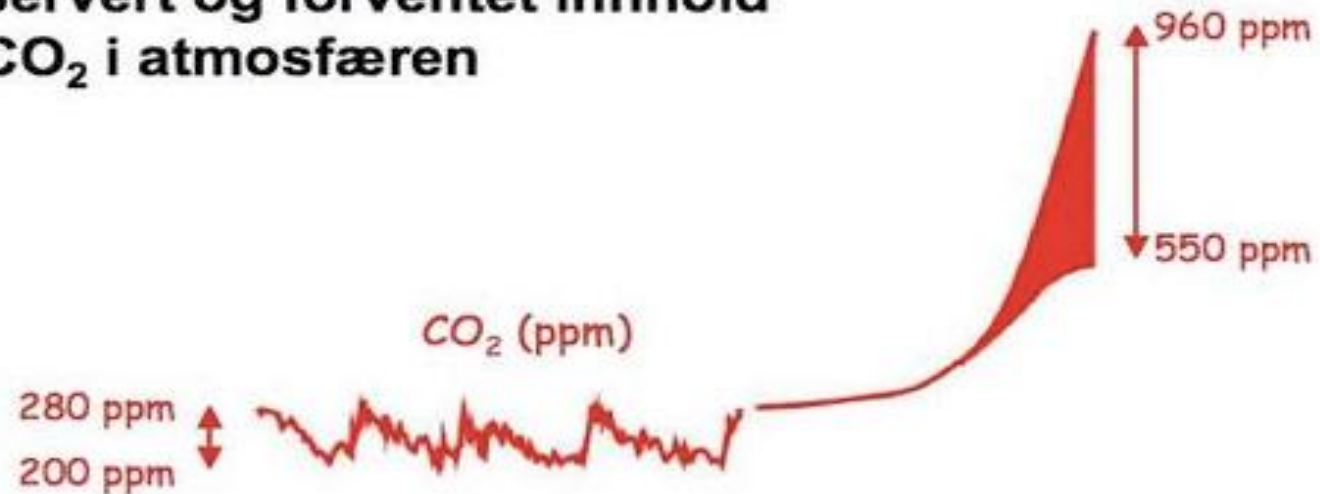
Monthly Average Carbon Dioxide Concentration

Data from Scripps CO₂ Program Last updated June 2018



Inn i ukjent territorium

Observert og forventet innhold av CO₂ i atmosfæren



- I dag: Høyeste nivå på **850.000 år**
 - År 2100: Høyeste nivå på opptil **20 millioner år**
- Økningen skyldes i hovedsak forbrenning av kull, olje og gass**

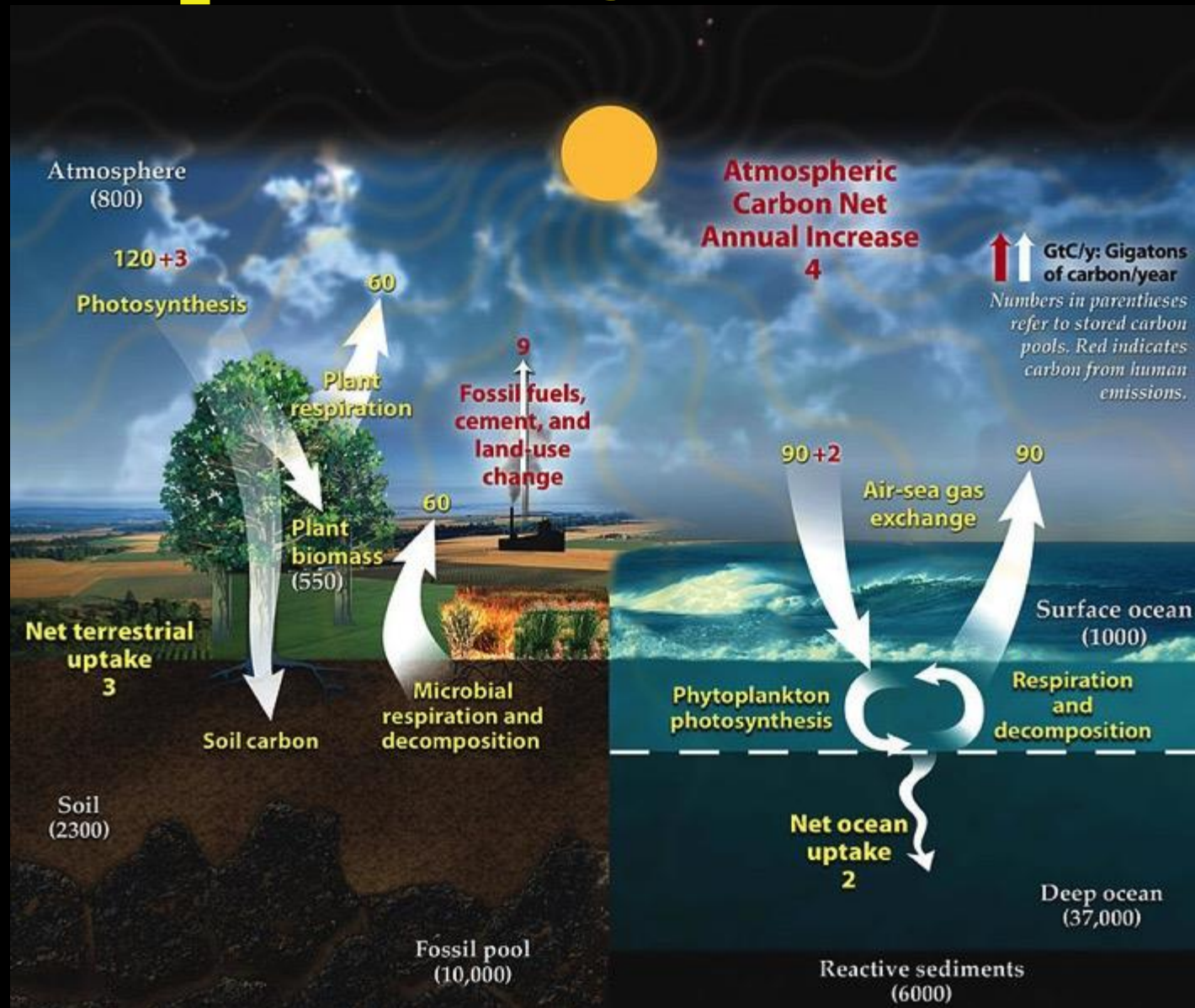
850,000 år

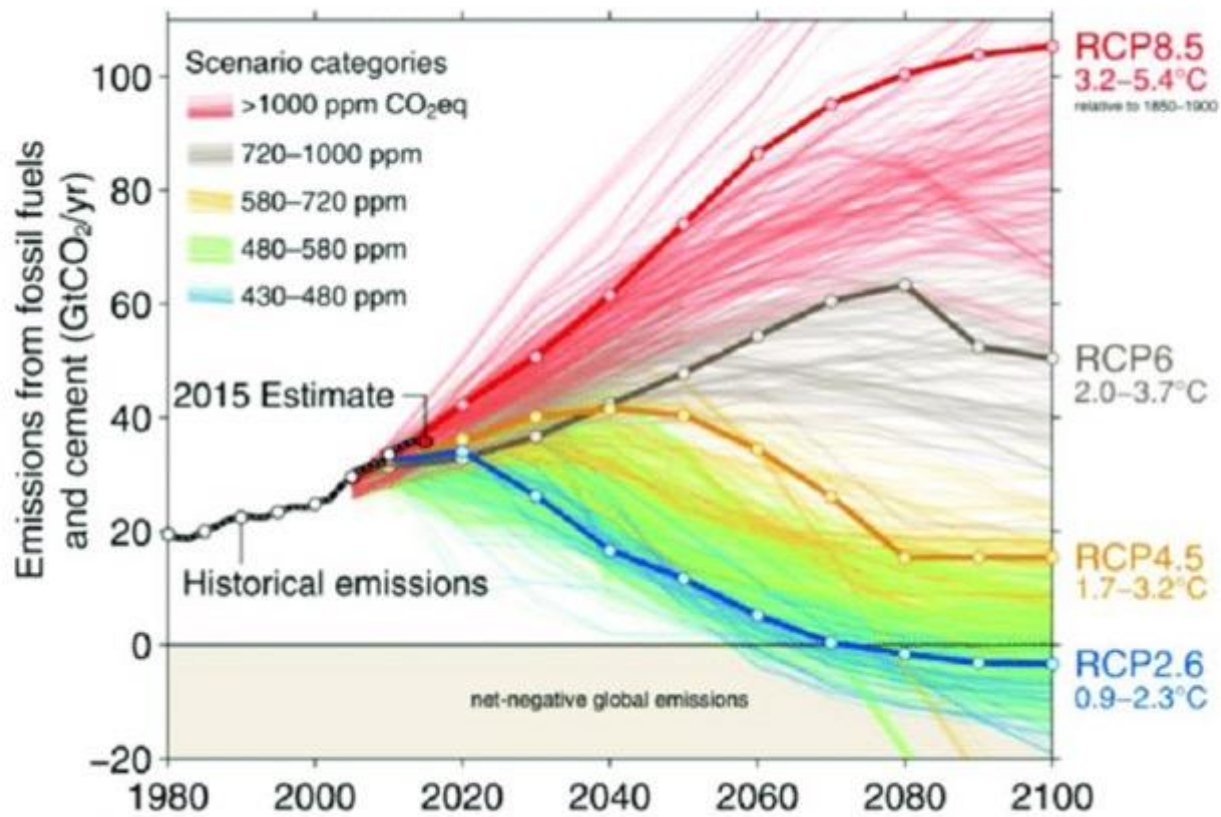
1850

2006

2100

CO₂, klima og økosystemer

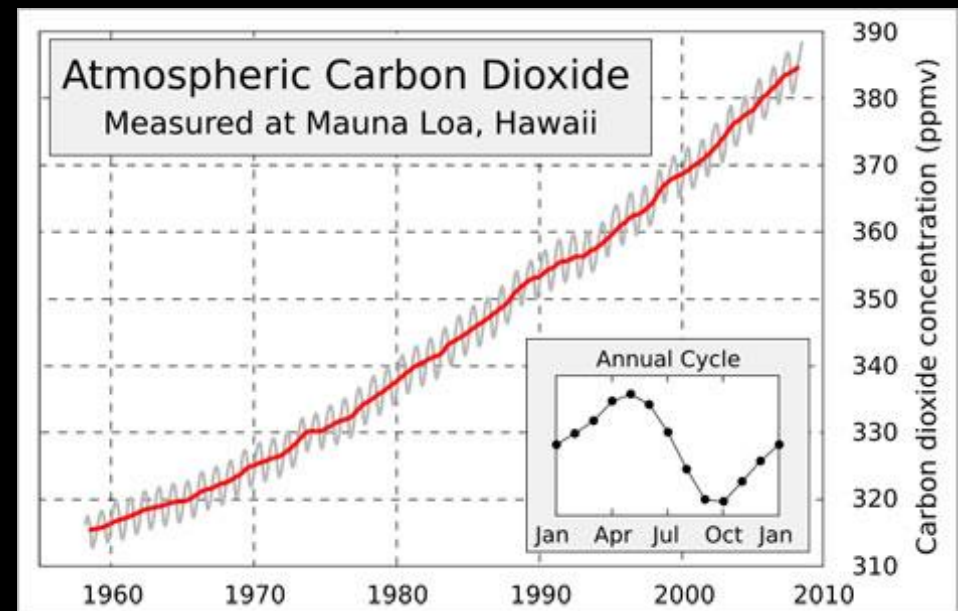




Kunnskap siden 1962

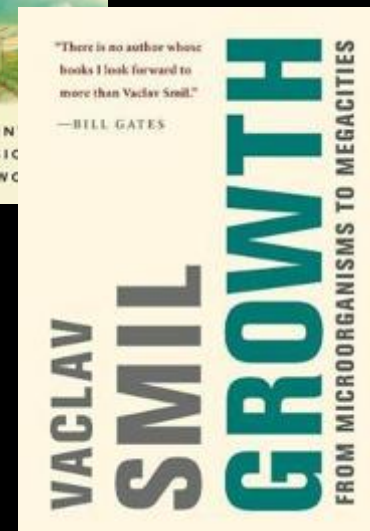
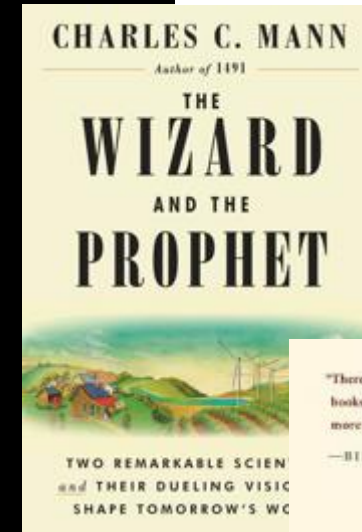
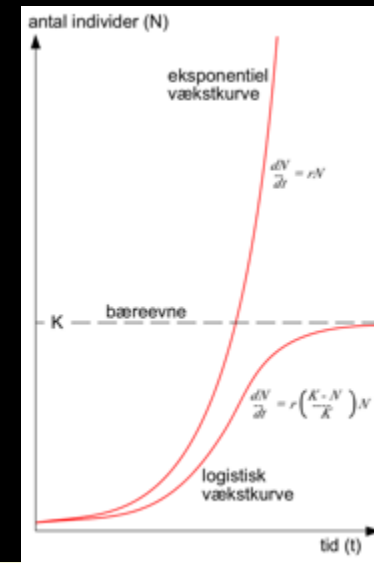
– men laaangsom
prosess....

- Kunnskapsmangel
- Ideologisk motstand
- Vi vil ikke vite...
- Rasjonalisering av egen atferd
- Shifting baselines
- Vi er ikke evolvert for langsiktighet



Forbruk, vekst og resirkulering

- Problemene er knyttet til vekst – kan vi også vokse oss ut av problemene?
- Hvor reelt er *frikobling*?
- Grønn vekst må ikke «bare» dreie seg om CO₂, men også begrensede ressurser og natur
- Næringslivet som veivisere?



Plast

Polymerkjemiens velsi



Resirkulering og byggenæring



- Arkitektur og byutvikling legger de fysiske rammene for samfunnet. Samtidig står byggebransjen for 40% av verdens klimautslipp.
- Utslipp fra bygg: 9 % av verdens CO₂-utslipp
- Betongindustrien må tenke nytt (og gjør det også)
- Bygg må stå 100 og ikke 30 år, og rehabiliteres
- Oppvarming – og i økende grad avkjøling krever nye byggematerialer

Noen bidrar mer enn andre...

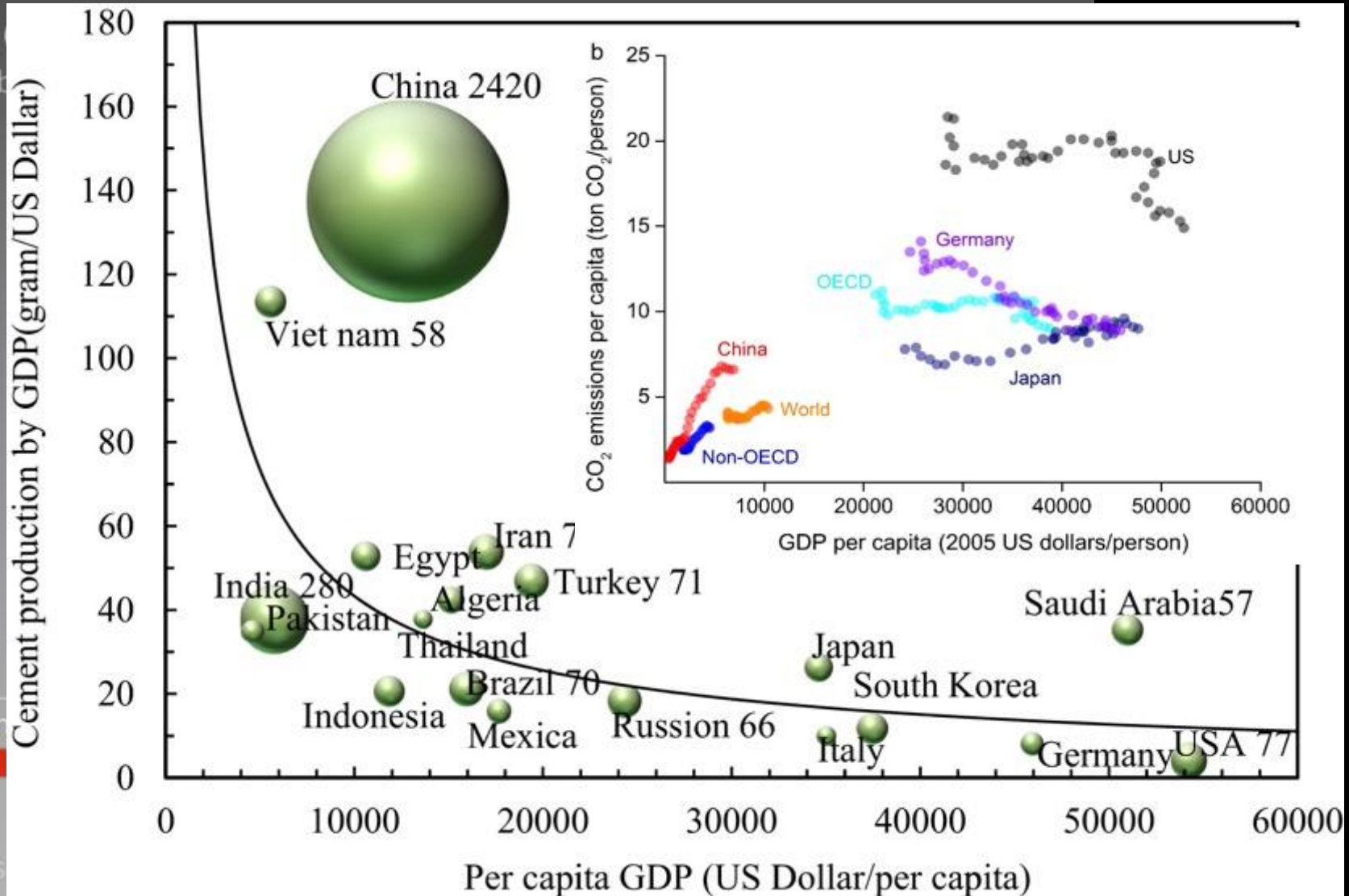
China's
Share of glob

8%

China



@StatistaCharts



Elektronikk, ute av øye....



“Det grønne skiftet” – nye krav til gjenbruk og resirkulering



Solidaritet i tid og rom

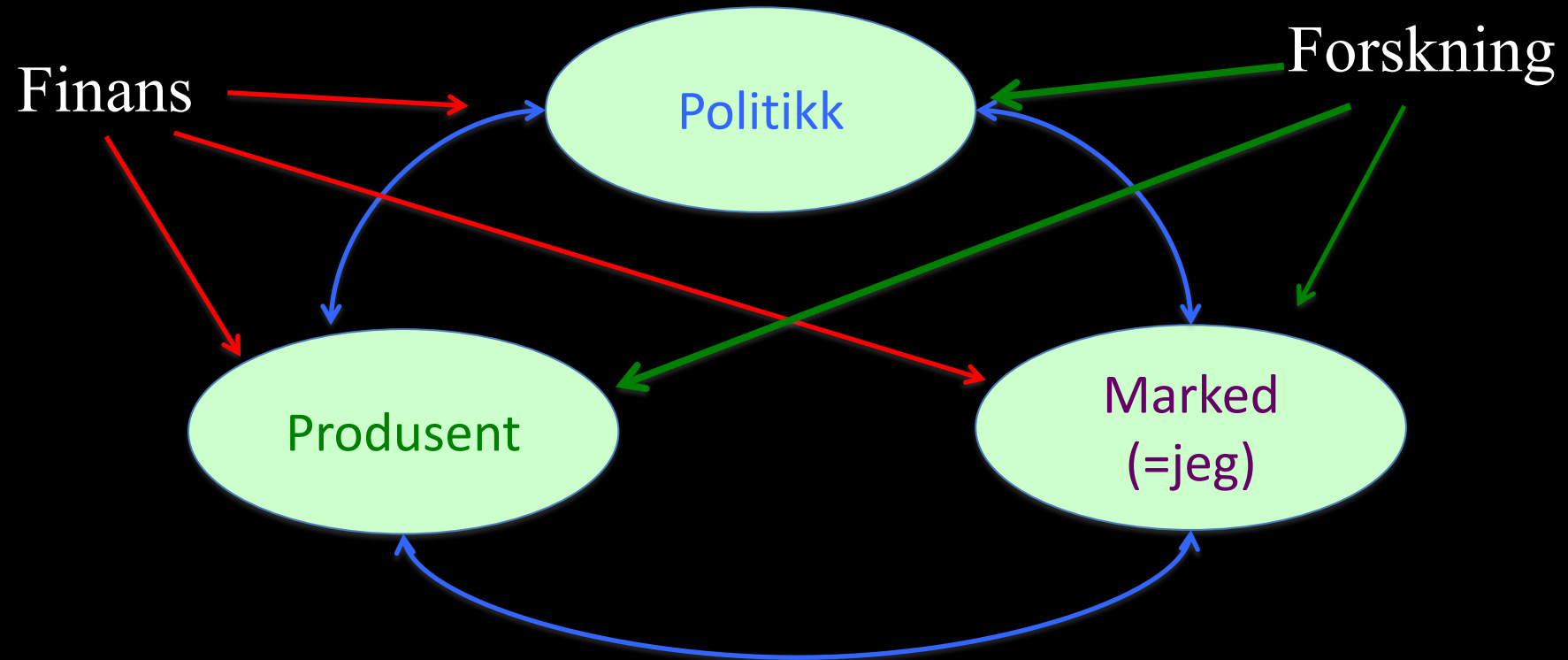
Vi er empatiske og naturlig solidariske innefor et “vi”, men hvordan kan dette utvides til “de”?

Solidaritet med de mange ufødte – hvordan tenke langsiktig i en kortsiktig verden?

De fleste tenker “framtid” som 15-20 år



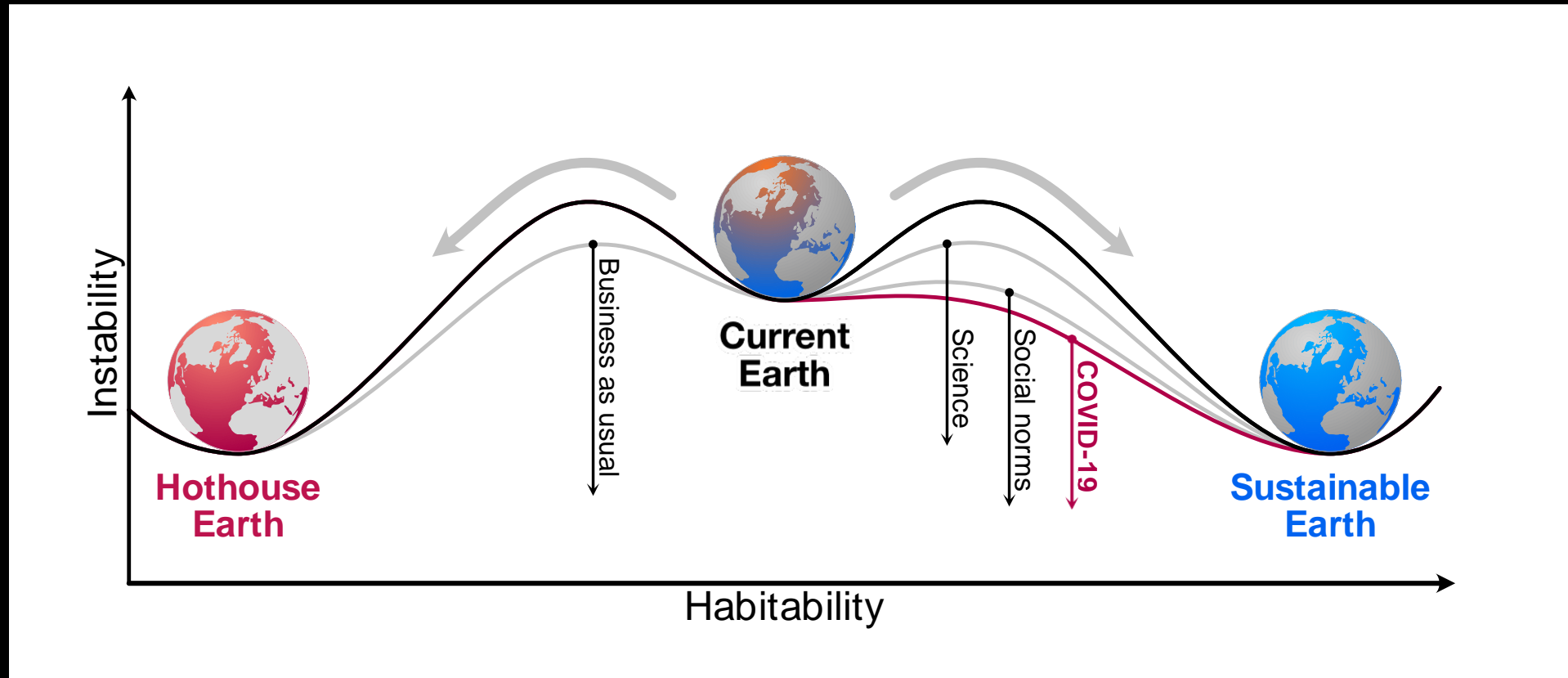
Hvor ligger løsningene?



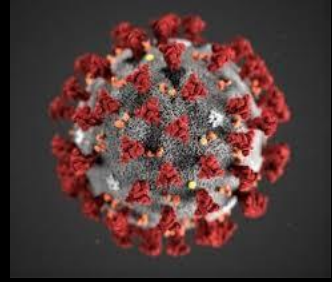
Sosiale vippepunkter



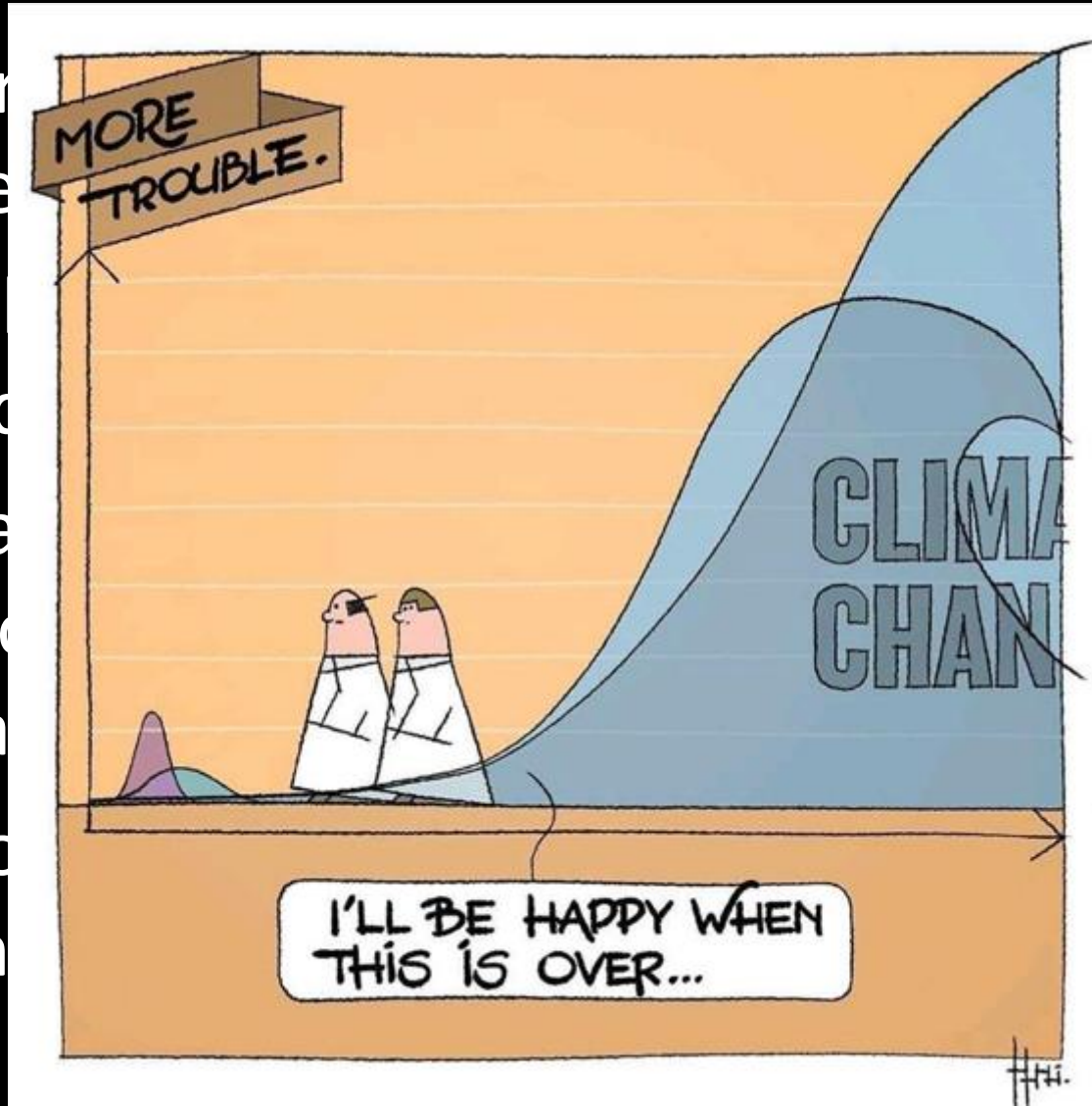
Et Corona-vippepunkt?



Post-Corona: The day after tomorrow...



- Hvorfor Corona-krisen?
- Vi vil leve mindre
- Vi kan ikke kulle og avkalle
- Til fordel for mennesket



Corona-
sen?
reise
og bedre liv
mien på
rgang til et
ologisk og



**The Greatest
Threat to Our
Planet is the
Belief That
Someone Else
Will Save it**