

Har vi en klimakrise?

Øystein Sjølie skriver at klimaendringene er reelle, men at virkningene er betydelig mindre enn en får inntrykk av. Han fremhever at fossilt brensel har spilt en avgjørende rolle for fremgangen velstand. Ingen er vel uenig i dette, selv om en del av utviklingen han beskriver bygger mer på gjetninger enn solid statistikk. Dette er uansett ikke noe argument for at fortsatt bruk er ufarlig.

Det er ikke bare miljøorganisasjoner som avarer om klimakrisen. World Economic Forum har nylig utgitt «The Global Risk Report, 2020». For første gang kommer miljøproblemer som svikt i bekjempelse av klimaendringer og ekstremvær, øverst på lista.

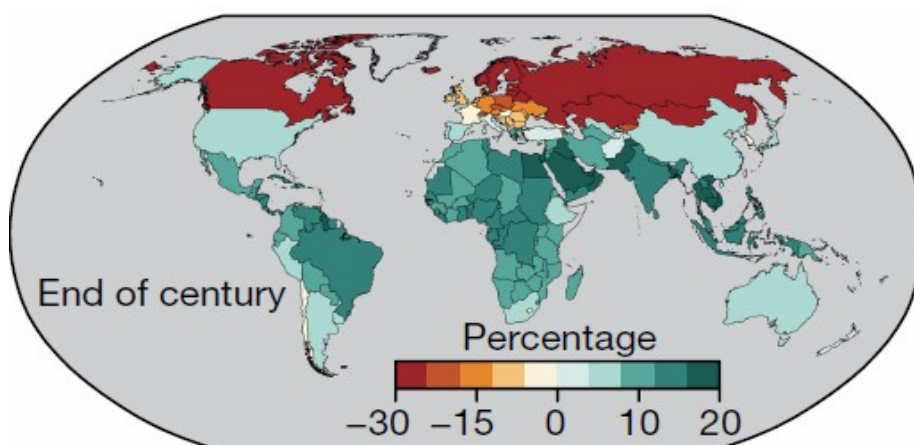
http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf

Det er viktig å huske at oppvarmingen varierer, f. eks. har oppvarmingen i Arktis vært omtrent det dobbelte av gjennomsnittet, og generelt er oppvarmingen over land betydelig større enn over hav. Jeg tror ikke folk som var utsatt for skogbrannene i Australia, eller som opplever hetebølger opp mot 50 grader, avfeier klimaproblemene med at BNP globalt ikke påvirkes så mye.

Hva sier økonomene

Sjølie sier at økonomene er nokså samstemte om at en global temperaturøkning på rundt 3 grader vil ha liten virkning på BNP. I virkeligheten har økonomene hatt svært ulikt syn på dette i alle fall siden Nicholas Stern publiserte «The Economics of Climate Change: The Stern Review» i 2006. I februar 2016 publiserte Stern en artikkel i Nature med tittel “Current climate models are grossly misleading”. I ingressen heter det: “ Nicholas Stern calls on scientists, engineers and economists to help policymakers by better modelling the immense risks to future generations, and the potential for action.” <https://www.nature.com/news/economics-current-climate-models-are-grossly-misleading-1.19416>

Et par studier publisert i 2018 gir også et annet bilde enn det Sjølie presenterer. En av disse fant at det er 75% sannsynlighet for at verden tjener på å begrense oppvarmingen til 1,5 °C istedenfor å la den fortsette til 2°C. Figuren viser prosent endring i BNP per person dersom den globale temperaturstigning begrenses til 1,5°C sammenliknet med en stigning på 2°C. Land med blå fargetoner kommer økonomisk bedre ut dersom temperaturøkningen begrenses til 1,5°C. For land med brun/rød fargetoner er det ikke noen fordel med så store utslippsreduksjoner. Nettopp fattige land, som Sjølie hevder han bekymrer seg om, kommer svært dårlig ut dersom temperaturstigningen blir 2 grader sammenliknet med 1,5 grader.



Burke et al., 2018. Large potential reduction in economic damages under UN mitigation targets. Nature 557, 649 – 553. <https://www.nature.com/articles/s41586-018-0071-9>

Noe av det samme finner Ricke et al. 2019. Country-level social cost of carbon. <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0282-y/>

Også en nylig norsk studie av blant andre Henrik Sætness (Statkrafts Lavutslippsscenario) har en liknende konklusjon. Han skriver at omstillingskostnaden mot en 1,5-graders verden er langt lavere enn kostnadene ved klimaendringene. <https://www.polyteknisk.no/wp-content/uploads/2019/10/Henrik-Sætness-i-Polyteknisk-Forening-20191023.pdf>

Min skepsis til økonomiske modeller stammer også fra egne erfaringer da jeg arbeidet med luftforurensninger og sur nedbør. Økonomiske beregninger av kostnader viste seg senere å være alt for høye. I dag ser vi at priser på fornybar energi har falt mye raskere enn en trodde.

Det er også verdt å merke seg at artikkelen av Matthew E. Kahn, som Sjølie legger stor vekt på, bare har temperaturdata fram til 2014. De får altså ikke med de fem varmeste årene (2015 – 2019) siden en startet med instrumentelle målinger.

Det er de rike som må redusere utslippene

Sjølie skriver: “Utslippene av klimagasser er knyttet til energibruk med store positive konsekvenser for mennesker over hele verden. Derfor er det så vanskelig å kutte utslippene.»

Han prøver å fremstå som forsvarer av fattige land, men, som vi har sett, er det nettopp disse som tjener mest på at temperaturendringen begrenses. Dessuten er det ikke disse landene som må kutte sitt bruk av fossilt brensel i første omgang. Klimaforskeren Kevin Anderson uttalte seg om dette i et intervju i desember 2018. Intervjuet er gjengitt med overskriften «Climate Scientist: World’s Richest Must Radically Change Lifestyles to Prevent Global Catastrophe». Han sier at dersom den tiendedelen av verdens befolkning som har høyest karbonfotavtrykk reduserer dette til gjennomsnittet for Europa, vil de globale utslipp reduseres med en tredel.

https://www.democracynow.org/2018/12/11/scientist_kevin_anderson_worlds_biggest_emitters

Hva sier FNs klimapanel (IPCC)

Sjølie refererer til IPCC rapporten «Global Warming of 1.5°C» fra 2018. Han unnlater imidlertid å nevne resultater som passer dårlig med hans syn. For eksempel står det om biodiversitet:

- Risiko for lokale artstap, og følgelig for utryddelse, er mye mindre i en 1.5°C enn i en 2°C varmere verden.
- Antall arter beregnet å miste over halvparten av sine klimatiske egnede områder ved global oppvarming på 2°C (18% av insektene, 16% av plantene, 8% av virveldyrene) beregnes redusert til 6% av insektene, 8% av plantene og 4% av virveldyrene ved 1.5°C.

Det er ingen enkel måte å få verdien av slikt artstap inn i en økonomisk modell.

Når det gjelder jordbruk konkluderer rapporten med at samlet tyder resultater av studier av virkninger av endringer i temperatur, nedbør, CO₂-konsentrasjon og ekstremvær på at en global oppvarming på 2°C fører til større tap av globale avlinger og næringsverdi enn en global oppvarming på 1,5°C.

Vippepunkter

Når den globale temperaturen stiger over en viss verdi, kan det sette i gang prosesser som i praksis er irreversible. Mest omtalt er smelting av Grønlands innlandsis. Det er sannsynlig at vi ligger nær, eller

kanskje allerede har nådd, terskelverdien. Andre eksempler er tining av permafrost og skogdød i Amazonas. En nylig oversikt er gitt av Lenton og medarbeidere med den tankevekkende tittelen "Climate tipping points — too risky to bet against». Slike prosesser er vanskelig å behandle på en god måte i økonomiske modeller.

https://www.nature.com/articles/d41586-019-03595-0?fbclid=IwAR0axCO7TmkJ34bprB2948XqNQUXPr8tMX4VZjz4AC6dm_f7uvH37hUSMQo

Sluttkommentarer

Min erfaring tilsier at økonomer sjelden leser naturfaglige artikler og heller ikke velrennomerte tverrfaglige tidsskrifter som Nature og Science. Det bør de kanskje begynne med. Her skal jeg ta med noen setninger fra ledere i Nature.

Den beste politiske løsningen synes å være å underordne all annen politikk – nasjonal og internasjonal – målet om å stabilisere jordas klima. (27 sept., 2018)

Å redusere karbonutslippene betyr å ta smertefulle avgjørelse: stoppe nye investeringer i leting etter og produksjon av fossilt brensel, og så stenge eksisterende anlegg. Det vil ikke bli lett, men det må sies. (26 april 2018)