

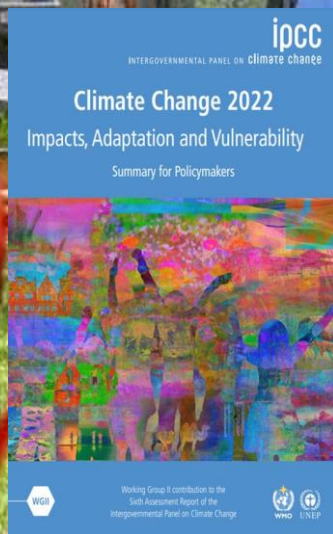
Climate Change Conference Sharm-el-Sheikh november 2022



Biodiversity Conference Montreal desember 2022



IPCC Assessment Report 6



Det settes gode mål – men mye «regndans»?

- **COP3 Kyoto-protokollen (1997)**

- Konkrete tall og tidsfrister for kutt i klimagassutslipp for industriland
- Utviklingsland er ikke forpliktet til å kutte i klimagassutslipp
- Mulig for landene å handle med klimakvoter.



- **COP15 Copenhagen Accord (2009)**

- Ingen ny og mer forpliktende erstatning for Kyoto-protokollen
- Industriland forpliktet til utslippsmål innen 2020
- Industriland enige om å mobilisere USD 100 mrd årlig innen 2020 for klimatiltak i sør
- Enighet om regler for skogplanting og skogplantingsprosjekter i utviklingsland



- **COP16 Cancun (2010)**

- Formaliserte **2 °C målet** om å redusere oppvarming tilsvarende



Mindre «regndans» - mer konkretisering

- **COP21 Paris-avtalen (2015)**

- ALLE land forplikter seg til å
 - kutte utslipp
 - utarbeide nasjonale utslippsmål (NDC's)
- Det skal ikke bli mer enn 2 grader varmere, og helst ikke mer enn 1,5
 - *For å begrense oppvarmingen til 1,5 grader må globale utslipp kuttes med om lag 45 prosent fra 2010 til 2030, og nettutslippene må være null innen 2050 (IPCC)*



- **COP26 Glasgow Climate Pact (2021)**

- Stole på vitenskapen
 - **2021** : IPCC Working Group 1: The Physical Science Basis
- Doble bistand til klimatilpasning innen 2025
 - Løftet fra tidligere på 100 mrd dollar pr år ikke innfridd
- Global oppvarming skal stanse på 1,5 grader
- Enighet om system/regler for kvotehandel
 - Forhindre dobbelttelling
- Melde inn mål for utslipp i tråd med 1,5 – 2 gr. målet
- «Fase ned» bruk av kullkraft
 - Fossil energi omtalt for første gang på COP
- «Fase ut» «ineffektive subsidier» – gradvis nedtrapping



COP27: Sharm-el-Sheikh

2021 : IPCC Working Group 1: The Physical Science Basis

- 1,5-gradersmålet består
- Opprette fond for å finansiere «tap og skade».
 - Nytt klimafond (Global Shield-initiativet) med midler til 58 fattige land.
- 197 land gjentar avgjørelse om å fase ned kull, men sluttokumentet nevner verken olje eller gass.
- Fremme fornybar energi og lavutslippsenergi
 - Inkl. karbonfangst- og lagring og kjernekraft
 - mange mener også at det kan inkludere naturgass
- EU øker klimakuttene til 57 % innen 2030.
- USA og Kina har gjenopptatt klimasamtaler.
- Norge gir 100 millioner til klimautsatt matproduksjon.
- Flere land vil bekjempe utslipp av metan, noen land med avtale om 30 % kutt.
- Gjenoppta regnskogsatsingen.
- Norge og USA med felles initiativ for grønn, utslippsfri skipsfart.



Nationally Determined Contributions (NDCs) for 2030, progress since COP26 in Glasgow has been woefully inadequate.

NDCs submitted since COP26 take only 0.5 gigatonnes of CO₂ equivalent greenhouse gas emissions (GtCO₂e), less than one per cent, off projected global emissions in 2030

Espen Barth Eide: «Regelboka fra Parisavtalen er nå komplett.»

«Olje- og gassinteresser var sterkt representert på klimatoppmøtet i år og det kan ha påvirket utfallet», sier CICEROs kommunikasjonsdirektør Christian Bjørnæs som fulgte slutt-spurten i forhandlingene fra Sharm el-Sheikh.

Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GBF)



- **Restore 30 % degraded ecosystems** globally (on land and sea) by 2030
- **Conserve and manage 30 %** areas (terrestrial, inland water, and coastal and marine) by 2030
- **Stop the extinction** of known species, and by 2050 reduce tenfold the extinction risk and rate of all species (including unknown)
- Reduce **risk from pesticides by at least 50 %** by 2030
- Reduce **nutrients lost to the environment by at least 50 %** by 2030
- Reduce **pollution risks and negative impacts of pollution from all sources by 2030** to levels that are not harmful to biodiversity and ecosystem functions
- **Reduce global footprint of consumption by 2030**, including through significantly reducing overconsumption and waste generation and halving food waste
- **Reduce the rate** of introduction and establishment of **invasive alien species** by at least 50 % by 2030
- **Mobilisation of finance** for biodiversity from all sources, domestic, international – both public and private - mobilising at least **USD 200 billion per year** by 2030.
- It also addresses, with the commitment to identify by 2025 and eliminate by 2030 a total of **at least USD 500 billion per year of subsidies harmful to biodiversity**

IPCC Assessment Report 6

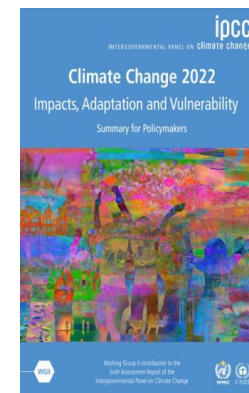
2023

IPCC AR6 Headline Statements from the Summary for Policymakers

- 1. Human-induced global warming of 1.1 degrees C has spurred changes to the Earth's climate that are unprecedented in recent human history.
- 2. Climate impacts on people and ecosystems are more widespread and severe than expected, and future risks will escalate rapidly with every fraction of a degree of warming.
- 3. Adaptation measures can effectively build resilience, but more finance is needed to scale solutions.
- 4. Some climate impacts are already so severe they cannot be adapted to, leading to losses and damages.
- 5. Global GHG emissions peak before 2025 in 1.5 degrees C-aligned pathways.
- 6. **The world must rapidly shift away from burning fossil fuels — the number one cause of the climate crisis.**
- 7. **We also need urgent, systemwide transformations to secure a net-zero, climate-resilient future.**
- 8. Carbon removal is now essential to limit global temperature rise to 1.5 degrees C.
- 9. **Climate finance for both mitigation and adaptation must increase dramatically this decade.**
- 10. Climate change — as well as our collective efforts to adapt to and mitigate it — will exacerbate inequity should we fail to ensure a just transition.

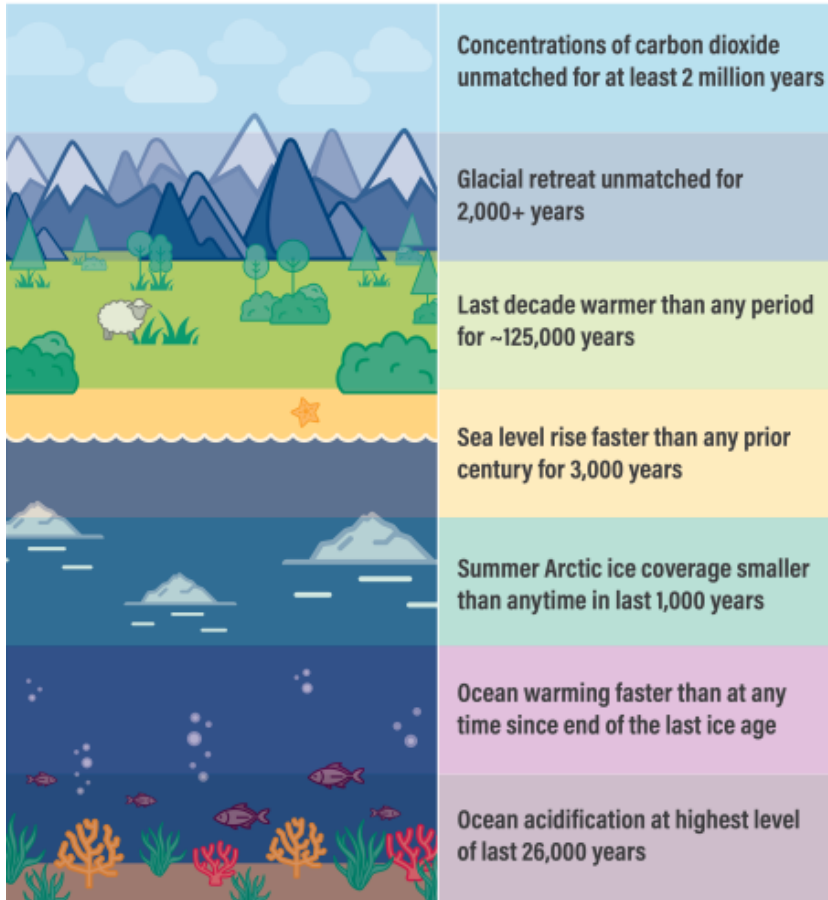
→ **Urgent climate action can secure a liveable future for all**

- We are set to pass the 1.5°C threshold by 2040
- Humans are the main drivers of climate change
- **We need to take notice of methane levels**
 - highest for 800,000 years
- **We are close to reaching irreversible tipping points**
 - Forests could start to die
 - Sea levels will continue to rise



IPCC Assessment Report 6

Evidence of global warming already underway



Source: IPCC AR6.
230015

 WORLD RESOURCES INSTITUTE

→ Limiting global temperature rise to 1.5 degrees C (2.7 degrees F) is still possible, but only if we act immediately.

→ As the IPCC makes clear, the world needs to peak GHG emissions before 2025 at the very latest, nearly halve GHG emissions by 2030 and reach net-zero CO2 emissions around mid-century, while also ensuring a just and equitable transition.

We'll also need an all-hands-on-deck approach

Hvorfor går det så sent??

Fornektelser og dilemmaer

- Fornektelser og manglende forståelse av fysiske og naturgitte fakta
 - Global warming is a total, and very expensive, hoax! — Donald J. Trump (2013)
 - "The concept of global warming was created by and for the Chinese in order to make US manufacturing non-competitive." (Trump, 2018)
 - Klimafornektelse fra akademia
 - Naturlige endringer pga. Solen er årsaken!
 - "End time"-tro
 - 4 av 10 Americans (39%) tror vi lever i "the end times"
- "Fangenes dilemma" og tillit nasjonene imellom
 - Hvorfor skal vi kutte dyrt, når vi ikke tror at andre gjør det?
<https://www.americanprogress.org/article/climate-deniers-117th-congress/>
- "Almenningens tragedie"
 - Naturen er et felles gode, men ødelegges når alle forbruker uhemmet
 - Atmosfæren og havet er for alle, men misbrukes som "søppelkasse"
- Dilemma natur vs. økonomiske interesser
 - Motorvei over Lågendeltaet
 - Gruveslam i Repparfjorden
 - Energikrise og vindmøller
 - Oppdyrking av myr
- Shifting Baseline Syndrome (endringsblindhet)
 - Langsomme endringer
 - Nye generasjoner har nye referansepunkt

139 elected officials in the 117th Congress, including 109 representatives and 30 senators, who refuse to acknowledge the scientific evidence of human-caused climate change.

Utslipp fra dyrket myr utgjør ca. 3,5 tonn CO₂-ekvivalenter/dekar.

<https://www.nibio.no/tema/miljo/tiltaksveileder-for-landbruket/klimagassutslipp/myr-og-klimagasser>

Tåkelegging og egosentrisme

- Veike utsagn fra vitenskapelig hold
 - Opprinnelig for stor vekt på usikkerhet i klimamodellene
- Språkbruk som tåkelegger
 - «Klimakur»
 - «Løse klimaproblemet»
- Særinteresser/oljelobbyen
 - Exxon visste allerede i 1977
- Teknologi skal ordne opp
 - Geoengineering
 - Carbon Capture and Storage (CCS)
 - Direct air capture (Dac)
- Ulikhetene i verden
 - “The poorest half of the global population barely owns any wealth at all, possessing just 2 % of the total. In contrast, the richest 10 % of the global population own 76 % of all wealth.”
 - Motstand mot å dele på verdier og ressurser
- Lineær tankegang
- Andre «viktigere ting» tar oppmerksomheten
 - Økte priser (lånerenter, matvarer,..)
 - Krig og uro i verden
 - Energikrise

“Between 1977 and 2003, excellent scientists within Exxon modelled and predicted global warming then spend the next couple of decades denying that very climate science.”

<https://news.harvard.edu/gazette/story/2023/01/harvard-led-analysis-finds-exxonmobil-internal-research-accurately-predicted-climate-change>

“Exxon spent more than \$30 million on think tanks that promote climate denial”

https://en.wikipedia.org/wiki/ExxonMobil_climate_change_denial

Geoengineering og IPCC

IPCC Special Report on global warming at 1.5 above pre-industrial (SR1.5)

- C1.4. Solar radiation modification (SRM) measures are not included in any of the available assessed pathways.
- Although some SRM measures may be theoretically effective in reducing an overshoot, they face large uncertainties and knowledge gaps as well as substantial risks, institutional and social constraints to deployment related to governance, ethics, and impacts on sustainable development.
- They also do not mitigate ocean acidification. (medium confidence).

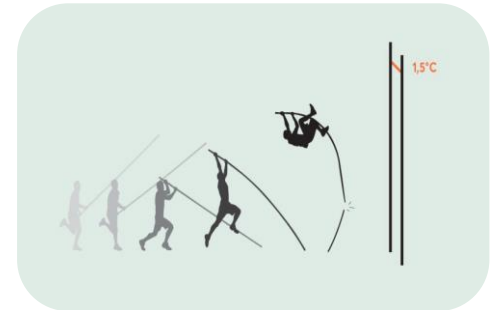
https://www.geoengineeringmonitor.org/2018/11/ipcc_clara_land_use/

Hvor står vi nå, da ...

.. etter alle disse COP'er og IPCC-rapporter?

Tre «kardinalproblemer»

- The world's wealthiest 1 per cent emit more than twice the emissions of the poorest half combined.
- To limit global temperature rise to below 2°C aiming for 1.5°C, as promised in the Paris Agreement, countries must cut 30 gigatonnes of GHG emissions annually by 2030.
- The human population of the world increases by 80 million people every year.
 - This corresponds to a new Egypt or a new Germany every year.



Er det håp?

- De rike landene har lovet å hjelpe de fattige, men pengeoverføringene går tregt
- Alle land er enige om 2 helst 1,5 °C, men gjør ikke nok
- Det er stor sprik mellom lovede kutt og realitetene
- Mye har gått galt i 2022 og globale utslipp fortsetter å øke, men
 - EU møter kriser med klimapolitikk,
 - USA vedtar klimalov,
 - Infrastructure Investment Act inkl. Nature-Based Solutions Roadmap
 - Kina satser stort på fornybar
 - Ny president i Brasil gir nytt håp for regnskogen
- ... og Norge står i spagaten

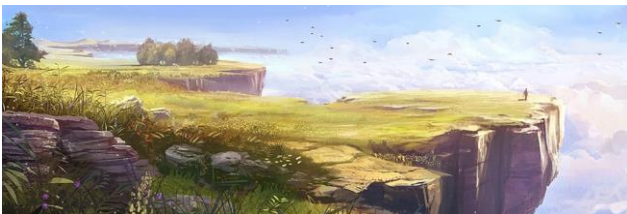
Er det tidsnok

- ❖ I forhold til 1,5? **NEI**
- ❖ For å unngå ekstremvær, etc? **NEI**
- ❖ For å unngå «melt down»!? **KANSKJE**



Foto: Esst, Istock

Mot kanten av stupet



<https://www.gamer.no/artikler/pa-kanten-av-stupet/141818>



Sitter fast i myra



Den som lever, får se ...