



F11. SOK-2011: Bærekraftig utvikling

Politikk for bærekraftig utvikling, DEL 2

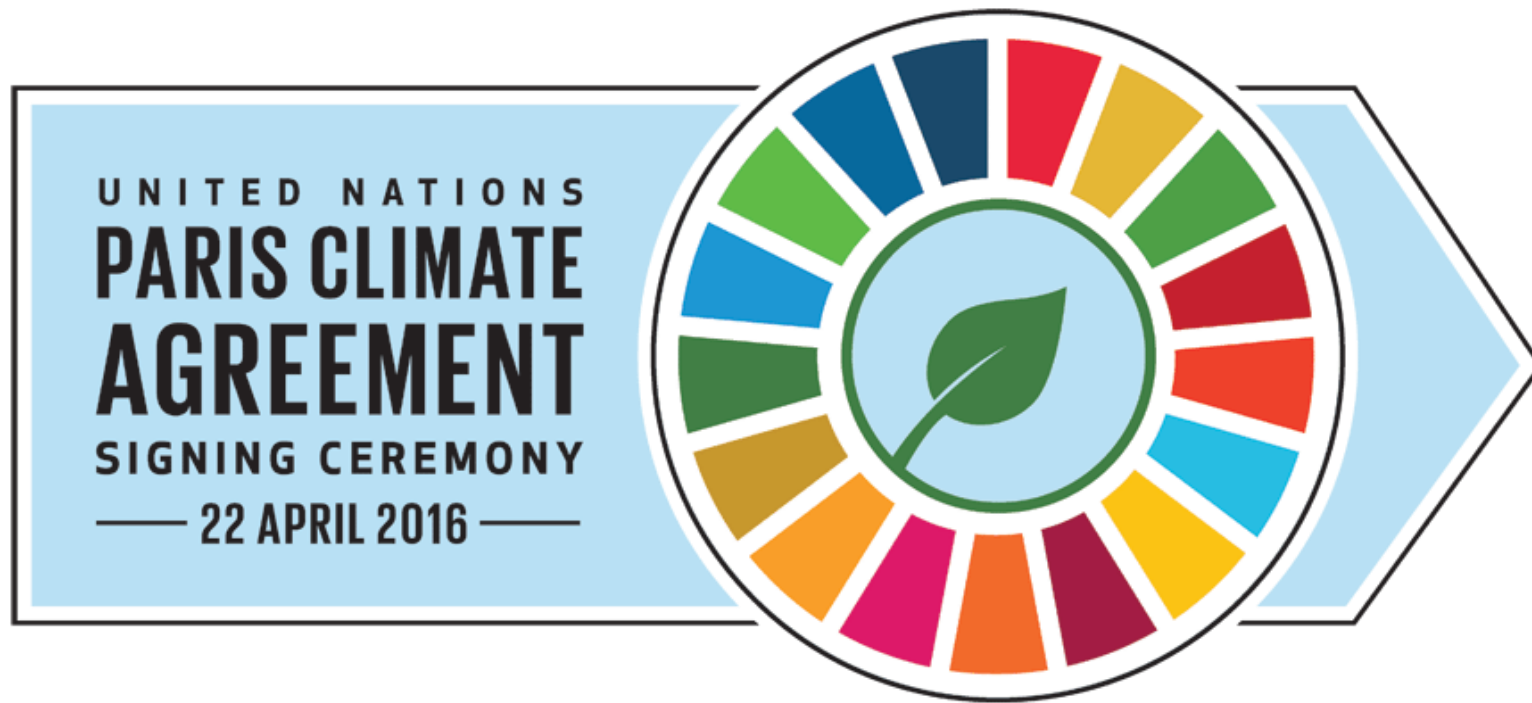
Hess: Kap. 14-15

IPCC climate report 2023



Internasjonalt samarbeid for bærekraftig vekst

Parisavtalen



Internasjonal, juridisk bindende, traktat.

Landene ble enige på FN sin konferanse for klima-endringer (COP21) i Paris den 12. desember i 2015.

Traktaten trådte i kraft 4. november 2016.

Avtalen dekker de fleste klimagassene, men gjelder ikke for internasjonalt fly eller shipping.

Parisavtalen

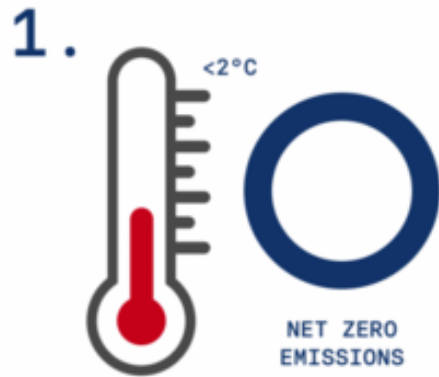
Hvilke land har signert avtalen?

- 194 land + EU
- De deltagende landene slipper ut 98% av all klimagass
- Land som ikke er med: Iran, Libya, and Yemen
- USA gikk ut i 2020 men gikk med igjen i 2021



Parisavtalen

Mål



Begrense gjennomsnittlig global oppvarming til mindre enn 2°C (helst <1.5°C)
Oppnå null netto-utslipp til 2050



Forbedre motstandsdyktigheten (resilience) og tilpasning (adaptation) til effekter av klimaendringene som vi ikke klarer å forhindre



Se til at fattige land får tilgang til finansielle ressurser til å motvirke klimaendringer, og begrense skadene av klimaendringene

Parisavtalen

Hvordan fungerer avtalen?

«Nationally Determined Contributions» (NDC)

- Alle land har forpliktet seg til å lage en nasjonal plan som beskriver de tiltak som landet vil gjennomføre for å redusere og håndtere klimaendringer, og får å hjelpe fattige land til å gjøre det samme.
- Planen skal oppdateres hvert 5. år. Hver plan skal være mer ambisiøs enn den forrige planen var.

Karbonmarkeder

- Landene har rett å redusere sine utslipp «i andre land».
- For å legge til rette for dette, og for å unngå at reduksjoner telles dobbelt, har det blitt opprettet et system for karbonregnskap og handel med ITMOs (International Transferred Mitigation Outcomes) – et globalt karbonmarked.

<https://blogs.worldbank.org/en/developmenttalk/what-will-it-take-establish-new-carbon-markets-under-paris-agreement>

Det finnes ingen mekanisme som tvinger land til å sette spesifikke mål for utslippsreduksjon



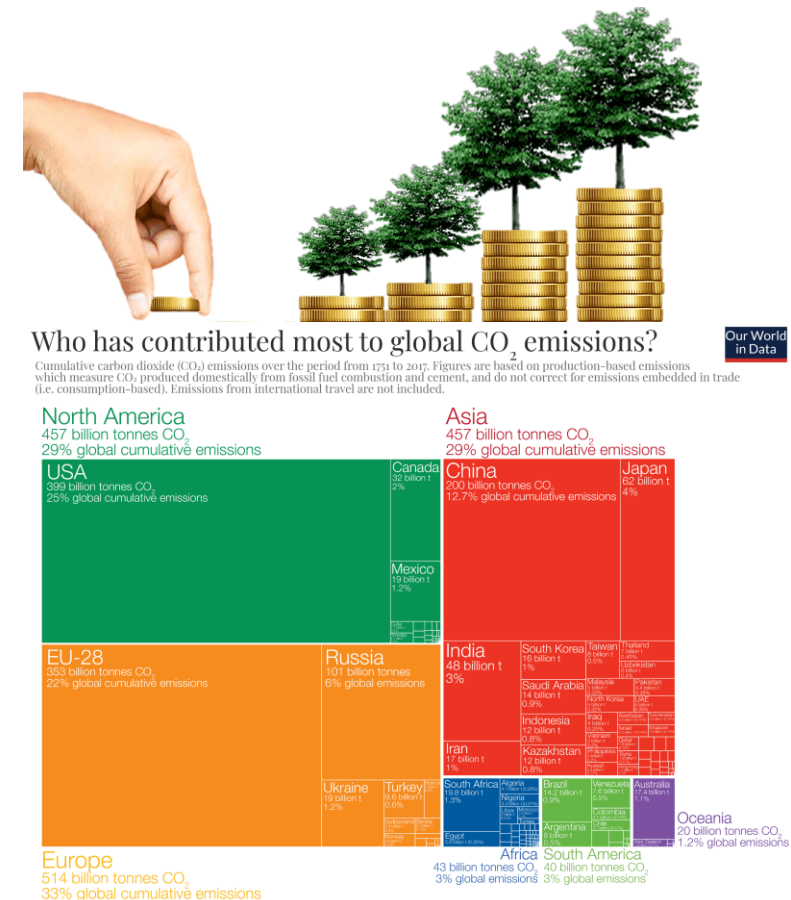
Parisavtalen

Hvordan fungerer avtalen?

Finansiering

Bakgrunn:

- Fattige land trenger økonomisk utvikling for å dekke basis-behov
- Har bidratt relativt lite til utslipp av CO₂. Opplever relativt store konsekvenser av klimaendringer
- Trenger hjelp med finansiering for å kunne få økonomisk utvikling uten alt for store utslipp, og til å håndtere konsekvenser av klimaendringer



- Who has contributed most to global CO₂ emissions?**

Cumulative carbon dioxide (CO₂) emissions over the period from 1751 to 2017. Figures are based on production-based emissions which measure CO₂ produced domestically from fossil fuel combustion and cement, and do not correct for emissions embedded in trade (i.e. consumption-based). Emissions from international travel are not included.

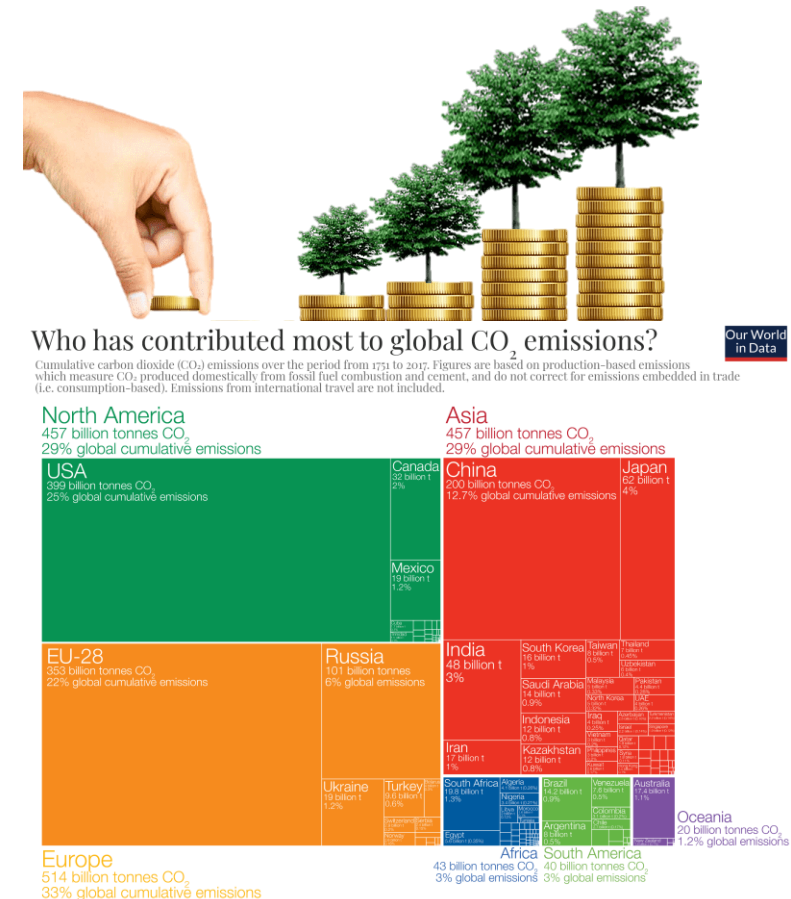
Region/Country	CO ₂ Emissions (billion tonnes)	% of Global Cumulative Emissions
North America	457	29%
USA	399	26%
Canada	32	2%
Mexico	13	1.2%
Asia	457	29%
China	200	12.7%
India	48	3%
Japan	32	4%
South Korea	10	1%
Taiwan	4	0.4%
Saudi Arabia	14	0.9%
Indonesia	12	0.8%
Iran	17	1%
Kazakhstan	12	0.8%
Ukraine	19	1.2%
Turkey	10	0.6%
South Africa	10	0.6%
Brunei	1.2	0.01%
Nigeria	0.8	0.01%
Argentina	0.8	0.01%
Venezuela	7.8	0.5%
Colombia	0.8	0.01%
Australia	7.4	0.5%
Europe	514	33%
EU-28	353	22%
Russia	101	6%
Oceania	20	1.2%

Parisavtalen

Hvordan fungerer avtalen?

Finansiering

- Mesteparten av finansieringen har så langt gått til å redusere utslipp av klimagass. Betydelig mindre midler til å redusere effektene av klimaendringer (adaptation).
 - G7-landene har sagt at de vil bidra med \$240 millioner til en forsikring for klima-risiko, og et varslingsystem for klimarisikoer.
- De største bidragsyterne er: USA, Storbritannia, Japan, Tyskland, Frankrike og Sverige.



Parisavtalen

«Global stocktake» – fungerer avtalen?



COP28

- 28th Conference of the Parties of the
Convention

(20 nov. - 12 des. 2023 i Dubai)

- Første evalueringen av i hvilken grad summen av samtlige planlagte tiltak når opp til kravene for å holde temperaturøkningen under 1-5°C.
- Basert på IPCC rapporten fra 2023



COP28
UAE

Parisavtalen

«Global stocktake» – fungerer avtalen?



Kort oppsummert:

Framskrittene er for små på alle områder

- Reduksjonen av utslipp er ikke forenlig med det som trengs for å forhindre én temperaturøkning over 1.5°C
- Tilpasningen til klimaendringene ligger ikke på det nivået som trengs for å håndtere de klimaendringer som kommer.
- Tilgjengelige **finansielle og tekniske ressurser** er ikke tilstrekkelige for å kunne støtte sårbare nasjoner. **Gapet** mellom hva fattige land trenger, og hva de har tilgang til, øker.



Parisavtalen

«Global stocktake» – fungerer avtalen?



Utslipp

- For å holde temperaturøkningen under 1.5°C trengs at utslippene minker med **43% i 2030** og med **60% i 2035** sammenlignet med 2019
- Vi må oppnå **null-utslipp i 2050**
- Utslipp av klimagass forventes være **5.3% lavere i 2030 enn i 2019, dersom alle land gjør det de sier at de vil gjøre**
- IPCC rapporten viser at mange **land ikke gjør det de sier at de vil gjøre** (slipper ut mer). Det er forventet at utslippene kun vil minke med **2% i 2030 sammenlignet med 2019.**



Parisavtalen

«Global stocktake» – fungerer avtalen?

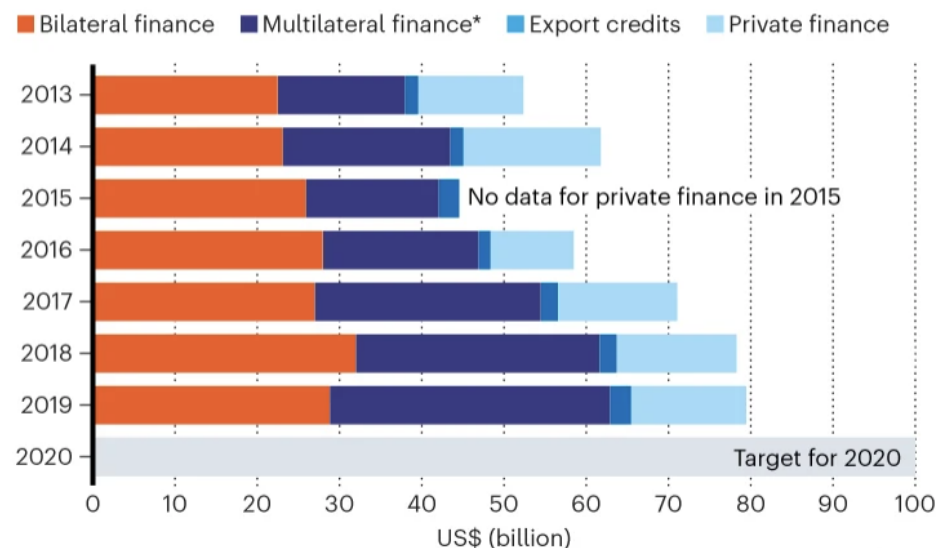


Ressurser til omstilling og reduksjon av klimagass

- Fattige land trenger **387 milliarder USD** årlig for å tilpasse seg og bygge opp motstandsdyktighet
- Det trengs i tillegg **4,300 milliarder USD** årlig til investeringer i ren energi fram til 2030, og **deretter 5,000 milliarder USD** årlig.
- I 2021 bidro rike land med **89.6 milliarder USD**

MISSED TARGET

Rich countries promised developing nations
US\$100 billion a year in climate finance by 2020.



©nature

Parisavtalen

«Global stocktake» – fungerer avtalen?

«Quick, cheap and dirty»

Mange av de tiltakene som har blitt gjennomførte er ikke helt gjennomtenkte

- Ofte fragmenterte og knyttet til en viss sektor og/eller region
- Noen gjør mye, andre gjør ingenting
- Få tenker på sideeffekter i andre sektorer/regioner
- Noen av tiltakene kan til og med **hindre bærekraftig utvikling** (f eks planting av trær på naturlig træ-fri mark, hindring av skogbrann i skog der skogbrann er naturlig)



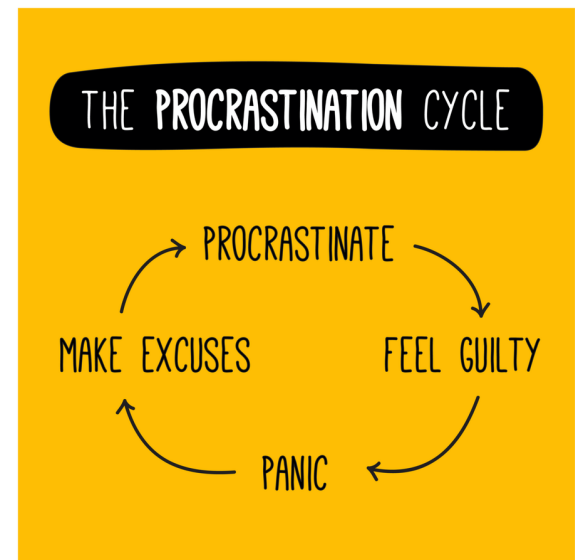
Parisavtalen

«Global stocktake» – fungerer avtalen?

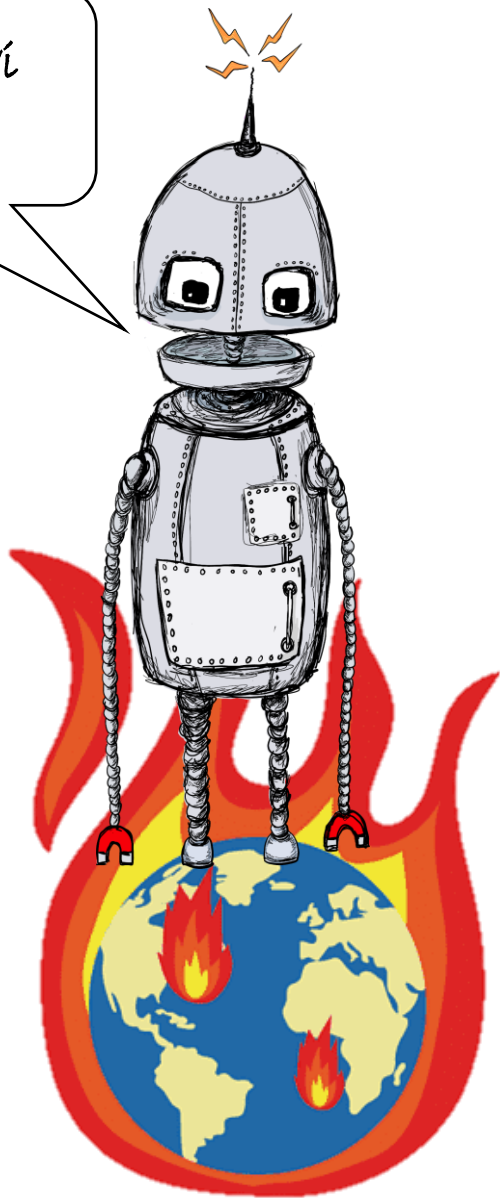
De fleste tiltakene fokuserer på:

- **Små endringer.** Det trengs endringer som **transformerer** hele systemer
- Reduksjon av **kostnader i dag**, istedenfor tiltak som reduserer **kostnader i framtiden**
- **Planlegging av tiltak** istedenfor implementering av tiltak

Generelt: Lite midler budsjettet til tiltak NÅ



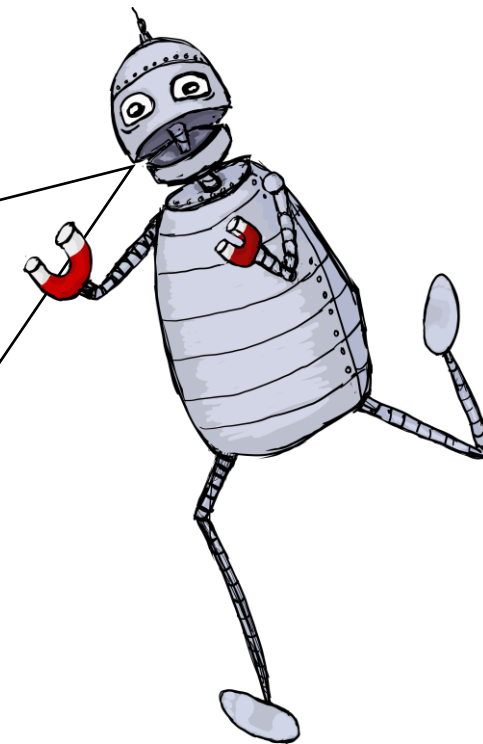
Kanskje skal vi
bare gi opp?



NEI !!!!

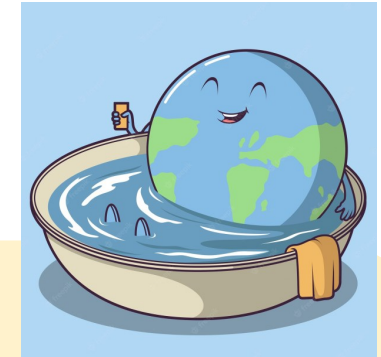
Av minst to årsaker:

1. Selv om det ikke gjøres tilstrekkelig, så er noe betraktelig bedre enn ingenting. Vi var tidligere på vei mot $+4^{\circ}\text{C}$, nå er vi på vei mot $2.1 - 2.8^{\circ}\text{C}$
2. Det skjer framskritt!!



Parisavtalen

Framskritt



Tilpasningsalternativer og muliggjørende forhold

- Per nå finns det mange tilpasningsalternativer, men effektiviteten avhenger av statenes evne å effektivitet i å implementere tiltakene.
- Det har skjedd **store framskritt** i planlegging og implementering av tiltak

Minst **170** land inkluderer tilpasningsstrategier i sine policy- og planleggingsdokumenter



Flere lovende pilotprosjekter og lokale eksperimenter



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

Parisavtalen

Framskritt



Utfall av COP28

Enighet om å

- **Fase ut fossile brensler**
- **Tredoble** bruken av **fornybar energi** til 2030
- **Doblere energieffektiviteten** til 2030
- Enighet om at utslippen må minke globalt etter 2025
- Mer en **doblere ressursene til omstilling og håndtering** av klimaendringer
- Landene skal utforme «National Adaptation Plans» i 2025 og **implementere disse til 2030**
- En ny finansieringsstruktur skal utvikles og presenteres ved neste møte (COP29)
- Ny fond som skal brukes til å erstatte land som opplever tap som følge av klimaendringer. 19 land har lovet at de skal bidra med 792 millioner USD til fonden.

Parisavtalen

Framskritt

- Alt flere land har etablert **karbon-nøytrale mål**.
- **25%** av utslippene av klimagass er «null-utslipp» (kompenserte).
- I 2030 forventes **70%** av globale utslipp å være «null-utslipp»
- Paris-avtalen har blitt brukt på en framgangsrik måte for å **saksøke bedrifter og regjeringer for brudd mot «menneskelige rettigheter»**.



Parisavtalen

Juridiske konsekvenser av avtalen

- **2019:** Den nederlandske regjeringa ble dømt for brudd mot menneskelige rettigheter i høyeste rett for å ikke nå opp til sine egne mål
 - <https://climatecasechart.com/non-us-case/urgenda-foundation-v-kingdom-of-the-netherlands/>
- **2021:** Tysklands føderale klimastrategi (KSG) ble dømt for å ikke ta hensyn til framtidige generasjoner og krevde at planen ble endret slik at utslippene av klimagass blir redusert med 65% til 2030 fra 1990-nivå.
 - <https://climatecasechart.com/non-us-case/neubauer-et-al-v-germany/>
- **2021:** Royal Dutch Shell ble dømt til å redusere sine globale utslipp med 45% til 2030 sammenlignet mot nivået i 1990
 - <https://climatecasechart.com/non-us-case/milieudefensie-et-al-v-royal-dutch-shell-plc/>
- **2022:** Høyeste rett i Brasil definerte Paris-avtalen som et traktat for menneskelige rettigheter
 - <https://climatecasechart.com/non-us-case/psb-et-al-v-federal-union/>



Parisavtalen

Juridiske konsekvenser av avtalen

Den Europeiske menneskerettighetsdomstolen slår fast at den sveitsiske regjeringa har brutt menneskerettighetene ved å ikke implementere tilstrekkelige klimatiltak.

Eldre kvinner frykter de vil dø i hetebølger – fikk historisk seier i retten

For første gang har en av Europas øverste domstoler slått fast at manglende klimahandling kan bryte menneskerettighetene.



To av kvinnene som fronter saken venter spent på dommen i retten i Strasbourg.
FOTO: CHRISTIAN HARTMANN / REUTERS

✉ Milana Knežević
Journalist

✉ Kristine Ramberg Aasen
Journalist

✉ Synne Malen Sandven
Journalist

✉ Simen Ekern
Europa-korrespondent

Publisert i dag kl. 07:10
Oppdatert for 9 minutter siden



<https://www.nrk.no/urix/eldre-kvinner-frykter-de-vil-do-i-hetebolger--fikk-historisk-seier-i-retten-1.16836216>

Hvordan ser det ut i Norge?

Norge har forpliktet seg å redusere utslippene av klimagass med **55%** sammenlignet med nivået i 1990

Norge deltar i EU ETS og har i tillegg en rekke ekstra **grønne skatter/avgifter**.

Om lag **85 %** av norske utslipp er ilagt enten klimaavgift (grønn skatt), kvoteplikt (salgbare tillatelser) eller begge deler.

Per i dag er den generelle avgiften for ikke-kvotepliktige utslipp på **766 kroner** per tonn CO₂

Kvotepliktige utslipp fra luftfart og petroleumsvirksomheten på kontinentalsokkelen ilegges i tillegg en avgift på henholdsvis **631** og **705** kroner per tonn CO₂ i 2022

Fra og med 1. januar 2022 har Norge også innført avgifter på bruk av naturgass i veksthusnæringen, og på forbrenning av avfall.

Hvordan ser det ut i Norge?

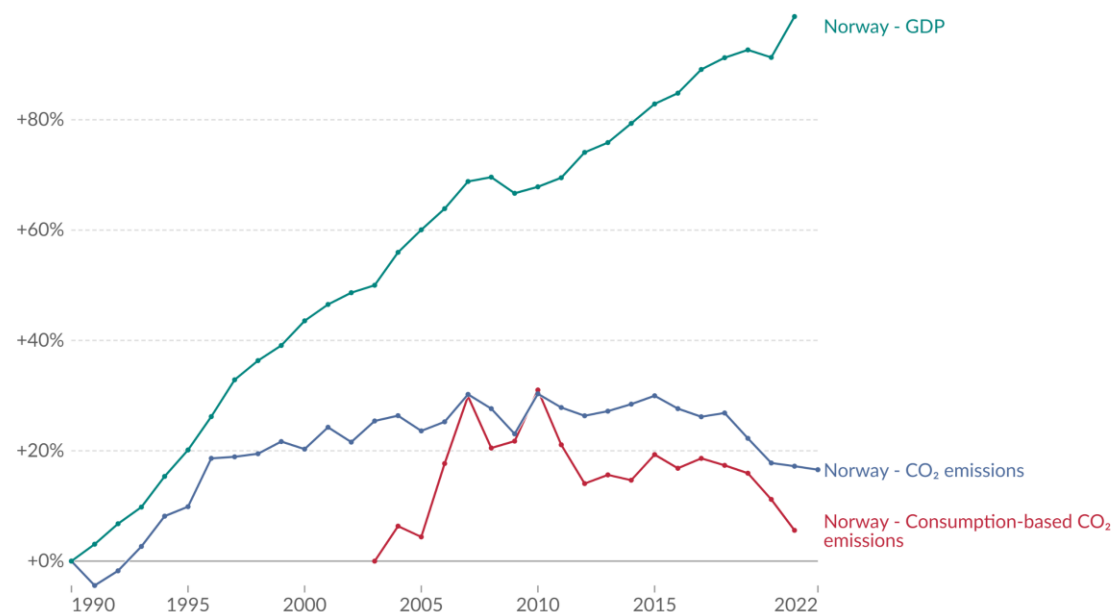
Det finnes en bred politisk enighet om å gradvis øke avgift på ikke-kvotepliktige utslipp til **2000 NOK** i 2023 (Meld. St. 13 (2020–2021), Prop. 1 LS Tillegg 1 (2021–2022))

Som følge av at Norge er så rikt (vi velger å betale heller en å kutte konsum), vil dette likevel ikke være nok for å redusere utslippene med 50%.

I henhold til rapporten «Climate Cure» (SSB, 2020) må prisen på utslipp øke til om lag **3700-4100** 2020-kroner per ton dersom Norge skal halvere norske ikke-kvotepliktige utslipp til i 2030.

Change in CO₂ emissions and GDP, Norway

Consumption-based emissions¹ are national emissions that have been adjusted for trade. This measures fossil fuel and industry emissions². Land-use change is not included.



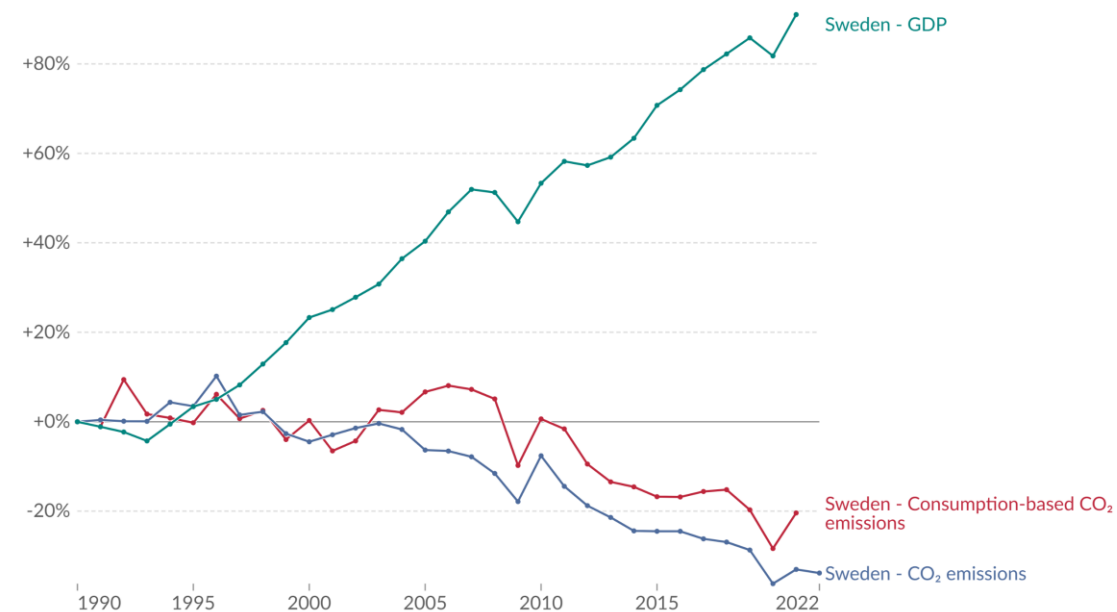
Data source: World Bank (2023); Global Carbon Budget (2023)

OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

Note: Gross Domestic Product (GDP) figures are adjusted for inflation.

Change in CO₂ emissions and GDP, Sweden

Consumption-based emissions¹ are national emissions that have been adjusted for trade. This measures fossil fuel and industry emissions². Land-use change is not included.



Data source: World Bank (2023); Global Carbon Budget (2023)

OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

Note: Gross Domestic Product (GDP) figures are adjusted for inflation.

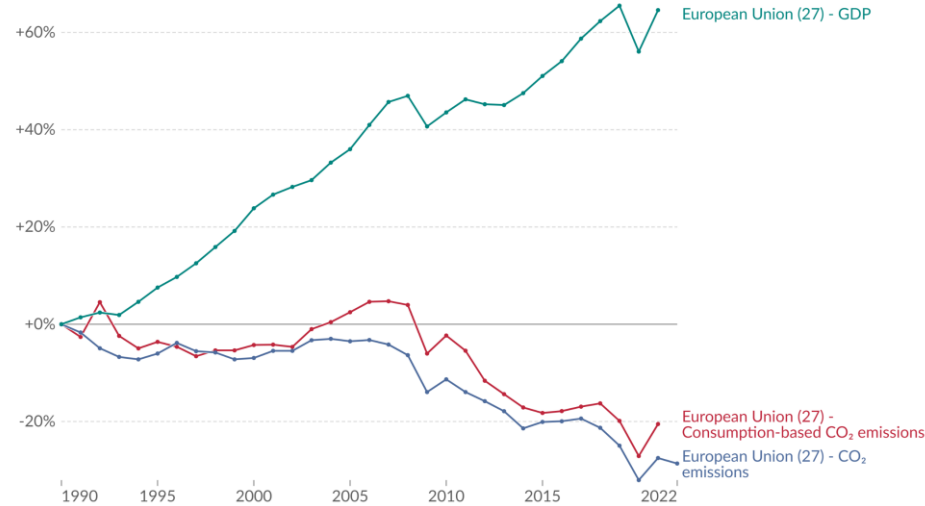
1. Consumption-based emissions: Consumption-based emissions are national or regional emissions that have been adjusted for trade. They are calculated as domestic (or 'production-based' emissions) emissions minus the emissions generated in the production of goods and services that are exported to other countries or regions, plus emissions from the production of goods and services that are imported. Consumption-based emissions = Production-based – Exported + Imported emissions

2. Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO₂) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO₂ includes emissions from coal, oil, gas, flaring, cement, steel, and other industrial processes. Fossil emissions do not include land use change, deforestation, soils, or vegetation.

Change in CO₂ emissions and GDP, European Union (27)

Consumption-based emissions¹ are national emissions that have been adjusted for trade. This measures fossil fuel and industry emissions². Land-use change is not included.

Our World
in Data



Data source: World Bank (2023); Global Carbon Budget (2023)

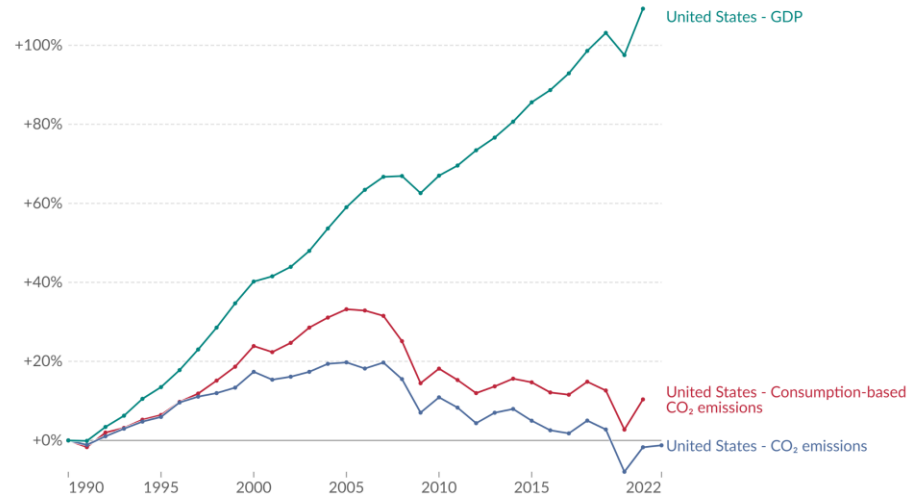
OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

Note: Gross Domestic Product (GDP) figures are adjusted for inflation.

Change in CO₂ emissions and GDP, United States

Consumption-based emissions¹ are national emissions that have been adjusted for trade. This measures fossil fuel and industry emissions². Land-use change is not included.

Our World
in Data



Data source: World Bank (2023); Global Carbon Budget (2023)

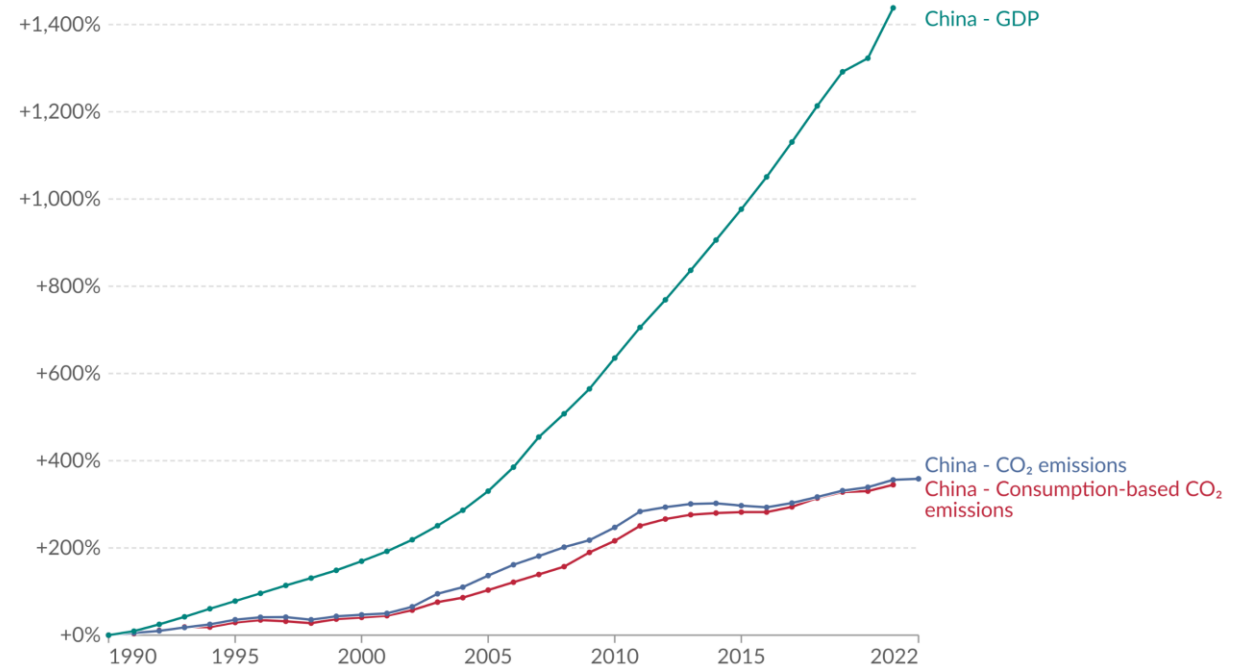
OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

Note: Gross Domestic Product (GDP) figures are adjusted for inflation.

Change in CO₂ emissions and GDP, China

Consumption-based emissions¹ are national emissions that have been adjusted for trade. This measures fossil fuel and industry emissions². Land-use change is not included.

Our World
in Data



Data source: World Bank (2023); Global Carbon Budget (2023)

OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

Note: Gross Domestic Product (GDP) figures are adjusted for inflation.

Eksempler på internasjonale tiltak som har funket

Montreal protocol (1987)

Agenda for å kutte ut bruken av chloro-flouro karboner (finnes f.eks i aerosol spray og ødelegger ozon-lagret)



Kimberly process (bloddiamanter)



Sertifisering av diamanter for å unngå finansiering av terror og borgerkrig

Både Montreal protokollen og Kimberly prosedyren har å, i høy grad, løse de problemer som de hadde til formål å løse.

- I stort sett alle land ble med.
- Stor reduksjon i problemene knyttet til produksjonen/bruken.

Eksempler på internasjonale tiltak som har funket



Hvorfor funket det?

Tydelige insentiver (handelssanksjoner for de som ikke ble med)

Kostnads-effektive substitutter tilgjengelige

Multilateral støtte

Hva kan en gjøre «i det lille»?

Selvregulering

Hva?

Frivillig reduksjon i utslipp og annen atferd som ødelegger miljøet, av produsenter og konsumenter.

Utfordring

De som reduserer sin ødeleggende atferd opplever økte kostnader

Selv om disse kostnadene er utrolig små, og gevinstene er relativt store (hvis alle blir med), er det ikke sikkert at vi «gidder» å gjøre noe.



Hva kan en gjøre «i det lille»?

Selvregulering

Mulig løsning? - Nudges

En «valg-arkitektur» som endrer folks atferd på en forutsigbar måte uten å forby noe, eller endre økonomiske insentiver betraktelig



Hva kan en gjøre «i det lille»?

Selvregulering

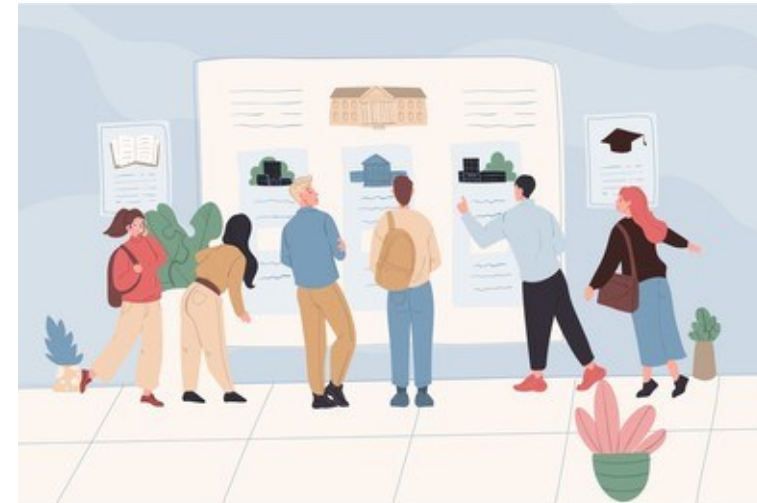
Nudges for bærekraftig utvikling?

Informasjon om «relativ prestasjon»

- Vann- og elforbruk
- Forbruk av drivstoff

Gi konsumenter enkel tilgang til informasjon om hvilke bedrifter som gjør en «god» eller «dårlig» jobb.

- Lister
- Sertifikater



shutterstock.com • 1946527432



<https://journals.sagepub.com/doi/epdf/10.1111/j.1467-9280.2007.01917.x>

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1745691617693325>

Eksempler på sertifiseringer som har til mål å gjøre det enklere for konsumenter å velge bærekraftig produksjon

Marine Stewardship Council

Bærekraftig fiske

- Kun fiske av sunne fiskebestander
- Fisket må være godt forvaltet slik at bestandene kan fiskes på lang sikt
- Fisket må minimere effekter på andre arter og øko-systemet i stort



Eksempler på sertifiseringer som har til mål å gjøre det enklere for konsumenter å velge bærekraftig produksjon

Forest Stewardship Council

Bærekraftig bruk av skog

- Følge gjeldende lover, forskrifter og nasjonalt ratifiserte internasjonale traktater.
 - Opprettholde sosial og økonomisk velvære for arbeidstakere
 - Opprettholde urfolks juridiske og sedvanerettigheter til eierskap, bruk og forvaltning av land, og territorier.
 - Bidra til å opprettholde eller forbedre lokalsamfunnenes sosiale og økonomiske velvære.
 - Opprettholde eller forbedre langsiktig økonomisk levedyktighet.
 - Opprettholde, bevare og/eller gjenopprette økosystemtjenester og miljøverdier til forvaltningsenheten. Unngå, reparere eller redusere negative miljøpåvirkninger.
- Pluss 5 til kriterier...



Hvilke tiltak har best sjanse å oppnå bærekraftig utvikling?

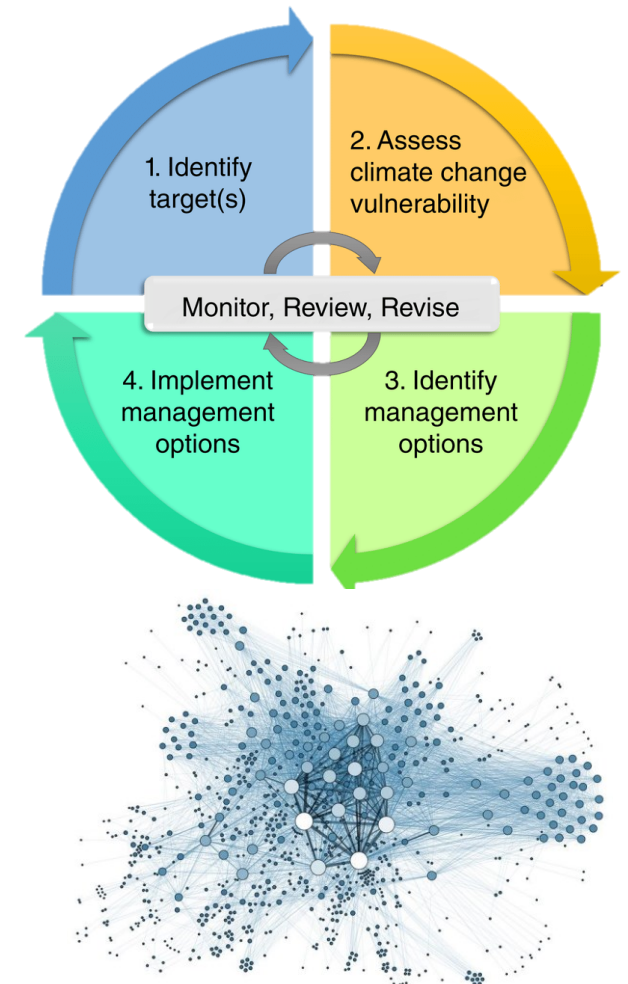
Tiltak som fokuserer på langsiktige løsninger og får «alle med på laget»

Tiltak på tvers av sektorer, som er tilpasset for forskjeller i behov, sårbarhet og klimarisiko (tar hensyn til at det ikke er noen sko som passer til alle)

Tiltak på tvers av stat, sivil sektor og privat sektor

Tiltak som adresserer sosial ulikhet (f.eks. utdanning)

Tiltak som jobber med naturlige prosesser (f.eks. forbedret pollinering)



Oppgave til seminar – tiltak for bærekraftig utvikling

NB: Kan gjenbrukes i muntlig eksamen!

- Identifiser et (lokalt) problem som påvirker bærekraften i utviklingen i Tromsø
 - Bærekraftig miljø
 - Bærekraftig økonomi
 - Sosial bærekraft
 - Kombinasjon av flere av de ulike delene
- Funder på tiltak som kan løse/ redusere dette problemet (f.eks. regulering, skatt, kvote, «nudge»)
- Funder over direkte og indirekte (sidevirkninger) effekter av tiltaket
 - Kan være positive eller negative
 - Sidevirkninger i andre sektorer i Tromsø, eller i andre deler av landet/verden

