

Tredje delrapport i tall og fakta

Den femte hovedrapporten fra FNs klimapanel (IPCC) analyserer og sammenstiller de nyeste forskningsresultatene om klimaendringene. Hovedrapporten ser på hvilken betydning klimaendringene har for natur og samfunn og beskriver i tillegg hvilke tiltak og virkemidler som kan redusere klimagassutslippene. Denne sammenstillingen av vitenskapelig kunnskap om klimaet er den mest omfattende siden lanseringen av den forrige hovedrapporten i 2007.

Klimapanelets rapporter skal gi beslutningstakere relevant informasjon om de vitenskapelige, tekniske og sosioøkonomiske sidene ved klimaendringer. Hovedrapporten inkluderer bidrag fra tre arbeidsgrupper som alle skriver en delrapport:

- Delrapport 1 om det naturvitenskapelige grunnlaget (lansert 27. september 2013)
- Delrapport 2 om virkninger, tilpasning og sårbarhet (lansering 31. mars 2014)
- Delrapport 3 om tiltak og virkemidler for å redusere utslipp av klimagasser (lansering 13. april 2014)

Til slutt lager klimapanelet en kortere synteserapport som sammenfatter de viktigste konklusjonene i de tre delrapportene. Synteserapporten lanseres i oktober 2014.

Hva handler den tredje delrapporten om?

Den tredje delrapporten beskriver hvordan vi kan redusere eller hindre klimagassutslipp og utslipp av andre komponenter som påvirker klima, gjennom forskjellige tiltak og virkemidler. Reduksjonen av klimagasser analyseres både i et kortsiktig og langsiktig perspektiv, og alle de viktigste økonomiske sektorene - som energi, transport, bygninger, industri, jordbruk, skogbruk og avfallshåndtering blir behandlet. Rapporten beskriver en rekke forutsetninger for utviklingen av klimagassutslipp fram mot 2100, og hva som skal til for å begrense den globale oppvarmingen til 2 °C.

Togradersmålet

Verdens ledere er enige om at den globale temperaturøkningen må holdes under 2 °C i forhold til førindustriell tid for å unngå farlige klimaendringer. Togradersmålet legges til grunn i internasjonale klimaforhandlinger.

Klimapanelet har analysert tiltakene blant annet ut fra hva de koster å gjennomføre og hvilke utslippsreduksjoner de fører til. Hvilke politiske virkemidler som finnes og eventuelle barrierer for å oppnå utslippsreduksjoner er også beskrevet i rapporten. Målet er å gi beslutningstakere vitenskapelige og tekniske resultater som er relevant for politikktutforming.

Hva er nytt?

I denne delrapporten blir urbanisering, endrede bosettingsmønstre og arealplanlegging beskrevet omfattende for første gang. Urbanisering som megatrend vil sette et stort press på byutvikling, byplanlegging og infrastruktur i fremtiden og kan bidra med betydelige klimagassutslipp og klimaendringer. Rapporten ser på hvor viktig forholdet mellom fornybare og fossile løsninger vil bli i denne utviklingen.

Klimagassutslippene fordeles vanligvis geografisk etter hvor utslippene finner sted. Som et supplement behandler også rapporten denne gangen andre måter å beregne klimagassutslippene på gjennom å se på et produkts livssyklus eller etter hvor varene konsumeres.

For første gang diskuterer også rapporten etiske problemstillinger i forbindelse med menneskeskapt klimaendringer. Et kapittel i tredje delrapport omtaler det moralske ansvaret jordens befolkning har for å ta vare på ressursene til kommende generasjoner.

Grundige høringsrunder

Den tredje delrapporten ferdigstilles 7.-13. april i Berlin, Tyskland og lanseres 13. april. Rapporten har, i likhet med de andre delene av hovedrapporten, gjennomgått omfattende høringer:

- Første utkast ble lagt frem for eksperter og resulterte i 16 188 kommentarer fra totalt 602 eksperter.
- Andre utkast ble lagt frem for eksperter og fagmyndigheter og resulterte i 19 554 kommentarer fra 445 eksperter og 24 fagmyndigheter.

Forfattere og ekspertredaktører

Antall forfattere og ekspertredaktører: 279
Antall nasjonaliteter representert: 57

Norske forfattere

Hovedforfattere:
Annegrete Bruvoll
Vista Analyse
Edgar Hertwich
NTNU
Daniel Mueller
NTNU

Ekspertredaktør:
Snorre Kverndokk
Frischsenteret

Bidragstyttere:
Anders Hammer Strømman
NTNU
Arild Angelsen
NMBU
Francesco Cherubini
NTNU
Jan S. Fuglestad
CICERO
Ryan Bright
NTNU
Thomas Gabon
NTNU
Nils Axel Braathen
OECD

Sentrale begreper

Her finner du en nærmere forklaring av sentrale begreper som er brukt i den tredje delrapporten fra FNs klimapanel.

Bærekraftig utvikling: En samfunnsutvikling der den nåværende generasjon kan ivareta sine behov uten å ødelegge kommende generasjoners mulighet for å tilfredsstille sine behov.

Bioenergi: Omfatter all anvendelse av biomasse som energikilde. Bioenergi inkluderer blant annet ved, trepellets, skogsflis, hogstavfall, halm og torv. Bioenergi er i rapporten omtalt som en form for fornybar energi.

CO₂-ekvivalenter: En enhet som brukes i klimagassregnskap for å sammenligne utslipp av forskjellige klimagasser med CO₂ som referanse.

Brutto nasjonalprodukt (BNP): Summen av brutto verdiskapning, det vil si verdien av alle varer og tjenester som produseres, pluss skatter og minus eventuelle subsidier. BNP angis over ett år for ett land.

CO₂-håndtering (CCS): Karbonfangst og lagring (carbon capture and storage) er en metode for å bidra til å bremse global oppvarming ved å fange karbondioksid (CO₂) fra en utslippskilde for så å transportere det til et lagringssted for en langvarig isolering fra atmosfæren.

Karbonfotavtrykk: Et mål (i CO₂-ekvivalenter) for utslipp knyttet til en bestemt aktivitet eller et produkt. Det omfatter både direkte og indirekte utslipp knyttet til aktiviteten, og for produkter omfatter karbonfotavtrykket de samlede utslippene over levetiden.

Karbonpris: En pålagt innbetaling til myndighetene for utslipp av ett tonn CO₂ til atmosfæren.

Klimascenarier: Forenklet representasjon av framtidens klima, basert på et datasett av ulike klimavariabler, for eksempel temperatur og nedbør, for å undersøke potensielle konsekvenser av menneskeskapte klimaendringer.

Klimapådriv: Et mål på klimaeffekt som angir hvor mye energibalansen (innkommende solstråling minus utgående stråling fra jorda målt på toppen av atmosfæren) har endret seg siden en situasjon uten menneskeskapte utslipp. Klimapådriv brukes til å sammenligne klimaeffekten av ulike klimagasser og andre komponenter som påvirker klima.

Kost-nytte-analyse: En økonomisk vurdering av alle negative og positive virkninger forbundet med en gitt handling. Kostnader og fordeler sammenlignes for å se om en investering lønner seg sett fra et samfunnsmessig synspunkt.

Lock-in: Lock-in oppstår når et marked er "låst" i tradisjonelle langsiktige investeringer i infrastruktur og bygninger til tross for at aktørene ville være bedre tjent med å bruke alternative løsninger.

Overskytende utslippsbaner (Overshooting pathways): Utslipps-, konsentrasjons-, eller temperaturutvikling som midlertidig overstiger et langsiktig klimamål.

Reduced Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD): En mekanisme for å skape økonomisk verdi for karbonlagring i skog. Formålet er å redusere utslipp ved å redusere avskoging i utviklingsland. Dette skjer ved at utviklingsland får insentiver til å investere i bærekraftig utvikling og stanse ødeleggelsene av skogkledde landområder. REDD+ går utover dette og omfatter i tillegg bevaring og bærekraftig forvaltning av skog og forbedring av skogkarbonlagre.

Transformasjonsbaner (Transformation pathway): En utvikling over tid som beskriver hvordan man kan oppnå ulike klimamålsetninger, beskrevet ved utslipp, konsentrasjon eller temperatur, og som innebærer ulike økonomiske og teknologiske endringer i tillegg til endringer i atferd. Dette kan omfatte forskjellige former for produksjon og bruk av energi og infrastruktur, forvaltning av naturressurser, institusjonelle endringer og hastighet/retning i teknologiutviklingen.

Utslppsreducerende tiltak: I klimapolitikken er et tiltak en teknologi, prosess eller praksis som bidrar til å redusere klimagassutslippene, for eksempel bruk av fornybar energi, avfallsminimering og offentlig transport.

Utviklingsbaner (Representative Concentration Pathways (RCPs)): Utviklingsbaner over tid som beskriver fremtidige utslipp og konsentrasjoner av klimagasser og aerosoler i tillegg til arealbruksendringer. At utviklingsbanene er representative, betyr at hver enkelt bane viser én av mange mulige scenarier som vil føre til et bestemt klimapådriv (RCP2.6, RCP4.5 osv). Se eget faktaark: "Hva er de nye utviklingsbanene?". Til forskjell fra transformasjonsbaner, beskriver utviklingsbanen bare utviklingen av utslipp og konsentrasjoner.

Faktaarket er utarbeidet i mars 2014 av Miljødirektoratet.

M131/2014