

Klimaforskarar fortel stadig at det ser verre



Før breane

ASTRID S. DYPVIK
astrid@dagogtid.no

Denne veka har vi fått vite at det ser ut til å bli fire grader varmare før 2100, utsleppa av klimagassar er også høgare enn forventa. Nytt frå forskningsfronten, viss det handlar om klima, er ofte dårleg nytt. Vêret blir varmare, meir ekstremt, og utviklinga går som regel raskare. Men kor mykje raskare? Og kor mykje verre er det blitt?

TIDA

– No har vi mange tapte år bak oss, der utsleppa av klimagassar har auka raskt. Det er vanskeleg å kome med noko overslag på kor mykje tid vi har tapt, men det er grunn til å tru at vi må kutte utsleppa med 80 prosent heller enn 50 prosent fram mot 2050, om vi skal hindre temperaturen i å auke med meir enn to grader, seier Helge Drange, professor ved Bjerkenessenteret.

Vi har, med andre ord, mindre tid enn før, men kan vi finne noko meir handfast på forverringa?

– Frå klimaforskarane si side ser det ikkje mykje verre ut no enn i 2007, då FN's klimapanel

presenterte sin fjerde klimareport. Ein må sjå på samspelet mellom ulike faktorar, noko er verre enn vi trudde, på andre felt står det betre til, seier Pål Prestrud, leiar for forskingssenteret Cicero.

Men at ein ikkje kan seie sikkert at det står verre til i dag enn i 2007, gjev diverre ikkje så mykje grunn til ro, skal vi tru forskarane. Det handlar om tid, ein kan ikkje slå fast at ei klimændring har funne stad over eit så kort tidsspenn.

VERRE OG VERRE

FNs klimapanel samanfatar statusen for klimaforskinga i verda. Rapporten som kom i 2007, var den fjerde i rekkja. Den første

kom i 1990. To år seinare heldt FN eit toppmøte i Rio de Janeiro, då verdas leiarar vart einige om å stabilisere utsleppa av CO₂, for å unngå farlege klimaendringar. Det var også då Gro Harlem Brundtland vart stjerna på den internasjonale klimahimmelen. Men korleis har utsiktene endra seg sidan den gongen?

– Den første rapporten var basert på data frå 1980-åra. Då var klima eit mindre forskingsfelt enn i dag, det var færre klimaforskarar og færre klimamodellar. Dei modellane vi brukar i dag, er langt meir detaljerte enn modellane på den tida, seier Helge Drange.

Han meiner at klimaforskarane likevel treffe nokså godt i høve til kva som ville kome til å skje.

DRAMATISK, SIKKERT

Forskjellen er at panelet med langt større sikkerheit kan kome med konklusjonane sine. Scenariao har gradvis blitt meir urovekkjande sidan 1990.

– Panelet har alltid laga ulike scenario for kva som vil kome til å skje, der overslaga har vore innanfor eit spekter med ei nedre og ei øvre grense. No viser det seg at temperaturau-

«Temperaturstiginga kan bli på fire grader»

Met office, rapport presentert på konferansen «4 degrees and Beyond» i september 2009



Norsk Plan

TA KONTAKT FOR

Nettsider
Aviser
Grafisk profil
Trykksaker
Annonser
Pressearbeid
Journalistikk

Tlf 52 79 04 80
np@norsk-plan.no

norsk-plan.no



ut enn frykta. Men kor mykje verre er det blitt?



Foto: Scanpix

Meir dårleg nytt

– Kanskje ikkje heilt umogleg med togradersmål, seier forskar Steffen Kallbekken ved Cicero.

Meir dårleg nytt frå forskingsfronten: Denne gongen handlar det om kor vidt det er råd å hindre at temperaturen i verda stig med meir enn to grader i gjennomsnitt.

Togradersmålet er eit mål både for Noreg og EU framfor forhandlingane i København. Åttringane har vore der tidlegare, om at det kan bli vanskeleg å nå målet, no har det blitt fleire som seier frå. Forskaren Steffen Kallbekken ved Cicero er blant desse.

– Togradersmålet er svært vanskeleg å nå, men kanskje ikkje umogleg. Ein artikkel i tidskriftet Nature Reports Climate Change frå juni i år, gjekk gjennom kva kutt landa i verda no har sagt seg villige til å ta på seg, og då viser det seg at vi er på veg mot ein temperaturauke på 3-3,5 grader.

Konsekvensane av dette, vil i høve klimaforskaranes scenario mellom anna føre til massiv utrydding av økosystem og biologisk mangfald over heile kloden. Biosfæren vil gå frå å ta opp karbon frå lufta, oppvarminga vil forsterke seg sjølv.

Ein går ut frå at det er 50 prosent sjanse til å halde den globale temperaturstigninga innanfor to grader i dette hundearret viss dei globale utsleppa av CO₂ blir senka med mellom 50 og 80 prosent i 2050 samanlikna med utsleppa i 1990.

– Vi er heilt, heilt på grensa av om det kan vere mogleg å halde togradersmålet. Mange meiner alt at det vil vere umogleg, seier Kallbekken.

Som strekar under at det er stor avstand mellom kva mål dei ulike landa har og viljen dei har til å gjere det som må til for å nå måla.

– Viljen til å forplikte seg gjennom konkrete, bindande løfter om utsleppskutt står på ingen måte i stil med dei måla som er sette om å halde temperaturauken på under to grader.

På dette feltet er ikkje den norske politikken på noko vis betre enn andre land, sjølv om Noreg har profilert seg internasjonalt som ein føregangsnasjon.

– Norske posisjonar ville ha stått seg betre i internasjonal samanheng viss dei norske klimagassutsleppa hadde gått ned, men botnlinja for norsk klimapolitikk er at dei norske klimagassutsleppa aukar.

smeltar

ken, havnivåstigninga og issmeltinga er heilt i den øvre grensa av estimata til klimapanelet. Klimaendringane har gått raskare enn det klimamodellane har føresagt, seier Drange.

PÅ DEN LJOSE SIDA

Før vi ser på kvifor det går så mykje raskare, skal vi sjå på kva det er Pål Prestrud i Cicero trekker fram som gladnyhende frå klimaforskinga den siste tida.

– Den generelle temperaturauken har til dømes flata ut. Rapporten frå Klimapanelet i 2007 inkluderte data fram til og med august 2006; sidan då har det ikkje gått i verre retning med temperaturen, seier Prestrud.

I tillegg trekkjer han fram at smeltinga av isbrear i Himalaya går saktare enn ein hadde trudd, no ser ho faktisk ut til å ha stoppa opp. Det er heller ikkje blitt dokumentert meir tørke eller meir nedbør.

Men sjølv om den globale temperaturen ikkje har auka dei siste åra, tyder ikkje det at han ikkje vil auke i åra som kjem, understrekar Prestrud.

– Det er ikkje unormalt med ein tiårig avkjølingsperiode innanfor ein vedvarande trend med oppvarming, påpeikar Prestrud.

MEIR HAV, MINDRE IS

Om lufta ikkje er blitt varmare, så har havet blitt det. Oppvarminga av havet har gått femti prosent raskare enn det IPCC tidlegare har rapportert. Dette er årsaka til at havnivået stig. Innan 2100 vil havet truleg stige med ein meter, ifølgje forskarar ved Centre for Australian Weather and Climate Research. I tillegg smeltar isen i Arktis raskare enn venta, isen er blitt tynnare og meir sårbar. Også i Antarktis går issmeltinga raskare og er meir omfattande enn det forskarane tidlegare har trudd,

– Vi har ikkje gode nok

modellar til å forklare den havstigninga som skjer, eller issmeltinga på Grønland og i Antarktis. Modellane som blir brukte, inkluderer ikkje alle faktorane som spelar inn, seier Drange.

Etter at klimapanelet la fram rapporten sin i 2007, har det også kome fram at naturen ikkje lenger klarer å ta opp like mykje CO₂ som før. Dermed vil klimaendringane gå raskare. I tillegg ser det ut til at naturen er meir sårbar for klimaendringar enn det forskarane tidlegare har trudd.

Tidlegare har forskarane operert med 2 til 2,5 grader som ei grense for kor grensa går for når temperaturauken går frå å vere skadeleg til mykje meir skade-

leg. Men ny kunnskap gjer at denne grensa bør nedjusterast.

– Med den nye kunnskapen som har kome til, bør vi unngå ein temperaturauke på over 2 grader, det vil setje i verk irreversible prosessar, seier Prestrud.

UTSLEPPA

Årsaka til at det går verre enn forventta, når forskarane gjer opp status, finst på det feltet der dei kanskje har bomma mest i overslaga sine. Det handlar om utsleppa av klimagassar:

– Utsleppa av klimagassar har gått i verre retning enn det forskarane trudde for ti år sidan. Fasiten vi ser i dag, er at utsleppa av klimagassar er høgare enn dei mest ekstreme scenarioa som vart laga for ti år sidan, seier Pål Prestrud.

I 1990-åra auka dei årlege utsleppa av klimagassar med ein prosent i året. Sidan 2000 har utsleppa auka med 3,5 prosent årleg. Samla sett har utsleppa av CO₂ auka med 41 prosent sidan 1991, som er det året Kyoto-protokollen tek utgangspunkt i. Også Noreg har vore med på utsleppsfesten. Dei norske utsleppa auka med 8 prosent frå 1990 og fram til 2008.

«Naturen

tek opp mindre

CO₂ enn før»

Nye klimamodellar frå Eystein Jansen og Helge Drange basert på målingar av CO₂-opptak i havet

«Isen

på polane

smeltar»

Rapport frå det internasjonale polaråret, februar 2009