

Derfor smelter Arktis så raskt: Nordpolen og Sydpolen snakker sammen

Ole Mathismoen

Forrige istid avslører hva som kan skje nå, viser oppsiktsvekkende forskning. Derfor haster det med å bremse global oppvarming raskt.

Forskere kan ha løst gåten hvorfor smeltingen i Arktis skjer langt raskere enn klimamodellene har varslet. Og de frykter den kan eskalere svært raskt - slik den ofte gjorde under istiden.

«SMS» og «brev» sendt fra Arktis

Arktis har nemlig allerede sendt en melding med vindstrømmene sydover. Den går fort - akkurat som en SMS:

«Det blir raskt varmere her oppe.»

Antarktis har mottatt denne meldingen og svart:

«Ok, da svarer jeg med litt oppvarming og smelting noen steder og litt nedkjøling andre steder her i sør.»

Men Arktis har også sendt et tregere budskap sørover, som et brev i posten, for å utdype.

Det er sendt med havstrømmene. Og de bruker minst 200 år på å nå frem med budskapet.

Når havstrøm-brevet når frem, vil Arktis igjen sakte kjøles ned. Men det er altså

minst 200 år til og skjer lenge etter at et kraftig nedsmeltet Grønland ha forandret hele verden slik vi kjenner den.

Bevist under istiden

Det skjedde 25 ganger under forrige istid: Oppvarming av Arktis endte i rask endring i ismengden på land og hav.

Det kalde smeltevatnet fra Grønland vil etter hvert stoppe strømmen av varmt vann fra sør, og Arktis vil bli kaldere igjen. Da blir mer av varmen igjen i sør, og oppvarmingen skyter fart også der.

Nå frykter klimaforskere at noe lignende kan skje. Ny istidsforskning offentliggjort i magasinet Nature kaster lange skygger over de pågående klimaforhandlingskranglene i polske Katowice.

Men utslippene øker

Innen neste fredag skal verdens land bli enige om kjøreregler for Paris-avtalen. Hvordan og hvor raskt skal landenes klimatiltak skjerpes?

Uten skjerping kan vi nemlig glemme



Når de store globale skiftene er i gang, er det lite vi mennesker kan gjøre

”

Harald Sodemann, professor og meteorolog ved Geofysisk institutt og Bjerknessenteret i Bergen

Paris-avtalens mål om å stoppe oppvarmingen på 1,5 eller 2 grader.

Klimapanelet har sagt at utslippene må ned med 45 prosent på 12 år, og at befolkningsveksten må stanses i løpet av 20 år. Forleden ble det kjent at utslippene i år blir høyere enn noen gang etter kraftig 2018-økning i Kina, USA og India.

Kartlegging av fortidens klimaendringer er helt sentralt for å forstå hva som skjer nå. En gruppe internasjonale forskere, ledet av Christo Buizert ved Oregon State University, har studert iskjerneprov fra begge polområdene. Harald Sodemann, professor og meteorolog ved Geofysisk institutt og Bjerknessenteret i Bergen, har deltatt.

Sot og isprøver

Ved å finstudere sammensetning av isen og svøvet fra vulkaner i de opptil flere tusen meter lange iskjerneprov har klimaforskerne avslørt at Arktis og Antarktis har en intens kommunikasjon om klimautviklingen.

Februar 2015:
Fimbulisen på
Prinsesse Astrid
Kyst i Dronning
Maud land kalver.
FOTO: STEIN J.
BJØRGE



Konklusjonen er altså at Arktis og Antarktis forteller hverandre hva som skjer. Klimaforsker Harald Sodemann forklarer:

- Nord-Atlanteren, Svalbard og resten av Arktis varmes nå kraftig opp fordi Golfstrømmen har med seg svært mye oppvarmet vann fra sørlige strøk. Det samme har skjedd flere ganger under istiden, ofte med en 10-15 graders temperaturøkning i løpet av ett tiår. Hver gang har det ført til en massiv nedsmelting i nordområdene, sier han.

Kan ramme regnet i Asia

Oppvarmingen i nord har alltid ført til en rask respons i sør ved at det er blitt kaldere noen steder i sør, men varmere andre steder i Antarktis. Vindene fra Antarktis blir som følge av dette endret og vil ifølge studien kunne føre til store endringer i tørkeperiodene i Australia og Sør-Afrika og monsunregnet i Asia, som milliarder av mennesker er avhengige av for å dyrke mat. Harald Sodemann sier det er tydelige tegn på at en rask oppvarming er på gang

i Arktis:

- Klimaet på Svalbard er i ferd med å bli et helt annet. Mye tyder på at utviklingen eskalerer. Når de store globale skiftene er i gang, er det lite vi mennesker kan gjøre. Når Arktis når et vippepunkt og prosessen for alvor er i gang, lar ikke klimaendringene seg stoppe.

Signaler sendt med vinden

- Derfor er det så viktig å stoppe utslippene og begrense oppvarmingen til 1,5 eller 2 grader. Signalene fra nord til sør er sendt med vindene, men det store havstrømssignalet er ikke helt i gang ennå, tror vi.

Oppsummert: Nå strømmer varmt vann nordover. Is smelter. Når smeltingen virkelig skyter fart, vil iskaldt smeltevann stoppe varmestrømmen fra sør, og Arktis kjøles ned igjen.

Men det tar minst 200 år.

Klimaforsker Christo Buizert fra Oregon State University skriver om studiens funn:

- De ekstremt raske endringene på Grøn-

FAKTA

Klimatoppmøtet i Polen

FNs klimakonferanse COP24 startet i den polske byen Katowice 2. desember. Delegater fra om lag 200 land er til stede.

Forhandlerne skal prøve å få på plass et regelverk for gjennomføringen av Parisavtalen fra 2015.

Samtalene i Katowice varer i nesten to uker frem til fredag 14. desember.

land skjedde omtrent 25 ganger under forrige istid i perioden 100.000 til 20.000 år siden. Når Golfstrømmen går til full styrke, kan Grønland varmes 10 til 15 grader på et tiår. Endringen er massiv og brå, skriver han.

Ikke med i klimamodellene

Hans kollega, atmosfæreforsker Justin Wettstein, skriver at den nye forskningen om hvordan polområdene kommuniserer, ikke er med i de store klimamodellene som regner på hva global oppvarming vil føre til.

Det er grunnen til at en så rask og massiv nedsmelting på Grønland ikke er varslet av klimamodellene til nå.

Aksepterer ikke fakta

Beskjeden til verdens ledere som forhandler og kranglet i Katowice, burde være krystallklar - helt uavhengig av at USA, Saudi-Arabia og Russland i helgen gjorde det klart at de ikke aksepterer de vitenskapelige fakta i siste rapport fra FNs klimapanel.