



Disse to kartene viser det unormalt kalde området i Nord-Atlanteren. Til venstre slik det var i oktober i fjor. Til høyre slik det er blitt nå, i april i år. Temperaturene innenfor de mørkeblå områdene er mer enn en halv grad (opp til 2 grader) kaldere enn normalt for årstiden.

FOTO: MARTIN HOVLAND

Hva skjer i Atlanteren?

► «Kuldehullet» i Atlanterhavet er noe av det mest spennende som har skjedd med klimaet på lenge.

I Nord-Atlanteren, syd for Grønland og nord for Portugal, har det i løpet av de to siste årene dannet seg unormalt kaldt vann. Dette har forundret meteorologer, havforskere og klimaeksperter. Vanligvis varer slike kjølige havområder bare en uke eller to, så jevner temperaturene seg ut igjen, på grunn av innblanding av varmere vann. Men dette har ikke skjedd i Nord-Atlanteren.

Stort areal

Det kalde vannet dekker nå et areal på over to millioner kvadratkilometer og er således omtrent like stort som hele Grønland i omfang. Data til å lage dette kartet er hentet fra nettstedet Unisys.com, som lager daglige oversikter over globale havtemperaturer for NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration, USA, - se for eksempel www.weather.unisys.com/sea-surface-temperature-anomaly)

Det er en del vanskelige spørsmål knyttet til denne unormale tilstanden. Som interessert fagmann vil jeg ta for meg fem av disse spørsmålene og tilby mine egne betraktninger knyttet til dem.

Har dette skjedd før?

Ja, ganske sikkert, men tidligere har vi ikke hatt mulighet til å oppdage det på samme måten som nå. Årsaken er at vi nå har flatedekkende satellittmålin-

eksempler meteorolog T. Breiteig), vil det mest sannsynlig få virkninger på været i Norge, og da spesielt om sommeren. Årsaken er at de vandrende lavtrykkene da er svakere og beveger seg saktere enn ellers. Vi vet at store områder med kaldt vann kan virke stabiliserende på atmosfæren, slik at det kan utvikle seg høytrykk over disse områdene. Da kan det faktisk også gå slik som Breiteig sier (i Fædrelandsvennen) at Sør-Norge får varme, tørre somre og Nord-Norge får kjølige og fuktige somre framover.

Vil tilstanden vare lenge?

Ja, det er veldig sannsynlig at dette kalde området vil ligge en god stund til (kanskje flere år). Vi som har fulgt dets utvikling de siste to årene, har blitt forundret over at det ikke har blandet seg med varmere vann, fra syd. Når så ikke har skjedd ennå, betyr det at det ikke bare er overflatevannet som er unormalt kaldt, men også at de dype vannmassene er blitt unormalt kalde. Vi skal huske på at varmekapasiteten til vann er ca. 1000 ganger større enn for luft. Dette betyr at nå, når flere millioner kubikk-kilometer med vann er blitt 1 til 2 grader kaldere, så skal det enorme varmemengder til for å varme det opp igjen. Det kan ta lang tid.

Positivt eller negativt?

Det er i høyeste grad positiv. Dette be-

temperaturrekningen vi har vært vitne til siden 1850, er på retur. Vi vet at det er sola som styrer klimaet på jorda og at havet varmes opp, før atmosfæren. Det betyr at klimaet på jorda stort sett styres av temperaturforholdene i Stillehavet og Atlanterhavet, de to største vannmassene på jorda. Her har vi funnet et stort område i havet som oppfører seg stikk i strid med de fleste framtidsprognosene. Vi vet at fisketypen reagerer forskjellig på temperaturen i havet. Torsken liker kaldt vann og denne utviklingen i bassenget syd for Grønland, kan ha bidratt til at torskebestanden har tatt seg kraftig opp de siste årene.

En annen viktig faktor som er positiv, er at kalde områder i havet tar opp mer CO₂ (karbondioksyd) fra atmosfæren enn varme områder gjør. Ifølge Henrys fysiske lov, vil da dette området på over 2 millioner kvadratkilometer ta opp mer CO₂ enn tidligere.

Konklusjoner

Summa summarum: «Kuldehullet» i Atlanterhavet er noe av det mest spennende som har skjedd med klimaet på lenge. Vi får håpe at dette kan være starten på en skikkelig avkjøling av havet, og dernest av atmosfæren. Dette er gode nyheter for de som har utviklet klimaangst, samt for FN sitt klimapanel (IPCC), som lenge har spådd global oppvarming, med sine numeriske beregninger. Imidlertid får vi håpe at avkjølingen ikke fortsetter så langt at det blir en ny istid...

Har dette skjedd før?

Ja, ganske sikkert, men tidligere har vi ikke hatt mulighet til å oppdage det på samme måten som nå. Årsaken er at vi nå har flatedekkende satellittmålinger. Før i tiden hadde vi bare punktmålinger og kunne ikke framstille slike kart som vist i figuren.

Hvordan har det oppstått?

Her synes det å være flere mulige forklaringer. Vi vet at Labradorstrømmen fører kaldt vann fra nord mot syd og vestover, langs kysten av Canada og USA (New Foundland og Nova Scotia). Men, at dette kalde vannet nå også brer seg østover, er nytt. Kanskje det har sammenheng med at det har vært en overhyppighet av lavtrykk som har gått i en nordlig bane og havnet i området mellom Grønland og Labrador, noe som, over tid, fører til en vedvarende kald luftstrøm over dette havområdet.

Får det konsekvenser?

Som andre allerede har postulert (for

enorme varmemengder til for å varme det opp igjen. Det kan ta lang tid.

Positivt eller negativt?

Det er i høyeste grad positiv. Dette beror på flere forhold. For det første kan dette være et signal om at den globale

bal oppvarming, med sine numeriske beregninger. Imidlertid får vi håpe at avkjølingen ikke fortsetter så langt at det blir en ny istid...

MARTIN HOVLAND

Geofysiker, professor emeritus, Sola



Martin Hovland skriver at konsekvensen av «kuldehullet» i Atlanterhavet faktisk kan bli at Sør-Norge får varme, tørre somre. FOTO: KNUT S. VINDFALLET