

Naturlige variasjoner dominerer klimaendringene

Ole Henrik Ellestad

Tidligere forskningsdirektør og professor II

Klimaendringene har i flere år vært en av verdens viktigste utfordring. Tidligere dominerende problemstillinger som overbefolkning, fattigdom, viktige miljøforhold og overforbruk måtte vike selv med like gode "føre - var" argumenter. Fremstående røster hevder at demokratiske prosesser må settes til side, og at motstandere må bringes til taushet for å redde kloden. Argumenter som demokratisk underskudd, vitenskapens frie stilling, og forskningsresultater som viser overbevisende alternative forklaringer på oppvarmingen, når ikke frem stilt opp mot et "ufeilbarlig" FNs klimapanel, IPCC. Viktige bidrag fra Aslak Sira Myhre om parallellen til tidligere overdramatiserte og til dels forfeilede prosjekter om sur nedbør og ozonhull blir bare et blaff før media og politikerne legger et glemselens slør over det. Oppslutningen fra sentrale deler av det internasjonale og det norske pressekorps var nærmest unison og med god kontakt til IPCC-tilhengernes forskningsmiljøer inntil "Climategate", de mer enn 1000 lekkede e-poster. Etter det er den norske presse blant de få som opprettholder sin ensidighet. Derfor vil informasjon om alternative klimateorier være svært nyttig.

IPCC-skolen oppsummerte før Københavnmøtet at temperaturen i varmeperioden 1980-2000 steg så raskt og nådde et nivå som ikke var registrert tidligere. Simuleringsmodeller viser med over 90 % sannsynlighet at 92 % av temperaturstigningen er menneskeskapt, primært gjennom drivhuseffekten fra CO₂ og noe metan, og bare 8 % fra variasjon i innstrålt solintensitet. Prognose for 2100 gir temperaturøkning på 2-5 C som medfører klimakrise.

"*Skeptikerskolen*" bygger sin teori på observasjoner som viser at globale eller regionale, naturlige, periodiske variasjoner av sol, havstrømmer og vinder dominerer klima i tillegg til spontane hendelser. Temperaturkurven siste 150 år (figur) kan forklares ved en tilnærmet lineær oppvarming fra Den lille istid på ca 0.5 C per 100 år overlappet kortere sykluser av 2-70 års varighet med utslag på +/- 0.2 C. Spesielt markant er en ca 60-års periode. I år 2100 vil temperaturen ha steget ca 0.5 C ved fortsettelse av dagens prosesser. Alle "autoriserede" IPCC-prognoser ligger innenfor historiske tilstander med gode livsbetingelser på jorda.

IPCCs datasimulering gir faktisk ikke spesielt godt resultat, mangler støtte i observasjoner og er bare en av flere mulige forklaringer på oppvarmingen i det

snevre tidsrommet 1980-2000. Men de har ikke bevist at de alternative muligheter som variasjoner i sol (kosmisk stråling), havstrømmer og vinder ikke kan være årsak. De er bare lagt til side og tas ikke hensyn til i modellene. Dette er alvorlig mangel på tilstrekkelig vitenskapelig bevisførsel, spesielt siden de nevnte naturlige alternativer er godt dokumentert og samlet kan forklare vesentlig bedre nåtiden og de fleste historiske variasjoner.

Og oppvarmingen i 1920-40 viser at jorda selv kan generere variasjoner i global temperatur som er like store og like raske som i dag. Det skjedde i en periode der det ikke var noen samvariasjon med CO₂ som først begynte å øke etter krigen. Fra 1915 til i dag er temperatur og CO₂ faktisk i motfase med unntak av perioden 1980-2000 der tendensen kun er sammenfallende. Hovedbegrunnelsen for IPCC-skolen står derved svakt.

Havstrømsvariasjoner gir derimot gode forklaringer. Arktis og Antarktis er forbundet med en havstrøm som ender med Golfstrømmen inn i Arktis. Den varierer i en 60-års svingning, den Atlantiske Multidekadisk Oscillasjon (AMO). En vippepunktsvariasjon med de to polers temperaturendring i motfase er påvist. Tilsvarende er Pacific Decadal Oscillation (PDO) i nordlige Stillehav kjent 400 år tilbake. Dens varme fase i 1860-80, 1915-45, 1977-2007 (omtrent som for AMO) gir varmt vann opp langs kysten av Nord-Amerika, gjennom Beringstredet og inn i Nordishavet. De mellomliggende perioder på 25-30 år er kalde faser, og dette vil også prege perioden fremover fra 2007. Også vinder varierer sitt mønster og opererer i sykler, men det vil føre for langt å gå nærmere inn på det.

Mens Arktis er blitt varmet opp de siste 30 år med målt innstrømming av store mengder varmt vann helt ned til 500 m med et isminimum i 2007 ble Antarktis kaldere med tiltagende isdannelse. Global havismengde har derved ligget innen normale verdier. Nå går vi inn i motfasen der Antarktis normalt skal bli varmere og Arktis kaldere. Kortere sykler kan modulere nevnte mønster.

Skrekkeksempler om avsmelting på Grønland og påfølgende økning av havnivået må vurderes opp mot at det var like varmt i Arktis i 1930-40 årene, og Grønland var varmere, oppvarmingen var raskere og avsmeltingen større enn i dag.

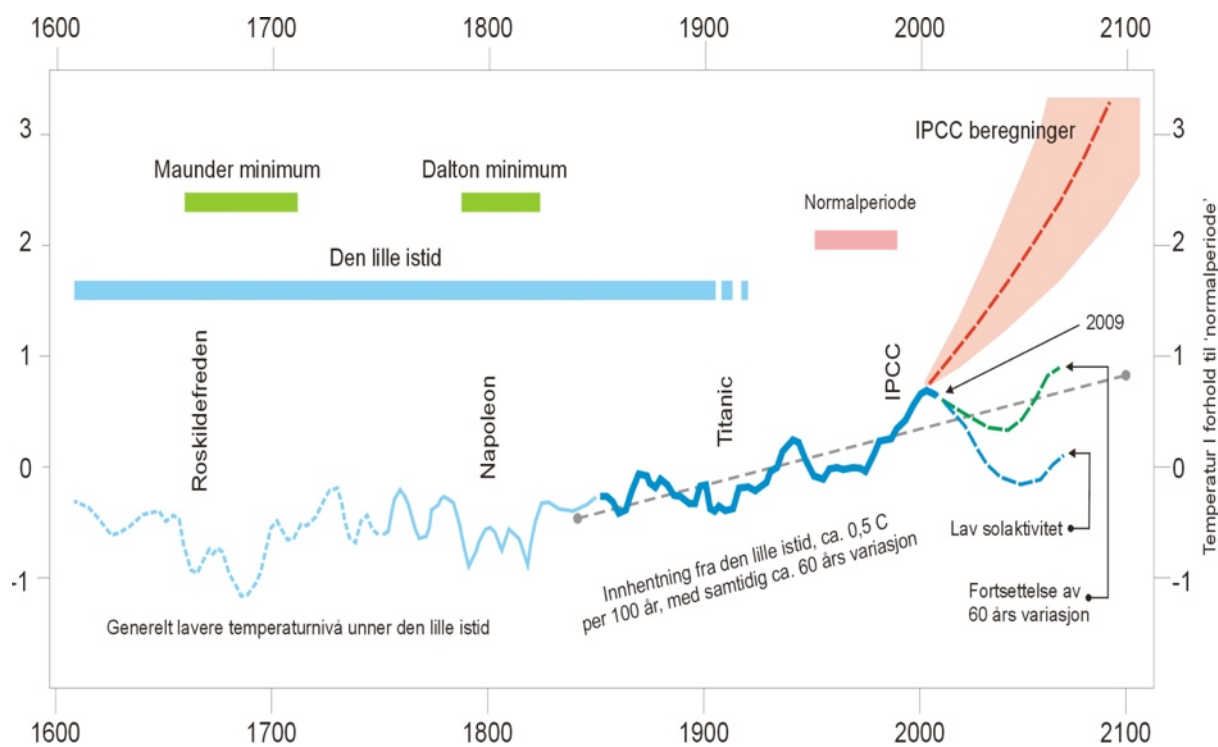
Siste halvdel av 1900-tallet har sola hatt ett av sine 19 "Grand Maxima" på de siste 11000 år med økt innstråling og høy magnetisk aktivitet. Mellom 1985 og 1995 økte innstrålingen ytterligere pga mindre skyer, 6 ganger mer enn teoretisk effekt av CO₂. Endringen kan forklares med variert vindmønster og at solas

spesielt sterke magnetfelt reduserte den kosmisk stråling og dermed skymengden. På andre planeter og måner uten menneskeskapt påvirkning observertes også økt temperatur. Dette kan forklare den langsomme, lineære oppvarmingen som fremgår av figuren. Også solspekteret varierer, og for tiden synes solaktivitet og solflekkmønsteret å bidra til avkjøling.

Mens disse alternative forklaringer følger mønstre som har støtte i observasjoner har absorbert stråling pga økt CO₂-mengde ingen slik parallell. Satellittmålinger av utstråling viser vesentlig mindre effekter enn antatt. Den av IPCC postulerte forsterkningseffekt fra vanndamp som skal være 1.5 til 4.5 ganger så stor som fra CO₂, registreres heller ikke. Det er mer slik at jorden med alle sine klimavariabler hele tiden svinger om en likevektstilstand med ”aksjon og reaksjon” der solinnstråling og vann i dets ulike faser er dominerende parametre påvirket av planet- og månefaser.

IPCC-teorien er på vikende front fordi utviklingen av temperatur ikke samsvarer med økt CO₂-mengde. Per A. Todals kommentar er ikke til hjelp, for den er fragmentarisk og mangler vitenskapelig substans. Og 2010 blir neppe det varmeste året, men omtalen har tilsynelatende gitt et ”oppsving” for IPCC. Uansett sluttverdi skyldes oppvarmingen en velkjent endring av havstrømmer i Stillehavet, El Niño. Det resulterte i det varmeste året hittil i 1997/98 med kortvarige topper også rundt 2002 og 2007. Det faktum at global temperatur har flatet ut siste 10-år ligger fremdeles fast.

Så det ser ut som om historien gjentar seg og at dramatisk klimaendring med ”het klode” ender med et beskjedent menneskeskapt bidrag, slik det gikk med vårt bidrag til sur nedbør og ozonhullet.



Figuren viser global temperaturutvikling fra år 1600 i forhold til normalperiode. Kurvene viser: blå er målt temperatur siden 1850 (HadCRUT3); lyseblå er mindre nøyaktige estimater tilbake i tid; rød prikket er IPCCs prognoser; grønn er mulig temperaturutvikling av observert tendens (liten CO2 innflytelse); blå prikket er prognose for lav solaktivitet. Grønne blokker er perioder med lav solaktivitet. (Ole Humlum)