

Klimanytt 323

Redaktør: Ole Henrik Ellestad

27.6.2022

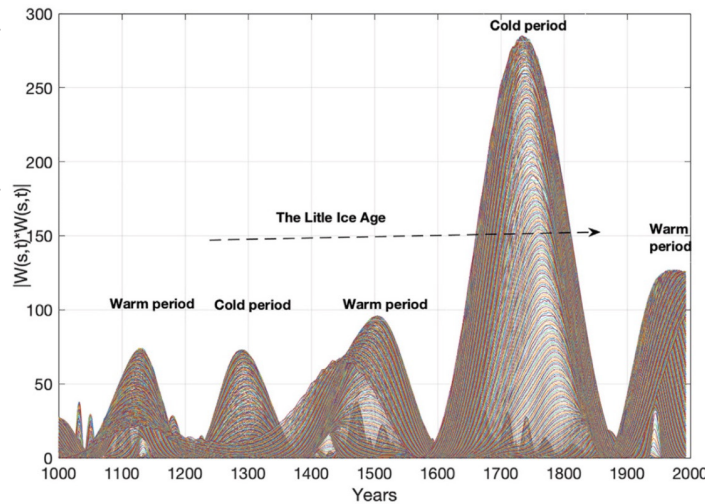
klimanytt@klimarealistene.com

Den lille istid er ennå ikke over

Harald Yndestad (emeritus professor NTNU)

Naturlige klimaendringer er et resultat av interferens mellom periodiske endringer i solsystemet. Etter en varm klimaperiode, kommer der uvegerlig en ny kald klimaperiode. For en lengre versjon av denne teksten med flere figurer, viser vi til Yndestads blogg.

Det har vært en rådende oppfatning at Den lille istiden varte fra 1300-tallet til ca. 1850. Dette var ikke en lang kald periode, men en lang periode med vekslende varmt og kaldt klima. Etter Den lille istiden fikk vi en ny varm klimaperiode fra ca. 1900 til 2000, kanskje den varmeste klimaperioden på 500 år. I [en ny studie](#), publisert i *Frontiers in Astronomy and Space Science*, framgår det at en kan forvente en ny kald klimaperiode fra ca. 2070 til 2150. Forklaringen er at klimaet påvirkes av periodiske endringer i solsystemet, som forsterker hverandre eller svekker hverandre, når de faller sammen i tid. Det har vært en direkte sammenheng mellom klimaendringer og solsystemets perioder over 4 000 år. En må da forvente, at solsystemet også i framtiden vil styre klimaet, på vår moder jord. Klimaet er preget av en måne-drevet og en sol-drevet påvirkning fra solsystemet.



Denne figuren viser kalde og varme klimaperioder på Grønland (GISP2) for perioden 1000 til 1993. Periodene framkommer ved å beregne Wavelet power spectrum av temperaturen fra år 1000.

Måne-drevet klimaendring

Gravitasjon mellom jorden, solen og månen, fører til at jordaksen slingrer med en periode på 18.6 år (earth nutation). Slingringen i jordaksen forårsaker en stående global tidevannsbølge på 18.6 år (lunar nodal tide) mellom pol og ekvator. Denne tidevannsbølgen forårsaker en vertikal omrøring mellom kaldt bunnvann og varmt overflatevann i globale havområder. Resultatet er at temperaturen på havets overflate varierer med en periode på 18.6 år. Over tid bygger det seg opp måne-drevne klimaperioder på 18.6, 2*18.6, 4*18.6 helt opp til 446 år. Til sammen danner periodene en signatur, som avslører at månen er kilden til klimaendringene. Månens signatur, finner en over alt i dataserier fra naturen. Fra 1990-årene og fram til i dag, har jeg identifisert månens signatur i dataserier for jordrotasjonen, tidevannet, global temperatur, CO₂-innhold i atmosfæren, temperaturen i Norskehavet og Barentshavet, nedbør til kraftmarkedet, vindretninger (NAO), utbredelse av Arktisk is og økosystemet i Barentshavet. Det betyr at månens signatur avslører hvordan månen og tidevannet styrer klimaet og økosystemet i naturen. Denne signaturen viser samtidig at klimaet og økosystemet har ingen normal tilstand. Bærekraften i økosystemet er basert på evne til å tilpasse seg klimaendringer.

Sol-drevet klimaendring

Det virker kanskje underlig at planetenes posisjon kan påvirke klimaet på jorden. Forklaringen er at de store planetenes elliptiske baner (Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun), påvirker solens rotasjon rundt et felles massesenter i solsystemet. Når solen roterer rundt massesenteret, roterer også solens indre dynamo. Dette fører til endringer i total stråling fra solens overflate. Solen har minimum stråling når planetenes elliptiske baner er nærmest solen. Maksimum stråling

blir når planetene er lengst borte fra solen. Planetene har forskjellig hastighet. Det fører til at stråling fra solen har minima og maksima innenfor en samlet periode på 4 450 år. Perioder med minimum stråling fra solen har fått sine navn: Oort (1010–1070), Wolf (1270–1340), Spörer (1390–1550), Maunder (1640–1720), Dalton (1790–1820). Studien viser at det er en direkte sammenheng mellom minimum stråling fra solen og tidspunkt når planetene er nærmest solen. Neste periode med minimum stråling, er beregnet til årene 2024–2072. Det har vært spekulasjoner om vi får et nytt Maunder minimum. Denne studien viser Maunder minimum kommer i perioder på 4 450 år.

De periodiske endringene i stråling fra solen, påvirker akkumulering av varme i havene på jordkloden. Akkumulert varme får en ny signatur, som er forskjellig fra signaturen til stråling fra solen. Globalt klima er et resultat av signaturen til direkte stråling fra solen, signaturen til sol-drevet akkumulert varme i havet og signaturen til måne-drevne temperaturendringer i havet. Det var en måne-drevet klimaendring som førte til en midlertidig varm klimaperiode i 1940-årene og en kaldperiode i 1960-årene. Samtidig var det en sol-drevet oppvarming av havet som førte til den globale oppvarming fra ca. 1900 til 2000. Signaturen i sol-drevet klimaendring er forskjellig fra signaturen til måne-drevet klimaendring. Det fører til at klimaendringene aldri blir gjentatt i samme mønster.

Forklaringen på Den lille istid er interferens mellom en sol-drevet klimaendring på 333 år og en måne-drevet klimaendring på 446 år. I 1745 hadde begge periodene et perfekt sammenfall i retning kaldere klima (figuren). Vi fikk da den kaldeste klimaperioden på 4 000 år. Fra ca. 2070 til 2150 får de samme periodene et nytt sammenfall mot et kaldere klima. Hvor kald denne perioden vil bli er uklart. Indikatorer tyder på at vi kan forvente en noe kaldere periode enn det vi hadde på 1800-tallet.

Varmere eller kaldere klima

Ideen om drivhuseffekten er basert på et modellbasert paradigme. Dette paradigmet har til nå oversett temaet naturlige klimaendringer. Spørsmålet er om våre politiske myndigheter har stolt for mye på ideen om menneskeskapt global oppvarming. Studiet av naturlige klimavariasjoner, viser at naturen kan ha sine egne planer. En ny kald klimaperiode vil få store konsekvenser for energi-produksjon og matproduksjon, spesielt her oppe i det kalde nord. Det betyr at det grønne skiftet bør konsentrere seg om det som er grønt og vareta økosystemer og matproduksjon på land og i vann.