

# Store udfordringer for fortællingen om CO2 -drevne klimaændringer

(Demetris Koutsoyiannis er professor i hydrologi og analyse af hydrosystemer ved det nationale tekniske universitet i Athen)

Et papir blev for nylig offentliggjort i den peer reviewed journal **Water**, der ser på atmosfærisk vands rolle som den primære regulator for klimatiske temperaturregimer. Jeg vil citere udførligt fra dette papir, skrevet af en videnskabsmand ved **Department of Water Resources and Environmental Engineering, National Technical University of Athens**.

Forfatteren fremfører flere punkter med direkte relevans for mange af de påstande, der gøres gældende vedrørende moderne klimaændringer. For at give kontekst begynder han med et resumé af relevante spørgsmål:

*"Vi genoptager begrebet klima sammen med dets historiske udvikling og sporer oprindelsen til de moderne bekymringer om klimaet. Begrebet (og det videnskabelige udtryk) om klima blev etableret under den græske antik i en geografisk kontekst, og det opnåede sit statistiske indhold (gennemsnitligt vejr) i moderne tid, efter at meteorologiske målinger var blevet almindelige. Alligevel er de moderne definitioner af klima alvorligt påvirket af den forkerte opfattelse af de foregående to århundreder, at klimaet regelmæssigt bør være konstant, medmindre en ekstern agent virker på det. Derfor forsøger vi at give en mere streng definition af klima, i overensstemmelse med den moderne sandsynlighedsregning og statistik. Vi illustrerer definitionen ved hjælp af virkelige data, som også eksemplificerer den store klimatiske variation. I betragtning af denne variation viser begrebet "klimaforandringer" sig at være **videnskabeligt uberettiget**. Specifikt er det en pleonasme (= overdrivelse - dobbeltkonfekt - overflod), da klimaet ligesom vejret har været i konstant forandring. En historisk undersøgelse afslører faktisk, at formålet med at bruge dette udtryk ikke er videnskabeligt, men politisk. Inden for de politiske mål er vandspørgsmål blevet stærkt fremmet ved at projektere fremtidige katastrofer, samtidig med at de sande roller og kausalitetsretninger vendes. Af denne grund fremfører vi argumenter for, at vand er hovedelementet, der driver klimaet, og ikke det modsatte." (Pleonasme i denne forstand er en retorisk tautologi.)*

»Efterhånden som bekymringer om klimaet bliver endnu mere udbredt i samfundet, er det nyttigt at revidere begrebet klima i videnskabelige termer sammen med dets historiske udvikling og selve årsagen til bekymringerne i sig selv. Vandspørgsmål har været centrale blandt klimaproblemer, og derfor er det nyttigt at tydeliggøre forholdet mellem klima og vand. Som det vil blive detaljeret, forestillingen (og det videnskabelige udtryk) om klima blev etableret i det antikke Grækenland i en geografisk kontekst, mens det opnåede et statistisk indhold (gennemsnitligt vejr) i moderne tid, efter at meteorologiske målinger var blevet almindelige. Alligevel er de moderne definitioner af klima mangelfulde, da de påvirkes af en forkert opfattelse af

det 19. og 20. århundrede, at klimaet på et bestemt sted regelmæssigt skal være konstant, medmindre en ekstern agent virker på det.

Vi illustrerer definitionen ved hjælp af virkelige data, som også eksemplificerer den store variation i klimaet. I betragtning af denne variation viser **begrebet 'klimaforandringer' sig at være videnskabeligt uberettiget.**

Specifikt er det en pleonasme, da klimaet, ligesom vejret, har været i konstant forandring. "

"Specielt angående forholdet mellem klima og vand, viser analysen, at vand er det vigtigste element, der driver klimaet, snarere end bare at blive påvirket af klimaet, som man plejer at tro. "

Forfatterens kommentar om, at "vand er hovedelementet, der driver klimaet", skal gentages løbende, fordi den påstand, som propaganda for global opvarmning er baseret på, er, at kuldioxid er hovedelementet, der driver klimaforandringer.

Et sidste punkt fra [Koutsoyiannis](#) skal overvejes nøje af alle, der formoder at have en mening om spørgsmålet om moderne klimaændringer. Han diskuterer de mange eksterne klimadrivere som ændringer i solbestråling (som tidligt i Jordens historie kun var omkring 75% af den aktuelle værdi) Jordens rotationshastighed og størrelsen af dens orbitaloscillationer kendt som Milankovic -cyklusser, ændringer i den galaktiske kosmiske stråle flux, det skiftende forhold mellem land og havområde, ændringer i planetarisk reflekterende albedo, vulkansk aktivitet, atmosfærisk fugtindhold og ændringer i både sol- og terrestriske magnetfelter. Talrige undersøgelser har vist, at alle disse faktorer spiller en rolle i Jordens skiftende klima. **Men hvad med kuldioxid?**

Med hensyn til dette spørgsmål påpeger Koutsoyiannis en virkelighed, der nu er velkendt for videnskaben, men generelt ignoreres eller afvises af fortalere for moderne, hidtil uset, kuldioxidrevet global opvarmning. Han forklarer, at "Disse eksterne drivere har ændret sig væsentligt gennem Jordens levetid" inklusive kuldioxid, nogle gange endda, som han forklarer:

"...den atmosfæriske CO<sub>2</sub>-koncentration var omkring tre størrelsesordener højere eller mere (op til 250.000%). Bemærk, at selv i **Cenozoic** (de sidste 65 millioner år) varierede den atmosfæriske CO<sub>2</sub>-koncentration med mere end to størrelsesordener. På trods af disse kosmogoniske ændringer forblev temperaturen overraskende temmelig konstant i alle disse fire milliarder år.

Man kan tilskrive temperaturstabiliteten til de regulerende egenskaber og processer i klimasystemet og kan formode, at især hydrosfæren må have spillet en vigtig rolle i det. Som det fremgår af WMO's (World Meteorological Organization) definition af

*klima: den typiske brug af udtrykket klima refererer kun til atmosfæren og udelader hydrosfæren og de andre dele af klimasystemet. Da klimasystemet omfatter hydrosfæren, er der imidlertid ingen grund til at udelukke de hydrologiske processer fra klimaprocesserne. ”*

Dog er hydrologiske processer ekskluderet. Kan det være, at denne udelukkelse simpelthen er uden grund, eller er det muligt, **at udeladelsen af hydrosfærens rolle i at drive klimaændringer er forsætlig?**

Punkterne i dette papir af Koutsoyiannis kunne ikke være mere relevante for den pågående påstand om, at vi i øjeblikket er midt i en hidtil uset 'klimakrise' forårsaget af en stigning i atmosfærisk kuldioxid.

Dette papir, som er ret teknisk, er en artikel med åben adgang og kan hentes via Google Scholar, hvis nogen er interesseret i at dykke ned i detaljerne.

Kilde: Koutsoyiannis, Demetris (2021) Rethinking Climate, Climate Change, and their Relationship with Water: Water, Vol. 13, #6, s. 1-38.