

De 97 procent – en ubestemt klima-konsensus

SCIENCE-WARS'
Strid om klimavidenskab: 'De 97 procent'

Replik:

Uddrag af JENS OLAF PEPKE PEDERSEN: Konsensus og tro (WEEKENDavisen 26.4).

Klimaforskning er et område, hvor der gerne argumenteres med, at der blandt forskerne eksisterer en 97-procents konsensus. Men det bliver sjældent uddybet, hvordan man er nået frem til de 97 procent, og hvad det mere præcist er, de er enige om.

Den hyppigst refererede opgørelse er udarbejdet i 2013 af samfundsforskeren John Cook og hans medarbejdere fra University of Queensland i Australien. Optællingen blev udført som et citizen science-projekt, hvor et stort antal frivillige gennemgik 12.000 videnskabelige klimaartikler fra perioden 1991-2011 – alle udvalgt, fordi artiklerne indeholdt ordene »global opvarmning« eller »globale klimaændringer«.

Undersøgelsen viste imidlertid, at langt de fleste fagartikler, nemlig 66 procent, slet ikke havde nogen mening om årsagerne til global opvarmning. Forskergruppen valgte derfor kun at se på de 34 procent, som gav udtryk for en holdning, og her viste det sig, at 97 procent af artiklerne angav, at menneskelige aktiviteter bidrog til den globale opvarmning. De tre procent af artiklerne gav udtryk for usikkerhed eller mente, at mennesket var årsag til mindre end halvdelen af ændringerne, eller angav ligefrem, at der slet ikke var et menneskeskabt bidrag til opvarmningen.

Dermed nåede man frem til den berømte 97-procents konsensus, som blev offentliggjort i en artikel i tidsskriftet *Environmental Research Letters*, og som siden er gengivet utallige gange.

I undersøgelsen inddelte man de artikler, der angav, at mennesket bidrager til opvarmningen, i tre kategorier.

...
Overraskende nok fremgår det ingen steder i John Cook og kollegers opgørelse, hvordan klimaartiklerne fordeler sig på de tre kategorier, så hvis man vil vide det, er man nødt til selv at gå det omfattende datamateriale igennem.

Det har undertegnede og flere andre derfor gjort, og den gennemgang har vist, at ud af de i alt 97 procent er det kun et meget lille antal på mindre end to procent, der hører til i den første gruppe, som kvantificerer det menneskeskabte bidrag og angiver, at det bidrager med mere end halvdelen af klimaændringerne.

...

Fintællingen viser således, at der blot er konsensus om, at mennesket i et eller andet omfang bidrager til opvarmningen, men eftersom det ikke fremgår af Cooks opgørelse, kan man ikke fortænke læserne i at konkludere, at der er konsensus om, at hele den globale opvarmning er menneskeskabt. Dermed foregår meget af debatten om, hvad klimaforskningen viser, på et forkert grundlag.

...

I stedet for at bekymre sig om gruppepsykologi og tælle tusindvis af artikler kunne man jo i lighed med *Søndagsavisen* også bare spørge forskerne direkte, hvad de egentlig tror på. Det har klimaprofessor Hans von Storch fra Universität Hamburg gjort og bedt sine kolleger om på en skala fra et til syv at angive, hvor overbevist de er om, at menneskeskabte bidrag udgør mere end halvdelen af de seneste klimaændringer eller vil udgøre mere end halvdelen af de fremtidige klimaændringer.

Undersøgelsen viste, at det var 81 procent af forskerne i en eller anden grad overbevist om, og selv om det ikke er konsensus, er det dog et stort flertal. At tallet 97 procent alligevel bliver brugt i debatten, må nok tilskrives, at det er et godt tal. Det lyder præcist, og tre procent kan man godt tillade sig at se bort fra som afvigende dissenter. Det er ikke helt så nemt, når minoriteten er på 19 procent.

...

Den nu afdøde amerikanske forfatter Michael Crichton ... mente ..., at forskerne kun taler om konsensus, når videnskaben ikke er på fast grund, og at konsensus hører til i den politiske verden.

Netop koblingen til politik gør konsensus til et belastet udtryk, for selv om dansk politik ofte bliver fremhævet som konsensusøgende, er politik ikke sandhedssøgende, og politikere er ikke forpligtede til at begrunde deres meninger rationelt. Derfor bliver en politisk konsensus heller ikke nødvendigvis korrigeret, selv om den modsiges af videnskabelige kendsgerninger.

Så måske skulle forskerne blot lade videnskaben klare sig selv uden at forsøge sig med konsensuskabelse. Mange hundrede års erfaringer har vist, at de teorier, der har den største forklaringskraft, også er de mest holdbare.

...

I sin artikel / kommentar "Konsensus og tro" (WEEKENDAVISEN Ideer 26. april) sår Jens Olaf Pepke Pedersen tvivl om 97 procent konsensus blandt klimaforskere i klimadebatten: "Det er sjældent uddybet, hvordan man når frem til de 97 pct.," erklærer han. Hvorefter han kritiserer min forskergruppes metode og resultater.

Som forfatter til en af artiklerne om de 97 procent konsensus om menneskeskabt global opvarmning, må jeg derfor forklare, hvorfor de 97 procent konsensus er et videnskabeligt robust og vigtigt resultat, og hvordan Pepke Pedersen forvrider fakta:

I 2013 var jeg hovedforfatteren på en undersøgelse, der konstaterede 97 procent forsker-enighed om, at der sker menneskeskabt global opvarmning. Det er vigtigt indledningsvist, at slå fast, at vores ikke var den første undersøgelse med et sådant resultat: Vi var den tredje (1. Peter Doran og Maggie Zimmerman 2009, 2. William Anderegg et al. 2010). Og der kom også nogle efter os (fx Stuart Carlton et al. 2015).

I 2016 opsummerede vi derfor de mange undersøgelser (offentliggjort i *Environmental Research Letters*, se <http://sks.to/coc>). I syntese-artiklen var der to kerneopdagelser: For det første, at enigheds-niveauet stiger i takt med forskeres ekspertise i klimaforskning. For det andet at blandt studier, hvor forskere specifikt laver klimaforskning, er konsensus'en om menneskeskabt global opvarmning 90-100 procent, hvor flerheden konvergerer omkring de 97 procent.

Det faktum, at konsensus stiger med ekspertisen, forvrides ofte af kræfter, som prøver at skabe tvivl om konsensus'en. Det er nemlig muligt at opnå lavere estimater ved at inddrage grupper af forskere, som ikke udfører egentlig klimaforskning. Det er en kendt vildførelsesteknik - kendt som "falsk-ekspert -vildledningen" - som ofte er brugt til at forvirre offentligheden om den om den overvældende høje ekspert-enighed.

97 procent konsensus'en om klimaændringer er altså blevet gentaget ved hjælp af forskellige tilgange: surveys af forskere, analyser af offentlige statements og analyser af videnskabelige

Mis-information om de 97 procents konsensus

Indsendt til Weekend-avisen af JOHN COOK, Center for Climate Change Communication, George Mason University, Virginia, USA.

undersøgelser. Vigtigheden af denne replikation i videnskaben kan ikke understreges tit nok.

...

I løbet af den 21-årige periode, vi undersøgte, kunne der registreres et voksende antal artikler, som viste konsensus og modsat færre, der modsagde den. Konsensus'en blev styrket over tid. Samtidig blev der færre og færre artikler, som omtalte konsensus'en.

Og hermed er vi fremme ved Pepke Pedersens kritik. Han hævder, at 97 procents konsensus'en bygger på vores forskning og artikler. Det er da en smigrende omtale, men vi var altså bare studie nummer tre med den konklusion.

Pepke Pedersen foreslår som alternativ til vores fremgangsmåde, at man bare spørger forskere, hvad de mener om klimaændringer. Det er gjort flere gange, som vores synteseartikel dokumenterer ganske omfattende. I sin nidkære fokus på vores forskning – vi takker igen for opmærksomheden – overser Pepke helt den omfattende samling af forskning på området.

Pedersen citerer et von Storch-studie, der estimerer konsensus til at være mindre end 97 procent. Von Storch er faktisk omtalt i vores synteseartikel. Men von Storch baserer ikke sin undersøgelse på relevante klimaekspertes, hvilket var vores afsæt. Med andre ord bruger Pepke Pedersen "falsk-ekspert teknikken" til at så tvivl om konsensus'en blandt klimaforskere.

Og her er det passende at indskyde et yderligere aspekt. I sin WEEKEND-AVISEN-artikel undlader Pedersen at nævne, at han aktuelt er engageret i fejde med forskerbladet FORSKERforum. Han har indgivet en klage til Pressenævnet. Petersens påstande er, at han ikke anerkender de 97 procents konsensus som et anerkendt begreb, samt at FORSKERforum ikke må karakterisere ham som "klimaskeptiker" eller "blandt de 3 procent".

På en måde er jeg enig. Brug af udtrykket "skeptiker" som karakteristisk på en person, der benægter den videnskabelige konsensus, kan være problematisk. En ægte skepticist overvejer alle beviser, og kommer dernæst til en konklusion. Videnskabs-benægteren derimod går modsat frem, for han starter med at



“

Der har vist sig et ensartet mønster hos dem, som benægter de 97 procents konsensus, og Pepke Pedersen passer ind i mønsteret.

John Cook

konstruere sin konklusion og benytter herefter afvisningsteknikkerne til at affærdige ethvert bevis, som konflikter med hans konklusion. Så hvordan skelner man mellem skepticisme og benægtelse? Jo, benægterne afslører sig på, at de ignorerer videnskabssamfundets samlede resultater, og de bruger falske eksperter til at så tvivl om konsensus'en.

Til sidst er det produktivt at gå et skridt tilbage og spørge: "Hvorfor taler vi egentlig om konsensus?" For at besvare det, skal man forstå, hvad der skete tilbage til 1990'erne. Første gang offentligheden hørte om klima-konsensus'en, blev det udlagt som: "Der er ingen konsensus i videnskaben". Det var nemlig budskabet fra olie-industrien og fra konservative tænketanke, der søgte at overbevise offentligheden om, at videnskabssamfundet var usikre på, om mennesker forårsager global opvarmning. Deres mål var at forsinke regulering på emissioner af fossile brændstoffer.

I slutningen af 1990'erne gennemførte den politiske strateg Frank Luntz markedsundersøgelser for at finde ud af, hvordan den offentlige fremstilling af enighed påvirkede folks opfattelser af klimapolitik. Han rådgav konservative politikere i USA om, hvordan man kunne angribe konsensus'en for at underminere befolkningens forståelse af klimaproblemerne. Siden den tid har vi oplevet vedvarende misinformations-kampagner, der forsøger at overbevise befolkningen om forskernes uenighed om klimaspørgsmålet. Pepke Pedersens artikel i WEEKEND-AVISEN er det seneste eksempel i rækken af årtiers angreb på konsensusforståelsen.

Den systematiske misinformation har i nogen grad været succesfuld. Der er således en stor kløft mellem offentlighedens opfattelse af konsensus (i gennemsnit omkring 67 procent) og så den faktiske 97 procents konsensus. Dette "konsensus-gap" reducerer befolkningens opbakning til politikker på at afbøde klimaforandringerne - det er en blokade for politiske klimaindgreb.

At oplyse om de 97 procent konsensus om menneskeskabt global opvarmning er ikke påkrævet som bevis på menneskeskabt global opvarmning. Der er mange andre uafhængige empiriske beviser på, at mennesker ødelægger vores klima (se resumé på <http://sks.to/evidence>). Oplysning om konsensus handler derfor om at rydde den misfortolkning af vejen, at forskere er uenige.

Der har vist sig et ensartet mønster hos dem, som benægter de 97 procents konsensus, og Pepke Pedersen passer ind i mønsteret. Først hævder de, at der ikke er enighed. Når de så informeres om, at mange undersøgelser har repliceret de 97 procent konsensus, lyder modargumentet, at "videnskaben skabes ikke via konsensus - hvorfor henviser man til den? Stop den snak om konsensus!"

Pepke Pedersen trækker på den type argumenter og bidrager dermed til at etablere en konsensus-censur, når han hævder, at der ikke eksisterer konsensus.

Det er imidlertid vigtigt, at offentligheden gøres bevidste om de 97 procents konsensus blandt klimaforskere, og at folk kan genkende de sløringsteknikker, som sår tvivl om den videnskabelige enighed. Som en hjælp har vores forskergruppe for nylig offentliggjort "The Consensus Handbook 2018" (<http://sks.to/chb>). Heri findes en opsummering af forskningen i, hvorfor videnskabelig konsensus er vigtig, og heri eksponeres de misinformationskampagner, der prøver forvirre offentligheden om de 97 procents konsensus blandt klimaforskere.

(Forkortet af FORSKERforums red.)