



VEJR

## Nyt studie om metan chokerer forskere

6. jul. 2022, 17:42



En flamme blusser ud af en pram, der udvinder metangas på Kivu-søen, ved Kivu-watt-kraftværket i Rwanda. Foto: Simon Maina / Scanpix Denmark

af Jonas Damsbo

### Metan er meget mere følsom over for global opvarmning, end man tidligere har troet.

En af de mest markante drivhusgasser i atmosfæren er metan. Som drivhusgas virker metan faktisk kraftigere på atmosfærens drivhuseffekt end CO<sub>2</sub> og har på kort sigt en mere opvarmende effekt, end CO<sub>2</sub> har.

Målinger fra det amerikanske vejrinstitut NOAA viser, at der siden 2007 er sket en kraftig stigning af metan i atmosfæren

([https://gml.noaa.gov/ccga/trends\\_ch4/#:-:text=Global%20CH4%20Monthly%20Means&text=The%20Global%20Monitoring%20Division%20of%20et%20al.%201994](https://gml.noaa.gov/ccga/trends_ch4/#:-:text=Global%20CH4%20Monthly%20Means&text=The%20Global%20Monitoring%20Division%20of%20et%20al.%201994)).

Specielt over de sidste par år er metan nærmest steget med en eksplosiv hastighed – og det er på trods af coronapandemien, hvor den menneskelige udledning formodes at have været mindre signifikant.

Sidste år passerede metan 1900 parts per billion, hvilket er omkring tre gange så meget metan, som det førindustrielle niveau i slutningen af 1800-tallet.

Stigningen af metan i atmosfæren er eksploderet over de seneste år. Foto: NOAA

En forklaring på denne kraftige stigning af metan kan meget vel findes i resultaterne fra et nyt studie, der netop er udgivet i det naturvidenskabelige tidsskrift Nature (<https://www.nature.com/articles/s41467-022-31345-w.pdf>).

I undersøgelsen har forskerne fundet ud af, at metan er hele fire gange mere følsom over for global opvarmning, end man tidligere har troet.

### Atmosfærens koncentration af metan stiger

Omkring 40 procent af metan udledes fra naturlige kilder, såsom vådområder, mens omkring 60 procent stammer fra menneskelig udledning, hovedsageligt fra landbruget.

De store ændringer i metan over de seneste år skyldes blandt andet stigende udledning fra landbrug, lossepladser samt i forbindelse med, at tropiske vådområder varmes op og den arktiske tundra smelter.

Men en anden forklaring kan ifølge det nye studie være, at et **stigende antal skovbrande** (<https://videnskab.dk/kultur-samfund/fn-rapport-antallet-af-ekstreme-skovbrande-vil-stige-med-50-procent-i-fremtiden>) på verdensplan har forårsaget en større mængde kulilte i atmosfæren.

I atmosfæren findes den kemiske forbindelse hydroxylradikal, der virker rensende ved at fjerne metan fra atmosfæren. Men på grund af den stigende mængde kulilte bremses denne kemiske reaktion, og dermed kan metan overleve i længere tid.

#### **Resultaterne giver forskerne dybe panderynker**

Med udgangspunkt i blandt andet fire årtiers målinger af metan og analyser af klimaændringer har man i det nye studie fundet ud af, at den globale opvarmning har fire gange så stor indflydelse på udledningen af metan, end hidtidige antagelser.

Hovedresultaterne viser, at stigende temperaturer hjælper med at producere mere metan, mens det stigende antal skovbrande ligeledes har en afgørende påvirkning på metanindholdet i atmosfæren.

- Det var et virkelig chokerende resultat, og det fremhæver, at virkningerne af klimaændringer kan være endnu mere ekstreme og farlige, end vi troede, **forklarer** ([https://www.theguardian.com/environment/2022/jul/05/global-heating-causes-methane-growth-four-times-faster-than-thought-study?](https://www.theguardian.com/environment/2022/jul/05/global-heating-causes-methane-growth-four-times-faster-than-thought-study?fbclid=IwAR0qwtuf6ISs7KaWaNGGoGG6daEMERcOnSIZNdW85IqMNGPtpc39LMrczqo) <https://www.theguardian.com/environment/2022/jul/05/global-heating-causes-methane-growth-four-times-faster-than-thought-study?fbclid=IwAR0qwtuf6ISs7KaWaNGGoGG6daEMERcOnSIZNdW85IqMNGPtpc39LMrczqo>). Simon Redfern, der er forsker ved Nanyang Teknologiske Universitet i Singapore, og en af de to forskere, der står bag studiet.

Ifølge forskerne er det vigtigt, at hovedfokus fortsat er på CO<sub>2</sub>-udledningen, men at metan ikke kan negligeres. Her er det især lande som Indien og Kina – de to største udledere af metan – der skal forsøges at blive underlagt det globale metanløfte. Men også i Afrika er der problemer med både menneskelig og naturlig udledning af metan.

Forskerne mener, at det især er vigtigt at reducere og forhindre skovbrande, da det sammen med klimaændringerne kan risikere at accelerere atmosfæriske metankoncentrationer yderligere.