

KLIMA - FYSIKK OG KJEMI

(oppdatert)

Dette er et forsøk på å beskrive atmosfærens behandling av energi, molekyl for molekyl. For derigjennom forhåpentlig å få frem hvordan atmosfæren og klimasystemet handterer energien som mottas fra solen. Solens kortbølgede stråler går igjennom atmosfæren og varmer opp klodens overflate, land og hav. Skyer hindrer innstråling. Det skjer så en avgang av energi til atmosfærens molekyler.

Hva skjer med et molekyl når det tilføres energi, varmes opp? Da forflytter elektroner seg til en ny bane lengre fra kjernen. Og motsatt ved avkjøling, avgang av energi.

Når alle molekylets elektroner gjennom tilførsel av energi har forflyttet seg til en høyest mulig bane rundt kjernen så tar molekylet ikke imot mere energi.

Molekyler for ulike gasser er forskjellige mht. protoner på kjernen og elektroner. Dette er bestemmende for hvor mye energi det aktuelle molekylet kan ta imot. CO_2 , N_2 og O_2 er forskjellige mht. til dette! CO_2 har 22 elektroner, N_2 har 14 og O_2 har 16.

Alle molekyler tar imot energi, N_2 stopper først, deretter O_2 og så CO_2 bestemt av antall elektroner per molekyl. Energien beholdes ikke. Den avgis når det bys en mulighet for det i atmosfæren (i.e. klimasystemet).

N_2 og O_2 har færre protoner på kjernen enn CO_2 , dvs. det kreves mindre energi for å løfte opp molekylene til ny bane i N_2 og O_2 enn i CO_2 .

CO_2 skapes gjennom at karbon (C) frigjøres i naturen og binder seg til oksygen (O_2) til karbondioksid (CO_2). CO_2 forbrukes bl.a. i planters fotosyntese, samtidig frigjøres O_2 .

N_2 utgjør 78% og O_2 21%, tilsammen 99% av atmosfæren. Mens CO_2 er kun 0,0415% (415 ppm) av atmosfæren.

Av målingene ser man at over en årlig syklus går mengden CO_2 i atmosfæren opp ca 6 ppm for deretter å synke ca 4 ppm, med en jevn netto økning på ca 2 ppm per syklus. Dette involverer store mengder av naturlig skapt CO_2 . Hele 96% er naturlig skapte iflg. anslag presentert av IPCC. Kun 4% er menneskeskapt.

Selv om CO_2 tar opp mye energi sammenlignet med N_2 og O_2 før molekylet mettes så er mengden energi CO_2 tar opp forsvinnende liten sammenlignet med

hva resten av atmosfærens øvrige molekyler tar opp, pga. forskjell i volum..

Så er det viktig å ta med seg at ingen molekyler beholder mottatt energi. De forflytter seg i atmosfæren og over kort tid avgis energien igjen. Bidrar slik til at molekyler som ikke er fullt oppvarmet varmes opp.

Slik forsinkes avgangen av energi fra kloden over året. Og noen ganger avgis alt av det som er mottatt fra solen, andre ganger mindre og andre mer. Dette viser global temperatur målinger.

Over de siste 43 årene har den globale gj.sn. temperaturen steget 0,7 grader, dvs. 0,0162 grader per år. Dette er den globale oppvarmingen nå!

Så kan man se at fra 2015, som det var en topp i målingene, til idag har temperaturen gått ned ca 0,8 grader. Ingen ekstrem oppvarming og ingenting tyder på at det kommer til å skje, tvert imot.

Lignende variasjoner i temperaturen finner man i hele måleområdet. Men, som sagt går CO₂ jevnt opp uten lignende variasjoner i målingene.

Poenget er at det er ikke samsvar i målingene og følgelig ingen grunn til å mistenke at temperaturen er en funksjon av CO₂ i atmosfæren. Ingen observasjoner tyder på at det er slik, tvert imot. CO₂ øker mens temperaturen synker eller står stille.

Konklusjon: CO₂ i atmosfæren styrer ikke global temperatur!

Kilde målinger:

RSS – global temperatur: https://images.remss.com/msu/msu_time_series.html
Sjekk «Resent» målinger.

NOAA – CO₂ i atmosfæren: <https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/global.html>