

Broeikaseffect

De dampkring en het broeikaseffect

Dankzij de dampkring kunnen wij leven op aarde.

Ah, daar bent u en hier ben ik, professor dokter Werner von Boring. En ik ga u iets uitleggen over het broeikaseffect. U weet wel, waardoor de gemiddelde temperatuur op aarde zo aan het stijgen is. Maar eerst moet ik een heel dom misverstandje wegnemen. Kijk, de meeste mensen zien onze aarde zo: hard, stoer, kan tegen een stootje. En om de planeet heen zit dit, de dampkring. Dat is iel, kwetsbaar, vol met gassen. Kwats! Het is precies andersom.

Stel: dit is de aarde. Hij ademt en hij leeft. Hij is makkelijk lek te prikken. En dit: dit is de dampkring. Een stevig omhulsel, een bescherming tegen meteoren enzo. Handig, ook als je met een noodgang door de hemel suist en heel prettig voor het leven op de planeet en in de planeet. Het is... een schild. Zo zou ik het ook noemen en zo heb ik het genoemd. Kijk, dit is de kracht van de dampkring. De zon stuurt zijn stralen door de dampkring heen naar ons toe. En de lucht en op de grond wordt omgezet in warmte en die warmte kan er niet zo makkelijk uit dankzij die broeikasgassen. Wij leven dankzij de broeikasgassen. Maar als er teveel worden, gaat alles smelten en dan hebben wij een groot probleem. Daarom moeten we waterdamp, kooldioxide, methaan, ozon goed in de gaten houden. Maar dit vraagt om een demonstratie.

Goed daar gaan we. Kijk, onder onze dampkring leven allerlei dieren zoals de mens. Die lopen op zuurstof en scheiden kooldioxide uit. En dan zijn er allerlei bomen en planten en die lopen precies andersom. Op kooldioxide en scheiden zuurstof uit. Dus als je een plant tegenkomt moet je er wel even lief tegen zijn, gewoon even iets leuks tegen zeggen en verder doorlopen. U begrijpt dat dit een absolute vereenvoudiging van de werkelijkheid is, maar dat moet even want ik ben professor en u bent dat niet. U hoeft dit alleen maar te begrijpen. Ja? Goed! De planeet leeft en beweegt, groeit en krimpt. En de dampkring speelt daarbij een cruciale rol. Daarom moeten wij er met z'n allen niet z'n zootje van maken met onze uitlaatgassen en kolencentrales, want dan slaat de boel op hol. En dat is slecht. Bah! Wat jij Marc?

Ja zeker! Daar slaat de prof de spijker op de kop. Het is niet alleen de mens die het broeikaseffect veroorzaakt. De planeet zelf doet het ook en dat is maar goed ook, want zonder broeikaseffect zou er geen leven op aarde mogelijk zijn. Maar de aarde kan ook overdrijven. Vijfenvijftig miljoen jaar geleden liet de aarde van binnenuit een soort gigantische oerscheet van methaan en kooldioxide. Er kwam een enorme hoeveelheid van deze broeikasgassen vrij en het gevolg was binnen de kortste keren palmbomen op de Noordpool, een enorme temperatuurstijging en een gigabroeikaseffect. En toen? Toen waren er nog geen mensen. Onze planeet nam afscheid van allerlei vormen van leven en begroette duizenden nieuwe soorten. Leuk voor hen. Maar minder leuk voor wie er uitstierf. Wat er nu gebeurt, is vergelijkbaar met toen. Alleen in plaats van één planetaire superscheet, gaat het nu om ruim zes miljard mensen die als het ware elk hun eigen windje laten. Met onze auto's, airco's, vliegvakanties... Dus met onze fossiele brandstoffen waarin miljoenen jaren aan plantaardige en dierlijke resten zijn opgeslagen. Die totale voorraad aan fossiele brandstoffen wordt er nu in een paar eeuwen doorheen gejaast.

6 miljard windjes. Zo, waar was ik? O ja! Sinds die oerscheet heeft het miljoenen jaren geduurd voor dat onze planeet weer afkoelde. Zo lang duurde het voor de planten en bodemverwerking de kooldioxide weer in het gareel hadden. Daarom hebben wij zo'n leuk planeetje. Met z'n palmbomen en ijskappen. Veel leuker dan op Venus dat zo'n dikke atmosfeer heeft dat het een bloedhete super broeikas is. Of op Mercurius. Die heeft helemaal geen dampkring. Daar is het ijs- en ijskoud. Ja, ook al liggen ze veel dichterbij de zon dan wij. Onze planeet is leuk en dat moeten we zo houden. Maar dat doen we niet. Nee, wij verstoren het evenwicht. Weet je waarom? Met veel te veel kooldioxide.

Sommige mensen zeggen dat de huidige temperatuurstijging op aarde niet alleen de schuld is van de mens. Ze zeggen dat het ook een natuurlijk klimaatvariatie kan zijn door bijvoorbeeld schommelingen in zonneactiviteit. Maar zelfs als de mensen die de natuur de schuld willen geven een heel klein beetje gelijk zouden hebben, zelfs dan blijft het een onbetwistbaar feit dat we iets moeten doen aan de versnelde stijging van CO₂-concentratie in de atmosfeer. En de enige die dat kan, is de mens. Wij kunnen de natuur een handje helpen door zuinig te zijn op bomen bijvoorbeeld en door schone, duurzame energie op te wekken.

Kijk, het is belangrijk wat die jongen daar zegt, hè! Het interesseert mij niet als wetenschapper wie zijn schuld is. Welnee! Waar het om gaat, is dat we iets met z'n allen wat moeten doen. Anders gebeurt er dit.