

Lesbrief:

Uitstrooien van potgrond met olivijn

Beste jongens en meisjes,

Jullie zijn gevraagd om mee te helpen om potgrond gemengd met olivijn uit te strooien. Dat is leuk, maar ik ga ook proberen om jullie uit te leggen waar dat voor dient. Er bestaat namelijk een gas in de lucht, dat er voor zorgt dat de warmte van de zon gevangen wordt. Dat zorgt voor een aangenaam klimaat, maar nu zijn de mensen druk bezig om veel te veel van dat gas te maken omdat we bij allerlei activiteiten dat gas produceren. Het gas komt vrij als we



Olivijn zorgt voor CO2 daling

kolen, aardolie of aardgas verbranden, en dat zou ons klimaat te warm maken. Nou is er een heel gewoon proces dat dat gas, dat koolzuur heet, weer onschadelijk maakt en het veilig opbergt. Sommige veel voorkomende gesteentes,

zoals olivijn, reageren met water + koolzuur, waarbij die koolzuur omgezet wordt tot een onschadelijke vloeistof. Die vloeistof wordt door rivieren naar zee getransporteerd, en daar maken koralen en schelpdieren er kalk van voor hun

skeletjes. Dat wordt dan later een gesteente, waar die koolzuur veilig in is opgeslagen. Het is maar goed ook dat dat proces het gedurende de hele aardgeschiedenis heeft gedaan. Vulkanen produceren namelijk gemiddeld zo'n 300 miljoen ton



van dat koolzuur per jaar, en als dat allemaal in de lucht was gebleven zouden we nu een deken van dat spul over de aarde hebben met een druk die veel hoger is dan in een autoband. Door dat opwarmeffect dat ik net noemde zou de oppervlaktetemperatuur van de aarde misschien wel 500 graden worden, en leven is dan onmogelijk.

Bovendien is zuiver koolzuur een dodelijk gas. Maar laat eerst eens even merken dat er wel leven is, roep maar allemaal "leve de olivijn!"



Meehelpen aan een goed klimaat

Omdat wij tegenwoordig met zijn allen veel meer koolzuur de lucht in sturen dan in het tijdperk dat er nog geen mensen waren, kan dat natuurlijke proces het niet meer aan, en we meten dan ook een vrij snelle stijging van dat koolzuurgehalte in de lucht. Het klimaat zou misschien wel te warm worden, en er is nog een ander vervelend gevolg. Er ligt enorm veel water opgeslagen als landijs op Groenland en rond de Zuidpool. De klimaatverandering zou er voor zorgen dat dat ijs allemaal smelt. Dan stroomt het smeltwater naar zee, en daardoor stijgt de zeespiegel enkele tientallen meters. Dat zou het eind betekenen van Nederland zoals we het kennen. Bijna ons hele land zou onderlopen, en behalve in Limburg en een paar heuvels op de Veluwe zouden we nergens meer kunnen wonen.

Eigenlijk betekent het dat alle Nederlanders ergens naar een hoog gelegen land moeten verhuizen. Dan worden wij misschien net zoals die vluchtelingen die men niet zo hartelijk welkom heet. Met dat uitstrooien van olivijn kunnen we dus voorkomen dat al die vervelende dingen gebeuren. Als we allemaal meewerken hoop ik dat jullie later kunnen zeggen, wij hebben meegeholpen om het klimaat in bedwang te houden. Allemaal dus succes en sterkte!



Prof. Olaf Schuiling

