

Natuurlijk verandert het klimaat

Ze zeggen dat de aarde steeds warmer wordt en dat de ijskappen smelten. Ze zeggen dat het water stijgt en dat Amersfoort binnenkort aan zee ligt. Ze zeggen dat het steeds vaker snikheet, ijskoud, drijfnat en kurkdroog zal zijn. Ze zeggen dat dat onze eigen schuld is. Maar is dat ook zo?

Prima broeikas

In de dampkring zitten gassen die een deel van de warmte van de zon vasthouden. Ze maken een broeikas van de aarde: ze laten zonlicht door, maar houden de warmte die van de aarde terugkomt vast. En dat is maar goed ook, want zonder dit broeikas-effect zou de gemiddelde temperatuur op aarde ongeveer 30 graden lager zijn dan nu. Ga er maar van uit dat je hier dan niet zou hebben rondgelopen. Jouw leven is dus mede mogelijk gemaakt door broeikasgassen als waterdamp, koolstofdioxide (CO₂), methaan (CH₄) en lachgas (N₂O).

Overdreven broeikas

De laatste tijd komen er steeds meer van die broeikasgassen in de lucht. Een grote groep wetenschappers uit allerlei landen doet al jaren onderzoek naar het broeikas-effect. Ze boren op Antarctica kilometers diep in het ijs om luchtbelletjes naar boven te halen die duizenden jaren geleden in het ijs vast zijn komen te zitten. Hun conclusie: in 800.000 jaar hebben er niet zo veel broeikasgassen in de dampkring gezeten als nu. Die gassen houden samen steeds meer warmte vast. De wetenschappers rekenden uit dat het op aarde in veertien eeuwen niet zo warm is geweest als de afgelopen jaren en dat het in 2100 wel eens drie graden warmer zou kunnen zijn dan de 14 graden van nu. Gemiddeld, dus op sommige plaatsen kan de temperatuurstijging best nog een stuk hoger zijn.

Door die warmte is veel sneeuw en ijs op de polen en in de bergen gesmolten. Ook is sinds 1901 de zeespiegel met zo'n 20 centimeter gestegen. Dit komt door het smeltende ijs, maar ook doordat warm water meer ruimte nodig heeft dan koud water.



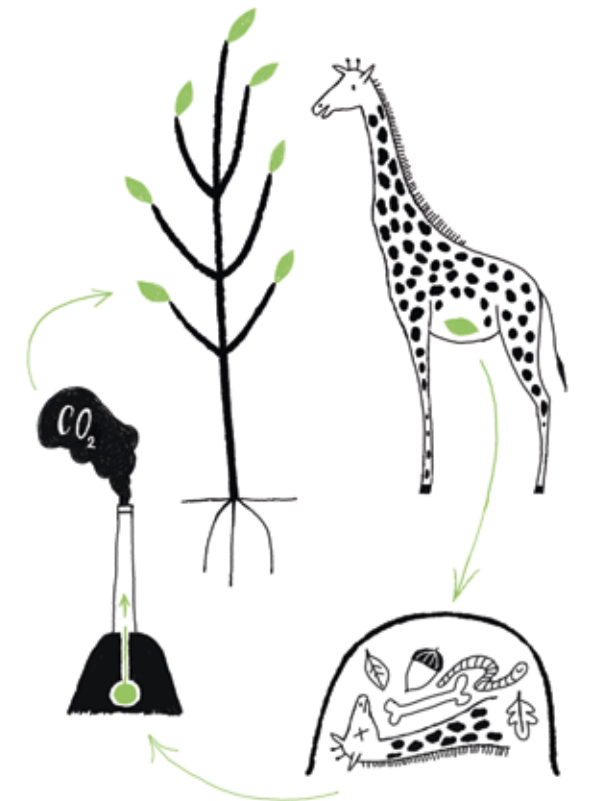
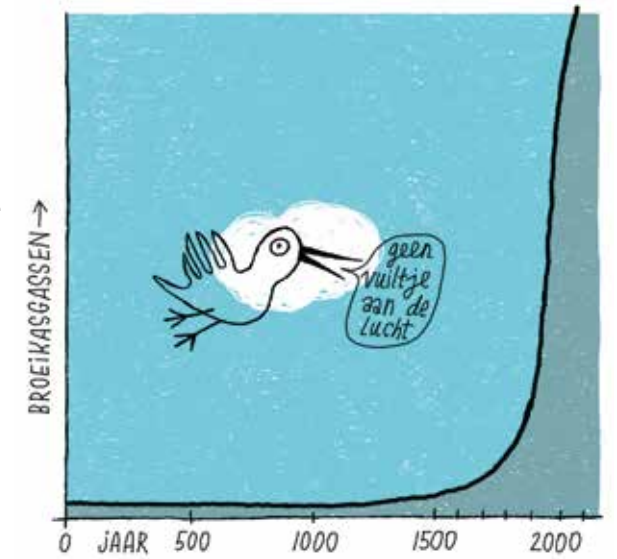
Hoe dat kan

Sommige mensen vragen zich af of die extra broeikasgassen wel door mensen in de lucht zijn gebracht. Je zou toch denken van wel. Kijk maar eens naar een grafiek van de hoeveelheid broeikasgassen door de eeuwen heen. Tot ongeveer 1800 zie je een rustig kabbelend lijntje: de hoeveelheid broeikasgassen in de dampkring blijft duizenden jaren vrijwel gelijk. Maar vanaf 1800 zie je de lijn ineens steil omhoog gaan: er komen dan heel veel broeikasgassen bij. Wat was er ook alweer rond 1800? Was er niet iets met een industriële revolutie, stoommachines, steenkool? Natuurlijk! Ongeveer 200 jaar geleden begon de mens overal fabrieken te bouwen. Met van die grote schoorstenen waar dikke rookpluimen uitkwamen. Een slordige 100 jaar later werd de auto uitgevonden. Inmiddels rijden er meer dan een miljard auto's rond op aarde, met zo'n pruttelende uitlaat waar iets minder dikke rookpluimen uitkomen. En in die rookpluimen zitten, je raadt het al, broeikasgassen.

CO₂ is oké

Het belangrijkste broeikasgas is koolstofdioxide, beter bekend als CO₂. Op zich is er niet veel mis met CO₂. Het zit in de cola die je drinkt, in het voedsel dat je eet en in de lucht die je uitademt. Toen de aarde nog niet zo oud was, zat er veel meer CO₂ in de lucht. Dit kwam vooral door de vele vulkaanuitbarstingen. Planten gebruikten de CO₂ om te groeien. Met hulp van het zonlicht zetten ze CO₂ om in bladeren, hout en wortels en stootten ze zuurstof uit. Daardoor zat er steeds minder CO₂ in de lucht en steeds meer zuurstof. Planten verdwenen in de buik van dieren of in de bodem. Uit de dode resten van dieren en planten zijn grote voorraden aardolie, aardgas en steenkool ontstaan. Zo is heel veel CO₂ uit de lucht gehaald en de bodem in gegaan.

De laatste paar eeuwen doen wij eigenlijk het omgekeerde: we halen de fossiele brandstoffen uit de grond en verbranden ze. In sneltreinvaart gaat de CO₂ dus weer de lucht in. Daar komt nog eens bij dat de mens veel bomen heeft gekapt om te gebruiken als grondstof en om ruimte te maken voor steden en landbouw. Ook de CO₂ van die bomen is de lucht in gegaan.





Goedenavond, dit is het journaal van woensdag 8 september 2106.

Met vandaag:

- * India en Bangladesh strijden om water
- * Stormvloedkering opnieuw gesloten
- * Voedselprijzen naar nieuw record
- * Inwoners Tuvalu in Australië
- * En: de eerste wilde gekko in België.

* De strijd tussen inwoners van Bangladesh en Noordoost-India begint steeds grimmiger vormen aan te nemen.

Soldaten van beide partijen hebben zich verzameld bij de grens. De landen hebben al jaren ruzie over de loop van de rivier de Ganges. Nu de gletsjers in de Himalaya grotendeels zijn gesmolten, is er van de eens zo machtige rivier nog maar een smal stroompje over. Inwoners van beide landen hebben het water nodig voor de landbouw en om te drinken. Dit zorgt voor grote problemen in een van de dichtstbevolkte gebieden ter wereld.

* De Maeslantkering in de Nieuwe Waterweg is vanochtend opnieuw gesloten. Voor de derde keer dit jaar staat er een noordwesterstorm met windstoten tot 170 kilometer per uur. De situatie is minder ernstig dan in mei, toen de hoge waterstand in de grote rivieren sluiting van de kering riskant maakte voor het rivierenland. Ondertussen zijn alle werkzaamheden voor het verstevigen van de Deltawerken tijdelijk stilgelegd. Rijkswaterstaat verwacht dat ze in de loop van de week weer worden hervat.

* De aanhoudende droogte in het Middellandse Zeegebied heeft de voedselprijzen verder opgedreven. Tegenvallende oogsten komen boven op pessimistische berichten uit Rusland, waar belangrijke landbouwgebieden al weken kampen met extreme regenval. Ook de wereldwijde beperking op visvangst is verlengd, nu is gebleken dat de meeste vissoorten in de voormalige koraalgebieden zich maar langzaam kunnen herstellen.

* In Australië zijn de laatste inwoners van Tuvalu aangekomen. Het ooit zo paradijselijke eilandenrijk in de Stille Oceaan is nu helemaal aan de zee overgeleverd. Inwoners hebben hun bezittingen meegenomen en hun huizen zo leeg mogelijk achtergelaten. In Sydney en Brisbane zijn speciale woningen ingericht om de ontheemde Tuvaluanen op te vangen. Daarbij wordt gebruikgemaakt van de ervaring van oud-inwoners van de Malediven.

* In het zuidoosten van België is voor het eerst een halfvingergekko aangetroffen. Het beestje, dat tot voor kort alleen in Zuid-Europa voorkwam, kan zich volgens kenners prima handhaven. De gekko kan een belangrijke rol spelen in de strijd tegen malaria, nu ook de mariamug de weg naar het noorden gevonden lijkt te hebben.

* Tot slot het weer. In de loop van de avond zal de noordwesterstorm gaan liggen. Morgen blijft het nat, met temperaturen van 19 graden in het noordwesten tot 22 graden in het zuidoosten. De dagen erna wordt het geleidelijk droger en kan de temperatuur weer gaan stijgen. We sluiten af met beelden uit New York, waar orkaan Zelda het centrum van Manhattan blank heeft gezet.

Tot zover het nieuws. Ik wens u nog een prettige avond.



Wat gaan we eraan doen?

De aarde wordt steeds warmer. Zelfs als we vandaag nog alle fabrieken sluiten en alle auto's laten staan, zal de opwarming nog eeuwenlang doorgaan. Dus wat kunnen we doen? We kunnen ons aanpassen aan de nieuwe situatie en minder broeikasgassen uitstoten.

Aanpassen betekent bijvoorbeeld betere waterkeringen aanleggen in laaggelegen gebieden, rekening houden met vluchtelingen uit verdroogde of overstromde gebieden, en gewassen verbouwen die minder of juist meer water nodig hebben. Ondertussen kunnen we proberen minder CO₂ de lucht in te laten gaan. Het probleem is dat er steeds meer mensen bijkomen die net als wij een auto willen, een iPad, een vliegvakantie... We kunnen dus wel windmolenparken en zonnecentrales bouwen, maar er komen ook nog steeds steenkoolcentrales bij, omdat er meer energie nodig is. Een extra probleem is dat landen de klimaatverandering samen aan moeten pakken, omdat de hele wereld er last van heeft. Daardoor wordt er veel vergaderd en weinig besloten. Gelukkig kun je zelf ook wel wat doen.

Vijf tips

1. Ga zo min mogelijk met het vliegtuig op vakantie. Een vliegtuig veroorzaakt de meeste CO₂-uitstoot per passagier.
2. Eet minder vlees. Een koe stoot in een jaar net zoveel broeikasgas uit als een auto die 70.000 kilometer rijdt.
3. Gebruik geen fossiele brandstof. Dus liever windenergie of zonne-energie dan steenkool of gas.
4. Koop producten van dichtbij. Aardbeien uit Spanje hebben een langere reis achter de rug dan aardbeien uit de Betuwe. (En aardbeien uit de volle grond hebben veel minder energie gekost dan aardbeien uit de kas.)
5. Pak de fiets in plaats van de auto.

