

## De toekomst, één groot mysterie

*Over het verleden hebben we inmiddels heel wat vragen kunnen beantwoorden, de toekomst is echter nog een groot raadsel. Zal de technologie een nog grotere rol innemen? Wat zal er met het klimaat gebeuren? Hebben wij mensen het toppunt van ons bestaan bereikt? Er zijn zoveel vragen over de toekomst te bedenken, zullen we de antwoorden ooit weten? Hoe zal de toekomst er over 500 jaar uitzien?*

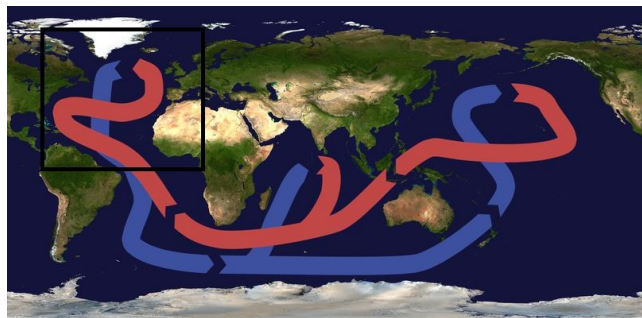
Iedereen weet dat het klimaat aan het veranderen is; het wordt steeds warmer op aarde. Dat het klimaat verandert, is normaal. Europa was bijvoorbeeld 120 duizend jaar geleden een soort Savanne, zo een als er nu is in Kenia. Toch was de klimaatsverandering toen 'iets' anders dan nu, er waren toen namelijk geen miljoenen auto's, er waren geen fabrieken, niemand gebruikte fossiele brandstoffen. Kortom, er was toen geen uitstoot van broeikasgassen, zoals CO<sub>2</sub>. Het klimaatveranderingsproces wordt door deze broeikasgassen als het ware versneld.

Doordat het warmer wordt, is bijvoorbeeld de Noordpool aan het smelten. De Noordpool bestaat uit ijs, ijs en nog eens ijs. Ijs werkt als een soort spiegel. Ijs kaatst een groot deel van de invallende zonnestrallen terug naar de ruimte. Het zorgt er dus voor dat een hoeveelheid warmte en licht weer wordt teruggekaatst. Wanneer er steeds minder ijs komt, worden er ook steeds minder zonnestrallen teruggekaatst.

Door de toename van de temperatuur zal er ook meer water verdampen, wat meer wolken betekent. Wolken houden warmte vast en houden zonnestrallen, die op aarde weer zijn teruggekaatst naar de ruimte, tegen. Wolken zorgen er dus ook voor dat de temperatuur blijft stijgen.

Door deze stijgende temperatuur veranderen er veel dingen op aarde. De zeespiegel gaat stijgen door al het gesmolten water. Doordat de temperatuur stijgt, zullen de grenzen van de klimaatgebieden erg veranderen, net als de grenzen van de natuurlijke vegetatie.

Het is aannemelijk dat het warmer gaat worden op aarde. Toch denk ik dat er iets anders gaat gebeuren. Door al het smeltende water komt er steeds meer zoet water in zee, dit geeft grote gevolgen voor de thermohaliene circulatie, het wereldwijde systeem van alle warme en koude zeestromen. Dit systeem bepaalt op veel plekken op aarde wat het klimaat is. 'Thermo' staat voor temperatuur en 'halien' staat voor zoutgehalte. Beide factoren hebben invloed op de dichtheid van water, en hebben daarmee invloed op het stijgen en dalen van watermassa's. Thermohaliene circulatie wordt op gang gebracht door het zinken van zoutwater. Dit zinken komt doordat zout water zwaarder is dan zoet water of minder zout water. Dus op plekken waar zoutwater met zoetwater in aanraking komt, zal het zoute water dalen.



Thermohaliene circulatie en de Golfstroom. (Wikimedia Commons)

Als het warmer wordt op aarde, zal er heel veel ijs smelten, bijvoorbeeld het ijs in Groenland. Als al het ijs van Groenland gesmolten is, is er daar geen toevoer van zoet water meer. Dit betekent dat het zoute water in de noord Atlantische Oceaan niet meer zinkt, omdat er geen licht zoetwater meer is. Dit heeft grote gevolgen voor de Golfstroom, een onderdeel van de thermohaliene circulatie. Deze stroom is te zien binnen het vierkant in de afbeelding. De Golfstroom zou hierdoor zelfs kunnen stoppen! Doordat het zeewater in het noorden van de Atlantische oceaan niet meer zinkt, dringt de

golfstroom minder ver door richting Noorwegen. Dit heeft weer als gevolg dat het warme water niet meer kan opwellen bij IJsland, waardoor er een sterke verkoeling van Noordwest Europa komt. Dit kan tot een nieuwe ijstijd leiden.

Normaal gesproken duurt een interglaciaal (periode tussen twee ijstijden) zo'n 100 000 jaar, dat zou dus betekenen dat er nog lang geen nieuwe ijstijd zal aan breken, alleen is er nu sprake van een versterkt broeikas-effect. Wat er gebeurd is geen natuurlijk proces meer, wat wel was bij de vorige ijstijd. Het zou dus best mogelijk kunnen zijn dat er over 500 jaar weer een ijstijd aan zit te komen. Zal de mens dit overleven? Natuurlijk! We hebben al eens eerder een ijstijd overleefd, een volgende kunnen we ook aan.

Er zijn alleen wel grote verschillen tussen de mensen van toen en de mensen die er over 500 jaar zijn. In de toekomst zal de technologie 'de wereld overnemen'. Mensen hoeven steeds minder dingen zelf te doen, want de technologie doet het voor ze. Het instinct van mensen wordt als het ware vernietigd. Als mensen de weg willen weten, zoekt hun inmiddels veel betere GPS apparaat de weg voor ze, alleen wanneer deze kapot zijn, weten de mensen geen raad meer. Hoe die mensen zonder enige 'back-to-basic-kennis' ooit een ijstijd gaan doorkomen, is nog maar de vraag...

Door al het ijs moeten heel veel mensen verhuizen. De totale bevolking van de aarde is dan echter zo erg gegroeid, dat er eigenlijk geen ruimte meer voor iedereen is, dit wordt verergerd door de miljoenen mensen die genoodzaakt zijn om hun huis te verlaten. Er zal minder ruimte zijn voor iedereen om te wonen, maar dat is niet het enige, er zal ook minder ruimte zijn om eten te verbouwen. De prijs van voedsel zal hierdoor stijgen, voor de mensen in de centrum landen zal dit geen hele grote problemen geven, maar voor de hele arme mensen, zal het voedsel probleem dat ze al hadden alleen maar erger worden.

Hebben wij als mens het toppunt van ons bestaan bereikt? Ja, dat hebben we, zelfs al meer dan dat. Over 500 jaar zal het alleen maar slechter met de mens gaan. De technologie heeft ons verslapt, onze instincten zo goed als vernietigd. Wij mensen zijn zwak geworden, we kunnen niet meer zonder onze technische snufjes.

De technologie heeft het ons in eerste instantie een stuk makkelijker gemaakt, maar uiteindelijk heeft het voor grote verandering gezorgd, wat betreft mens en klimaat. Zal mijn visie ooit werkelijkheid worden? Wie weet, maar hoe de toekomst echt zal zijn zal niemand die nu leeft ooit weten. Het zal altijd een raadsel voor ons blijven en dat is misschien maar goed ook.