



Fabrieken in China (Bron: Gustavo M, via flickr)

Nieuwe bedreiging voor de ozonlaag

Heb je ooit gehoord van het gat in de ozonlaag? Je ouders en leraren weten vast nog wel dat er in de jaren tachtig veel gepraat werd over de zogenoemde CFK's (ook wel bekend als freons in sommige landen), die gebruikt werden in koelkasten, airconditioners en spuitbussen. Er werd ontdekt dat deze CFK's de ozonlaag beschadigen: op sommige plekken is de ozonlaag zo dun dat het zelfs lijkt alsof er een gat in zit. Het schild van ozongas in de atmosfeer van de aarde beschermt ons tegen blootstelling aan teveel gevaarlijke ultraviolette straling, wat kan zorgen voor een verbrande huid of zelfs huidkanker. Overheden over de hele wereld kwamen tot de conclusie dat het belangrijk is om de ozonlaag te beschermen, dus werd dertig jaar geleden het Montreal Protocol in het leven geroepen om het gebruik van CFK's en andere chemische stoffen die schadelijk zijn voor de ozonlaag terug te dringen. De laag herstelt zich nu en 'het gat' wordt langzaam kleiner.

Een nieuw, internationaal onderzoek geleid door de wetenschapper David Oram van de universiteit van East Anglia in het Verenigd Koninkrijk heeft echter een nieuwe bedreiging voor de ozonlaag ontdekt. Het onderzoeksteam ontdekte dat sommige landen in het oosten van Azië, zoals China, steeds meer chemicaliën uitstoten, genaamd dichloormethaan en dichloorethaan, die niet opgenomen zijn in het Montreal Protocol maar wel de ozonlaag kunnen beïnvloeden. Overheden en wetenschappers dachten dat deze stoffen niet in zulke grote hoeveelheden de ozonlaag konden bereiken en daardoor niet schadelijk konden zijn. Daarom werden ze niet opgenomen in het protocol.

Het nieuwe onderzoek, gepubliceerd in het wetenschappelijke tijdschrift 'Atmospheric Chemistry and Physics' van de EGU, laat echter zien dat de huidige hoeveelheden een gevaar beginnen te vormen voor de ozonlaag. Niet alleen omdat ze in steeds grotere hoeveelheden uitgestoten worden, maar ook omdat ze uitgestoten worden in de buurt van gebieden waar de wind ze makkelijk naar de ozonlaag kan voeren. Hier kunnen ze vervolgens schade aanrichten en het herstel van de laag bedreigen.

De wetenschappers zeggen dat hun resultaten aantonen dat Montreal Protocol onvolledig is, en dat de missende chemicaliën in te toekomst in het protocol opgenomen moeten worden.

Bespreek met je leraar of ouders

Wat is de ozonlaag?

Hoe hoog bevindt hij zich in de atmosfeer?

Waarom was het Montreal Protocol zo belangrijk?

Waar bevindt 'het gat' in de ozonlaag zich?

Kijk voor meer informatie over de ozonlaag en waarom het belangrijk is om hem te beschermen deze video van Mocomi Kids egu.eu/1NPHQB.

Dit is een vertaalde kinderversie van het Europese Geowetenschappen Unie (EGU) persbericht '[Study reveals new threat to the ozone layer](http://www.egu.eu/education/planet-press/)'. Het is geschreven door Bárbara Ferreira (EGU Media en communicatie manager), gecontroleerd op wetenschappelijke inhoud door Kirsty Pringle (Instituut voor Klimaat en Atmosfeerwetenschap, Universiteit van Leeds, Verenigd Koninkrijk) en Sarah Connors (Wetenschapsmedewerker, werkgroep 1 technische ondersteuning, Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC]) en op educatieve inhoud door Marina Drndarski (Biologiedocent, basisschool Drinka Pavlovic, Belgrado, Servië). Het bericht is vertaald naar het Nederlands door Elenora van Rijsingen (promovenda aan de universiteit van Rome en Montpellier). Ga voor meer informatie naar <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.