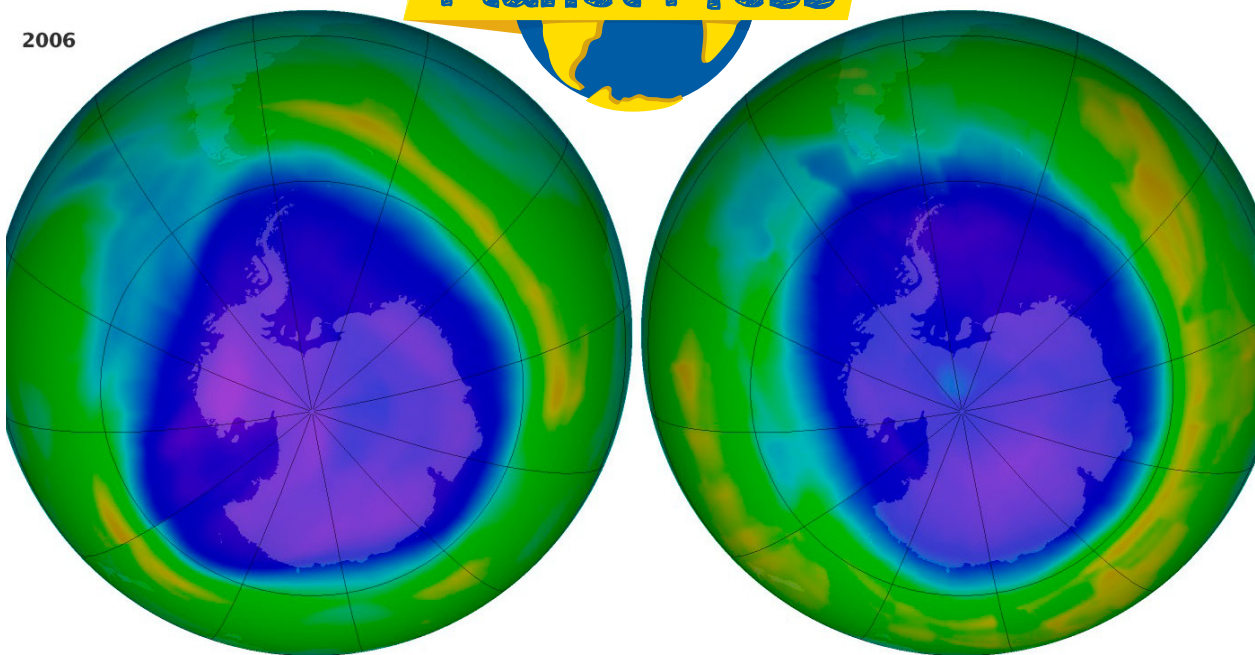


2006



Het gat in de ozonlaag boven Antarctica in 2006 (links) en 2011 (rechts). De paarse en blauwe kleuren laten gebieden zien waar minder ozon is (bron: NASA's Earth Observatory).

Delen van de ozonlaag herstellen niet zoals verwacht

De atmosfeer van onze planeet bevat een schild van ozongas – de ozonlaag – die ons beschermt tegen blootstelling aan teveel ultraviolette (UV) straling van de zon. Te veel uv-straling kan onze gezondheid aantasten, maar ook planten en dieren beschadigen.

In de jaren zeventig ontdekten wetenschappers dat chemicaliën genaamd CFK's, of chloor fluor koolwaterstoffen (gebruikt in koelkasten, airconditioning en spuitbussen), de ozonlaag vernietigden. Het beschadigende effect was het grootst rondom de zuidpool, waar een 'ozongat' gevormd was. In 1987 kwam het Montreal Protocol tot stand; een overeenkomst die het gebruik van CFK's terugdrong en daarmee de hoeveelheid chemicaliën die in de atmosfeer terecht kwam verminderde. Sindsdien herstelt de ozonlaag zich langzaam (hij wordt weer dikker), vooral rondom de noord- en zuidpool.

In een nieuw onderzoek, gepubliceerd in het tijdschrift '[Atmospheric Chemistry and Physics](#)', onthullen wetenschappers dat terwijl de ozonlaag herstelt rondom de polen, dit niet gebeurt op breedtegraden tussen 60°Z en 60°N. Medeauteur Joanna Haigh, van Imperial College London in het Verenigd Koninkrijk, zegt dat de schade in lagere breedtegraden mogelijk groter is dan rondom de polen. De afname van ozon is minder dan we op de polen zagen voordat het Montreal Protocol van kracht werd, maar uv-straling is sterker in deze gebieden en er leven meer mensen.

Wetenschappers zijn er nog niet over uit waarom de ozonlaag nog steeds dunner wordt bij lagere breedtegraden, maar er zijn wel een paar mogelijkheden. Eén mogelijkheid is dat klimaatverandering de manier waarop lucht in de atmosfeer beweegt beïnvloedt, en daarmee het herstel van de ozonlaag vertraagt. Een andere verklaring zou de toename in uitstoot van een aantal ozonvernietigende chemicaliën die nooit in het Montreal Protocol zijn opgenomen kunnen zijn (zie ook de '[Nieuwe bedreiging voor de ozonlaag](#)' Planet Press).

Ondanks dat er geen directe reden voor paniek is (hoewel je er wel altijd op moet letten zonnebrand te gebruiken), is dit onderzoek wel een waarschuwing voor overheden om beter naar de kostbare ozonlaag om te kijken.

Bespreek met je leraar of ouders

Hoe hoog in de atmosfeer vinden we de ozonlaag? En wat is de naam van het gebied waarin de laag zich bevindt?

Wat zijn CFK's, ook wel bekend als Chloor Fluor Koolwaterstoffen? Hoe kunnen ze de ozonlaag beïnvloeden?

Wat is breedtegraad? En lengtegraad? Kun je een land noemen dat tussen breedtegraad 60°Z en 60°N ligt?

Find out more at egu.eu/42M8YE.

Dit is een vertaalde kinderversie van het Europese Geowetenschappen Unie (EGU) persbericht 'Ozone at lower latitudes is not recovering, despite Antarctic ozone hole healing'. Het is geschreven door Bárbara Ferreira (EGU Media en Communicatiemanager), gecontroleerd op wetenschappelijke inhoud door Kirsty Pringle & Richard Pope (onderzoekers aan het instituut voor Klimaat- en Atmosfeerwetenschap, Universiteit van Leeds, VK), en op educatieve inhoud door Teresita Gravina (Italiaanse Vereniging voor wetenschapsdocenten [ANISN]). Het bericht is vertaald door Elenora van Rijsingen (promovenda aan de universiteiten van Rome en Montpellier). Ga voor meer informatie naar: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

