

*De witte strepen die vliegtuigen achterlaten, zouden de blauwe kleur van de hemel doen vervagen. Dat beweert de Amerikaanse wetenschapper Charles Long. Op termijn zou het ook een impact hebben op het klimaat, zeker nu het daarboven steeds drukker wordt.*

Wie op een heldere dag recht naar de zon kijkt - mits natuurlijk het felle licht te blokkeren met de duim - ziet rond de ster een wazige witte vlek. Die waas wordt volgens Charles Long van het Amerikaanse meteorologisch instituut NOAA en de Universiteit van Colorado veroorzaakt door vliegtuigen. Meer bepaald door de witte strepen die toestellen in de lucht achterlaten.

Het water uit de straalmotoren zou niet alleen voor grafische figuren in het luchtruim zorgen, het zou ook ijs achterlaten in de hoge luchtlagen. Zelfs nadat de condensstrepen lang zijn verdwenen, blijven er ijskristallen hangen. En het is dat ijs dat de stralen van de zon verstrooit en de hemel doet 'verwitten'.

Volgens Long gebeurt het op grotere schaal dan we denken. "Onbedoeld kunnen we hier te maken hebben met een soort 'geo-engineering'", zei hij tijdens de persconferentie. Dat zou betekenen dat de manipulatie van het milieu hier zo groot is, dat het een effect heeft op het klimaat.

Of deze ijskristallen de klimaatopwarming tegengaan dan wel bevorderen, is nog niet helemaal duidelijk. In het verleden hebben wetenschappers volgens het Smithsonian-magazine ooit voorgesteld om kleine partikels in de atmosfeer los te laten. Die zouden ervoor moeten zorgen dat het zonlicht verder versnipperd raakt en dat de warmte gevangen in broeikasgassen, daalt.

Hemel klaart op

Long en zijn collega's hebben voorlopig nog niet voldoende data verzameld om daar grote conclusies over te trekken. Maar het bestaan ervan toont volgens de wetenschapper wel aan hoe de mens nog maar eens een impact kan hebben op het klimaat. "Eentje die je met je eigen ogen kunt zien", zegt hij. Bovendien neemt het vliegverkeer nog steeds toe.

Het onderzoek van Long vloeit voort uit eerdere studies naar hoe het zonlicht de oppervlakte van de aarde bereikt. Die energie is niet constant. Van 1950 tot 1980 bijvoorbeeld, scheen de zon iets minder hard. Daarna begon het opnieuw op te klaren.

Eerst gingen wetenschappers ervan uit dat de oorzaak bij de zon zelf lag, die misschien minder warmte produceerde. Maar uiteindelijk kon niemand een correlatie vinden. "Als het niet de zon was, moest het de atmosfeer zijn", zei Martin Wild van het Institute of Atmospheric and Climate Science in Zurich tijdens het persmoment in San Francisco.

Door de vervuiling in het midden van de twintigste eeuw drongen een heleboel kleine partikels de atmosfeer binnen, waar ze een deel van de zonnestrallen blokkeerden. Toen in de Verenigde Staten en Europa de vervuiling afnam, klaarde - letterlijk - de hemel op.

Het team van Charles Long ontdekte hoe een deel van de zonnestrallen rechtstreeks van de zon naar de aarde gaat, maar hoe een ander deel versnipperd raakt tijdens de reis door de atmosfeer. Bovendien zagen ze hoe dat fenomeen toenam, ook al was de vervuiling gedaald. "De kleine ijskristallen kunnen de verklaring zijn", zegt Long.

Wie ligt er wakker van?

Kevin Trenbergh van het National Center for Atmospheric Research geeft toe dat de theorie van Long steek houdt, maar benadrukt dat er nog veel meer onderzoek moet gebeuren. Ook Long zelf geeft aan dat zijn onderzoek meer vragen opwerpt dan antwoorden geeft.

In de luchtvaartsector ligt voorlopig nog niemand echt wakker van de condensstrepen. "Ik was onlangs op een congres waar de vervuiling van vliegtuigen uitvoerig aan bod kwam", zegt transporteconoom Eddy Van de Voorde (Universiteit Antwerpen). "Niet één keer ging het daar over de waterdamp."

SARA VANDEKERCKHOVE

Copyright © 2015 De Persgroep Publishing. Alle rechten voorbehouden