



Land dat vrijgemaakt wordt in Jambi, Sumatra (Bron: Clifton Sabajo)

## Palmolie maakt Indonesië warmer

Palmolie is de meest gebruikte plantaardige olie ter wereld, en vormt een ingrediënt voor producten van chocola tot zeep. Veel regenwouden zijn gekapt om palmolieplantages aan te kunnen leggen, vooral op het eiland Sumatra, in Indonesië. Ondanks dat de productie van palmolie goed is voor de economie, heeft Sumatra wel veel van haar inheemse bebouwing verloren. Het vernietigen van regenwouden beïnvloedt planten en dieren, zoals de Sumatraanse orang-oetan, olifant, neushoorn en tijger – allemaal diersoorten die met uitsterven bedreigd worden.

Een nieuw onderzoek, gepubliceerd in het wetenschappelijke tijdschrift *Biogeosciences* en geleid door Clifton Sabajo en Alexander Knohl van de universiteit van Göttingen in Duitsland, laat zien dat het omhakken van de inheemse bossen om palmolieplantages aan te leggen Indonesië ook warmer maakt. Deze toename in temperatuur door het omhakken van bossen komt bovenop de opwarming van de aarde, de gemiddelde temperatuurstijging die over de hele planeet plaatsvindt door klimaatverandering.

Het team heeft de temperatuur gemeten voor verschillende soorten terrein in het gebied: inheemse bossen, land vrijgemaakt van vegetatie, en land met palmolieplantages. Vervolgens hebben ze de temperaturen vergeleken en ontdekten ze dat elk type land een behoorlijk stuk warmer was dan de inheemse bossen, in sommige gevallen zelfs wel 10°C!

Temperaturen in bossen zijn lager door een proces dat we 'verdampingskoeling' noemen, vergelijkbaar met processen die ons lichaam afkoelen zodra we zweten. Er is meer verdamping en transpiratie van planten en de bodem in de atmosfeer in een bos dan bij andere soorten terrein, wat er voor zorgt dat de bodem koeler is in bosachtige gebieden.

Als gekeken wordt naar alle verschillende soorten terrein, blijkt dat de temperaturen in het gebied dat onderzocht is gemiddeld zo'n 1.05 °C zijn gestegen tussen 2000 en 2015. Een deel hiervan is te wijden aan de opwarming van de aarde, maar minstens 0.6 °C is gerelateerd aan het omhakken van bossen om palmolieplantages aan te kunnen leggen. Dit lijkt misschien niet zoveel, maar zelfs zo'n kleine temperatuurstijging kan een negatief effect hebben op dieren en planten. Het kan ook de hoeveelheid regenval in de regio veranderen, de hoeveelheid beschikbaar water verminderen tijdens bepaalde perioden in het jaar, en het risico op bosbranden vergroten.

### Bespreek met je leraar of ouders

Welke producten in je huis gebruiken palmolie? Ga naar deze website om hier meer over te weten te komen: [egu.eu/6GB9YH](http://egu.eu/6GB9YH) (in het Engels).

Wat is ontbossing en hoe draagt palmolie hieraan bij?

Wat is klimaatverandering en waardoor wordt het veroorzaakt? Deze bron van de NASA kan je misschien helpen: [egu.eu/5NSIW8](http://egu.eu/5NSIW8) (in het Engels).

In sommige landen in de wereld, zoals bijvoorbeeld in de Verenigde Staten, wordt de temperatuur gemeten in graden Fahrenheit (°F) in plaats van graden Celsius (°C). Hoeveel is 10°C in °F? En 1°C?

*Dit is een vertaalde kinderversie van het Europese Geowetenschappen Unie (EGU) persbericht 'Deforestation linked to palm oil production is making Indonesia warmer'. Het is geschreven door Bárbara Ferreira (EGU Media en Communicatiemanager), gecontroleerd op wetenschappelijke inhoud door Laurel Kluber (wetenschapper bij Novozymes Biologicals, VS) en Sara K. McMillan (Assistent Professor, Landbouw en Technische Biologie, Purdue Universiteit, VS), en op educatieve inhoud door Abigail Morton (Aardrijkskundedocent aan de Woburn Memorial school, Woburn, Massachusetts, VS). 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/>.*