

Segment uit <http://www.blijdorperbende.nl/ontdek/zuid-amerika/> zoals gepubliceerd in september 2020, inclusief bronvermelding. Intellectueel eigendom van Jop B. Kempkes / Blijdorper Bende.

Dat gezegd hebbende, niet alle mineralen worden weer direct opgenomen door het systeem. De ervaring leert dat het stofje fosfor in het specifiek grotendeels weggespoeld wordt door regenwater, nog voordat plantenwortels de kans krijgen om zich er te goed aan te doen. Gelukkig voor de Amazone is er een andere bron van verse fosfor: zandstormen in de Sahara, in Noord-Afrika, voeren enorme hoeveelheden ervan mee in hun stof. Ieder jaar bereikt 180 miljoen ton opgezweept zand de westkust van dat continent, waarna de warme woestijnwinden onder andere de Canarische Eilanden passeren in fenomeen dat ter plekke een *calima* wordt genoemd. Terwijl het zand de Atlantische Oceaan oversteekt, meegevoerd door de passaatwinden, koelt de lucht af en een deel van het zand stort ook neer in de zee. Toch bereikt jaarlijks 130 miljoen ton fosfor-bevattend stof Zuid-Amerika, waar het het groeien en bloeien van de flora mogelijk maakt.¹ Sterker nog: toen de Sahara 10.000 jaar geleden een vochtige periode meemaakte waardoor zandduinen moesten wijken voor graslanden in Noord-Afrika, kromp het Amazonewoud significant.² Heden ten dage doet het dat ook, maar om een andere reden...

Anno 2019 is 19,5% van de Braziliaanse Amazone volledig gekapt, waar nog eens een grote semi-aangetaste zone bovenop komt.³ Van de 800.000 km² aan regenwoud die sinds 1970 vernietigd is, wordt 90% van de grond tegenwoordig gebruikt als weiland voor de veeteelt.^{4 5} De voornaamste aandeelhouder van die resterende 10% is de kweek van soja⁶, wat hoofdzakelijk gebeurt voor het maken van veevoer⁷: Brazilië is niet voor niets een van de grootste rundvleesexporteurs ter wereld.⁸ De Verenigde Staten, China en de Europese

¹ Yu *et al* (2015): <https://doi.org/10.1002/2015GL063040>

² Huang *et al* (2008): <https://doi.org/10.1016/j.pnsc.2008.05.011>

³ Butler (2018, update 2020): https://rainforests.mongabay.com/amazon/deforestation_calculations.html

⁴ Steinfeld, Henning; Gerber, Pierre; Wassenaar, T. D.; Castel, Vincent (2006): <http://www.fao.org/3/a0701e/a0701e.pdf>

⁵ Margolis (2004):

<http://documents1.worldbank.org/curated/en/758171468768828889/pdf/277150PAPER0wbwp0no1022.pdf>

⁶ <https://medium.com/trase/new-data-on-trase-shows-soy-trade-from-brazils-cerrado-driving-climate-emissions-10cc949a04c4>

⁷ <https://globalforestatlas.yale.edu/amazon/land-use/soy>

⁸ <https://beef2live.com/story-world-beef-exports-ranking-countries-0-106903#:~:text=Brazil%20is%20projected%20to%20be,Australia%20and%20the%20United%20States.&text=exporter%20in%202018-,Brazil%20is%20projected%20to%20be%20the%20largest%20beef%20exporter%20in,Australia%20and%20the%20United%20States.>

Unie zijn goed voor ongeveer de helft van de jaarlijkse mondiale *beef*-consumptie.⁹ Omstreeks 2004 bereikte het ontbossingstempo een hoogtepunt, met de teloorgang van bijna 30.000 km² oerwoud dat jaar: ongeveer een België aan natuur. Sindsdien verdwijnt er ieder jaar steeds iets minder regenwoud dan in het jaar daarvoor, al kan gesteld worden dat het sinds 2015 weer de verkeerde kant opgaat. Hoewel het ontbossingstempo tussen 2010 en 2014 daalde van 7.000 km² per jaar naar 5.000 km² per jaar,¹⁰ wordt (op moment van schrijven) verwacht dat er in 2020 meer dan 15.000 km² aan Braziliaans regenwoud zal verdwijnen.^{11 12} Dat is niet alleen meer dan de 10.000 km² van 2019, toen bosbranden voor internationale protesten zorgden, maar zo'n slechts jaar is er sinds 2005 niet meer geweest. Een van de redenen voor deze escalatie is dat ontbossing een vicieuze cirkel is...

's Nachts 'ademen' planten waterdamp uit doordat ze hun overdag opgebouwde energievoorraden verbranden. Dit doet iedere plant in de complete Amazone en kleine beetjes maken veel op zo'n schaalniveau. De Amazone creëert op die manier minimaal de helft van de neerslag die er uiteindelijk weer valt.¹³ Sterker nog, door het formaat van de Amazone kan deze vochtige lucht nog in Texas en Californië voor regenbuien zorgen.¹⁴ Nu het regenwoud slinkt, neemt ook de jaarlijks neerslag in Zuid-Amerika meetbaar af.¹⁵ Die droogte maakt de Amazone extra kwetsbaar voor oncontroleerbare branden, waarvan er sowieso steeds meer aangestoken worden doordat de rechts-populistische regering van Brazilië beschermingsmaatregelen doelbewust intrekt.¹⁶ Hierdoor wordt het

⁹ <https://beef2live.com/story-world-beef-consumption-ranking-countries-130-106879#:~:text=The%20United%20States%20is%20the,followed%20by%20China%20and%20Brazil.&text=Ranking%20Of%20Countries-,The%20United%20States%20is%20the%20largest%20consumer%20of%20beef%20in,tons%20of%20beef%20in%202018.>

¹⁰ Butler (2018, update 2020)

¹¹ Mongabay: <https://news.mongabay.com/2020/05/amazon-fires-may-be-worse-in-2020-as-deforestation-and-land-grabbing-spikes/>

¹² Mongabay: <https://news.mongabay.com/2020/08/as-amazon-tree-loss-worsens-political-pressure-grows-and-brazil-hedges-critics/>

¹³ Mongabay: https://rainforests.mongabay.com/amazon/rainforest_ecology.html

¹⁴ NBC News: <https://www.nbcnews.com/news/world/how-amazon-s-fires-deforestation-affect-u-s-midwest-n1045886>

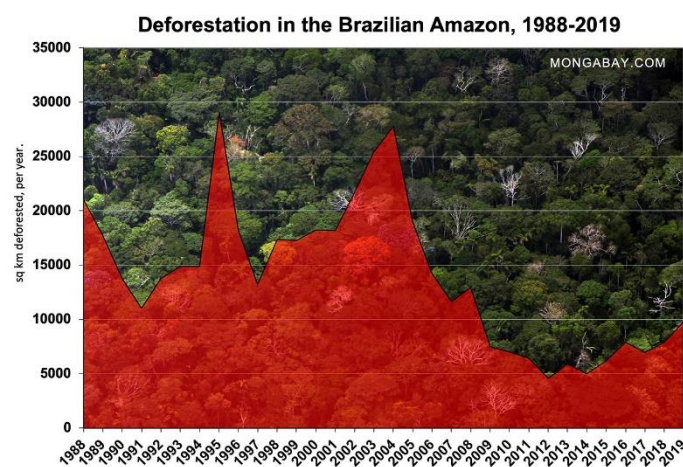
¹⁵ Mongabay: <https://news.mongabay.com/2020/08/deforestation-in-the-amazon-is-drying-up-the-rest-of-brazil-report/>

¹⁶ New York Times: <https://www.nytimes.com/2019/12/05/world/americas/amazon-fires-bolsonaro-photos.html>

regenwoud nog kleiner, waardoor er nog minder regen valt, waardoor het regenwoud weer kleiner wordt.

Het is nog niet te laat voor het Amazonewoud, maar het scheelt niet veel meer: gerenommeerde wetenschappers hebben berekend dat er onomkeerbare klimatologische processen in werking zullen treden waardoor West-Brazilië tot een savanne zou verdorren, wanneer het regenwoud 20-25% van zijn oorspronkelijke terrein verloren heeft.¹⁷ Ter herinnering: momenteel zitten we al boven de 19%. Een snelle som levert op dat we 2019, het slechtste jaar van het vorige decennium, nog maar een paar keer 'over zouden kunnen doen' voordat dat omslagpunt bereikt wordt. Moge het duidelijk zijn: als dit gebeurt, zal het regenwoud niet meer terugkeren. Het huidige wereldklimaat leent zich simpelweg niet tot het ontstaan van nieuwe jungles, hoogstens het handhaven van reeds bestaande oerwouden.¹⁸ Zo'n gebeurtenis zou een van de grootste ecologische rampen uit de bestaansgeschiedenis van de mensheid zijn.

Het ironische is dat de economische winst van dit alles niet-bestaand is: de schade van de afnemende regenval op het platteland is nu al minimaal even groot als het geld dat nieuwe landbouwgrond oplevert. Sowieso heeft de Amazone helemaal geen vruchtbare bodem: weet je het verhaal van zo-even nog, dat vrijwel alle nieuwe voedingsstoffen direct weer opgenomen worden door planten? Als er ontbossing plaatsvindt, verstoort je die balans en blijft er dus alleen schrale aarde over. Niet alleen op ecologisch gebied maar óók op economisch gebied hebben we juist baat bij een gezonde Amazone: eentje die CO₂ aan de lucht onttrekt en regenval bevordert.¹⁹



¹⁷ Mongabay: <https://news.mongabay.com/2019/12/the-tipping-point-is-here-it-is-now-top-amazon-scientists-warn/>

¹⁸ Mashable: <https://mashable.com/article/amazon-rainforest-fires-tipping-point-deforestation/?europ>

¹⁹ Strand, Soares-Filho *et al* (2018) : <https://www.nature.com/articles/s41893-018-0175-0>