

# Vaker hevige bosbranden door 'ons'?

## Lees: 'verlies en winst'

Je hebt in het nieuws vast eens over 'hevige bosbranden' gehoord. Veel landen rond de Middellandse zee hebben er in de zomer mee te maken. Australië had in 2019 last van enorm zware bosbranden en de Amazone verliest jaarlijks veel bos door brand. In deze LesSnack beantwoord je de vraag 'Hoe wordt dit veroorzaakt of versterkt door menselijk handelen?'



Branden komen van nature voor, maar branden worden ook door de mens gebruikt om het landschap te beheren. Bijvoorbeeld bij ontbossing in tropische gebieden; het in de fik steken van bos is de goedkoopste manier om bos om te zetten in landbouwgrond.

Om hevige bosbranden te voorkomen wordt soms de begroeiing vlak boven de grond bewust en gecontroleerd aangestoken. Dit kan alleen als de vegetatie en bodem relatief vochtig zijn. In ons huidige klimaat komen droge periodes vaker en heftiger voor, waardoor het veilig uitvoeren van deze preventieve brandjes steeds lastiger wordt.

## Bedenk, zoek op en beantwoord:



- Noem minstens 3 nadelen van een bosbrand.

Bekijk de animatie halverwege de volgende webpagina, waarin de rode kleur veel koolstofmonoxide (CO) in de lucht betekent; <https://www.aeronomie.be/index.php/en/news/2020/australian-wildfires-observed-space>.

- Op welk continent staat deze aardbol gericht?
- Wat valt je op aan de verspreiding van CO
- Wat zie je vanaf 20200103 (3 januari) gebeuren?

## Lees: 'tekst'

Als gras en bomen verbranden komen CO en koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) vrij. Verbrand gras levert niet zo veel van het broeikasgas CO<sub>2</sub> op. Bovendien groeit gras snel terug en neemt het gras daarbij de CO<sub>2</sub> weer uit de lucht op. Van verbrande bomen komt veel meer CO<sub>2</sub> vrij en het duurt ontzettend lang voordat er weer een boom op de afgebrande plek staat.

- Noteer welke kleur een landoppervlak krijgt als het verbrand is.

Witte oppervlakten zoals ijs en sneeuw op de polen weerkaatsen zonnestralen, waardoor het oppervlak weinig opwarmt. Trek op een zomerse dag maar eens een wit T-shirt in plaats van een zwarte aan!

- Schrijf op. Wat verwacht je wat betreft opwarming van een verbrand stuk landschap?

Heb je zelf een plant op je kamer en deze veel te lang niet watergegeven dan weet je wat er gebeurt als je water op de uitgedroogde grond giet; dit water 'glijdt' over de pot naar de zijkanten en wordt niet door de grond opgenomen. De grond is waterafstotend geworden.

- Schrijf op. Wat verwacht je dat er gebeurt met regen die op de verbrande, uitgedroogde, kale grond valt?
- Sta je op een hete zonnige dag liever met je blote voeten op het strandzand of op een grasveld, waarom?

Bij een vochtige grond gaat een deel van de ontvangen zonnestralingsenergie naar het verdampen van bodemvocht. Hoe minder bodemvocht, hoe meer stralingsenergie voor opwarmen van de grond over is.

## Trek je conclusie

De huidige klimaatverandering heeft als gevolg dat extreem weer wat vaker voor komt. Bijvoorbeeld heftige onweersbuien maar ook langdurige droogtes. Beantwoord nu zelf 'Hoe worden hevige bosbranden veroorzaakt of versterkt door menselijk handelen?'

