

## Presteren atleten beter als het heeft geregend?



**dS** De Standaard - 23 Dec. 2019  
Pagina 7

\* De Standaard : DS2

Bent u ook al goede voornemens aan het bedenken voor het nieuwe jaar? Grote kans dat meer sporten op uw lijstje staat. Lopen bijvoorbeeld. Sporten staat steevast in de top drie van meest genoemde goede voornemens. Maar wanneer strik je het best je veters? In de zomer kun je het beste gaan rennen na een regenbui, luidt een volkswijsheid. Want dan zit er meer zuurstof in de lucht.

'Dit verhaal gaat vooral rond onder atleten', mailt Martin Meganck. 'Onweer zou volgens dit verhaal ook leiden tot meer zuurstof. Maar op school hebben we altijd geleerd dat het zuurstofgehalte in de lucht ergens tussen de 20 en 21 procent zit. Kan regen of onweer daar zodanig veel aan veranderen dat een sporter dat voelt? Of gaat het hier om een broodjeaapverhaal? En indien het niet aan het zuurstofgehalte ligt, hoe kan deze "volkswijsheid" dan wél verklaard worden?'

Het is deels een fabeltje. Dat er meer zuurstof in de lucht zou komen is onzin, meent bewegingswetenschapper Mathijs Hofmijster van de Vrije Universiteit Amsterdam, die dit verhaal ook zegt te kennen uit de sportpraktijk. 'Maar het is natuurlijk wel zo dat mensen slechter presteren in de hitte. Na een zomers buitje is het vaak een stuk kouder. Dat helpt.'

Meteoroloog Luc Debontridder van het KMI zegt ook dat onweer of een bui de hoeveelheid zuurstof niet verhoogt. Als er al een meetbaar effect optreedt, zal er sprake zijn van een kleine verlaging van de zuurstofconcentratie. 'Na regen of onweer daalt de luchtdruk meestal. En een lage luchtdruk gaat gepaard met minder zuurstof. Maar dat effect is verwaarloosbaar.'

Behalve de temperatuur daalt volgens Debontridder ook de relatieve luchtvochtigheid. Ook dat is gunstig voor sporters. Voor hen is een luchtvochtigheid van tussen de 50 en 65 procent het beste. Regen kan de lucht bovendien wassen. Dat kan ook in de winter gunstig uitpakken voor atleten, op een dag dat er veel fijn stof in de lucht hangt. Dat fijn stof slaat dan neer.

Het klinkt logisch. Maar inspanningsfysioloog Jan Bourgois van de UGent wijst erop dat de effecten van regen- en onweersbuien op sportprestaties nauwelijks zijn onderzocht. 'Het zou interessant zijn om eens een bio-meteorologisch experiment op te zetten om dit te onderzoeken. Vooralsnog kunnen we alleen wat denkpijpen volgen.'

Het zijn simpele natuurwetten die dicteren dat een regenbui vaak wel goed moet zijn. Bourgois: 'Door de lagere luchtvochtigheid na een fikse bui nemen sporters makkelijker zuurstof op. De gasuitwisseling in de longen vindt efficiënter plaats. Het is dus heel begrijpelijk dat ze de indruk hebben dat er meer zuurstof in de lucht zit.'

En dan is er natuurlijk nog het effect op de thermoregulatie, dat al werd aangestipt. Als het heet en vochtig is en je gaat buiten rennen, kan je kerntemperatuur vrij snel kritische waarden bereiken. Verkoeling van de atmosfeer na een regenbui helpt dan. Bovendien kunnen sporters zelf makkelijker afkoelen. Dit klinkt tegenstrijdig, maar dat is het niet. De lucht is namelijk droger, waardoor zweet gemakkelijker verdampt. En verdamping van zweet is bij lichamelijke inspanning nu eenmaal het belangrijkste afkoelingsmechanisme.

Vragen voor de wetenschapswinkel zijn welkom op [wetenschap@standaard.be](mailto:wetenschap@standaard.be), onder vermelding van naam en woonplaats.

Tomas van Dijk