



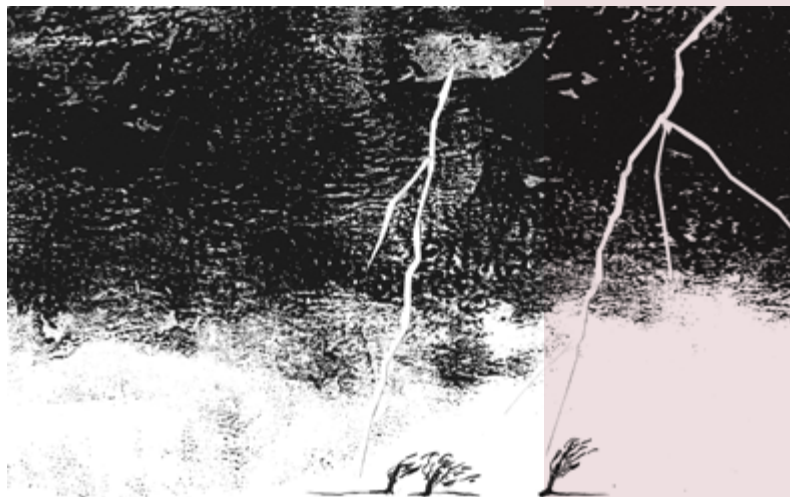
Weer Wat Wijzer

Het geheim van bliksem

De zomer komt eraan, lekker warm, maar ook onweersbuien met bliksem. Hoe ontstaan die eigenlijk? 'Bliksem ontstaat bij warm en vochtig weer', vertelt Bert Heusinkveld, onderzoeker Meteorologie en Luchtkwaliteit. Warme lucht stijgt en je ziet een stapelwolk die steeds hoger wordt. Hogerop koelt de waterdamp af. Koude lucht en ijsdeeltjes zakken naar beneden. En ijsdeeltjes en waterdruppels botsen op elkaar. Hierdoor wordt elektrische lading getransporteerd en ontstaat er een spanningsverschil in de wolk. Het bovenste deel van de wolk is vooral positief geladen en het onderste negatief, net als een batterij. Dit spanningsverschil bouwt langzaam op en als dat op een gegeven moment een drempelwaarde bereikt, treedt ontlading op in de vorm van een bliksemflits. Heusinkveld: 'Meestal slaat de flits over naar een andere wolk, maar ongeveer een kwart van de flitsen gaat naar de grond. In Nederland hebben we zo'n 200.000 inslagen per jaar, met name in augustus wanneer het warm en broeierig is.'

De ontlading kiest daarbij de weg van de minste weerstand, meestal is dat het hoogste punt in het open veld. 'Jaarlijks sterven er 1 à 2 mensen doordat ze door de bliksem worden geraakt', vertelt Heusinkveld. 'Vroeger waren dat er meer. Dat was in de tijd dat boeren nog met de hooivork hooi van het land haalden.' Tegenwoordig zijn niet de boeren maar vooral de golfers de klos.

Heb je de pech om in een open veld te zijn als het onweert? Ga dan gehurkt zitten met je voeten dicht bij elkaar. Heusinkveld: 'Als je voeten ver uit elkaar staan, is er een spanningsverschil tussen beide voeten en word je geëlektrocu-teerd. Als je voeten dicht bij elkaar staan is dat verschil klein en gaat er weinig stroom door je lichaam. Door te hurken verklein je de kans dat de bliksem naar jou overslaat. Als je in het water bent, loop je nog meer risico, want water geleidt goed en elektriciteit zal zich snel over het oppervlak verspreiden. Vissen hebben er meestal geen last van, behalve als ze aan de oppervlakte zwemmen.' Nog een weetje: doordat onweer ontstaat door het stijgen van warme, vochtige lucht, onweert het niet op de noord- en zuidpool aangezien de zon daar het oppervlak nauwelijks verwarmt. In de woestijn onweert het ook weinig, maar dan omdat het te droog is en zich er nauwelijks wolken vormen. TL



'Jaarlijks sterven er 1 à 2 mensen door bliksem. Vroeger waren dat er meer'

Bert Heusinkveld,
onderzoeker Meteorologie
en Luchtkwaliteit

We worden dagelijks
overspoeld met soms
tegenstrijdige informatie.
Hoe zit het nu precies?
In deze rubriek geeft een
wetenschapper antwoord
op jullie prangende vragen.

Door te vragen word
je wijzer. Durf jij 'm
te stellen? Mail naar
redactie@resource.nl

Illustratie Marly Hendricks