

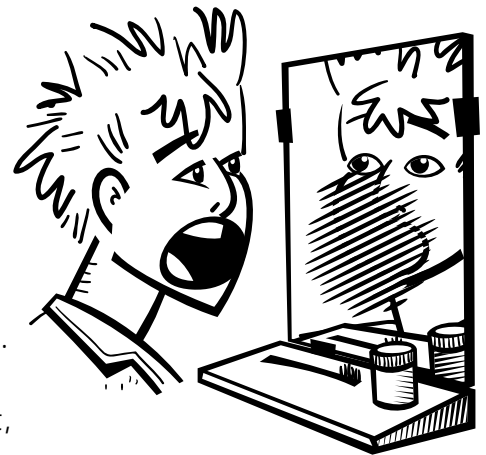
De meeste mensen houden niet zo van regen. Je kunt er kletsnat van worden als je je regenpak vergeten bent. Maar voor de natuur is regen natuurlijk goed. Zonder regen kunnen planten niet groeien. Voor veel boeren en tuinders is het daarom belangrijk om te weten hoeveel regen er precies valt.

### Proefje

Onderzoek zelf hoe regen ontstaat. Hiervoor heb je een spiegel en je eigen adem nodig.

1. Dit proefje werkt het best als de spiegel koud is. Als het buiten kouder is dan binnen, kun je de spiegel een tijdje buiten laten staan. Je kunt hem ook in de koelkast leggen.
2. Pak de spiegel en houd hem voor je.
3. Adem flink uit op de spiegel. Wat zie je gebeuren?

Je ziet dat de spiegel beslaat. Er komt een waas over de spiegel. Dit noemen we condens. Condens bestaat uit hele kleine waterdruppels.



### Regen

Regen bestaat uit waterdruppels. Het ontstaat op ongeveer dezelfde manier als de waterdruppels in de condens op de spiegel. Hoe zit dat? In je adem zit waterdamp. Waterdamp is water in de vorm van een gas. Als waterdamp tegen de koude spiegel komt, koelt het af en wordt het vloeibaar. Er ontstaan waterdruppels.

Regen ontstaat op dezelfde manier. Als water op het aardoppervlak wordt verwarmt door de zon, stijgt waterdamp op. Hoe hoger de waterdamp komt, des te kouder het wordt. Er ontstaan hele kleine waterdruppels, die samen een wolk vormen. Als de waterdruppels groter worden, kunnen ze op een gegeven moment niet meer blijven zweven. Ze vallen naar beneden als regen.

### Regenmeter

Hoeveel regen er precies valt, kun je meten met een regenmeter.

We drukken dit uit in de eenheid millimeter (mm) neerslag.

Je kunt ook zelf een regenmeter maken. Hoe je dat kunt doen, lees je op het doeblad.

### Wist je dat?

Niet overal valt evenveel regen. De meeste regenval in één jaar staat op naam van India. De woestijn van Atacama in Zuid-Amerika moet het al zo'n 400 jaar zonder regen doen!

### Wat heb je nodig?

- Plastic fles van een halve liter zonder dop
- Kieselstenen
- Watervaste stift
- Schaar
- Liniaal

### Wat ga je doen?

Maak een regenmeter

- Knip de fles doormidden. Daarvoor moet je eerst een gat maken in de fles van waaruit je kunt knippen.  
*Let op:* als dat moeilijk gaat, vraag je je leerkracht om te helpen.
- Doe een laag kieselstenen van ongeveer vijf centimeter in de fles. Zo kan hij niet gemakkelijk omvallen.
- Zet het bovenste gedeelte van de fles ondersteboven in het onderste gedeelte.
- Vul de regenmeter met water tot net boven de kieselstenen.
- Met een watervaste stift zet je een streep ter hoogte van de waterspiegel.  
De regenmeter is klaar voor gebruik!



Metten met je regenmeter

- Zet de regenmeter buiten op een open plek.
- Kijk een paar dagen achter elkaar op hetzelfde tijdstip naar je regenmeter.  
Is de waterspiegel gestegen? Zet dan een nieuwe streep op de fles.  
Met een liniaal meet je de afstand tussen de twee strepen.  
Hoeveel millimeter regen is er dus gevallen?
- Leeg de regenmeter en vul hem weer tot aan de basisstreep.  
Meet de volgende dag opnieuw hoeveel regen er is gevallen.

### Hoe werkt het?

Het bovenste gedeelte van de fles is een soort trechter en vangt het water op. Het zorgt er ook voor dat het water niet gemakkelijk uit de fles kan ontsnappen (verdampen) als het warm is. Het water komt terecht in het onderste gedeelte. Door te meten hoeveel de waterspiegel stijgt in een dag, weet je hoeveel het geregend heeft.