

# WATER IN AL ZIJN VORMEN

**Meteoz** is een beetje sip vandaag. Buiten **regent het pijpenstelen** ! En hij wou net gaan fietsen in het bos...

Wanneer hij zijn vriendinnetje **Nova** ziet, vraagt hij zich plots af:



**Nova**, waarom regent het eigenlijk?

« De regen, zegt ze, maakt deel uit van de **watercyclus**, en is onmisbaar! »

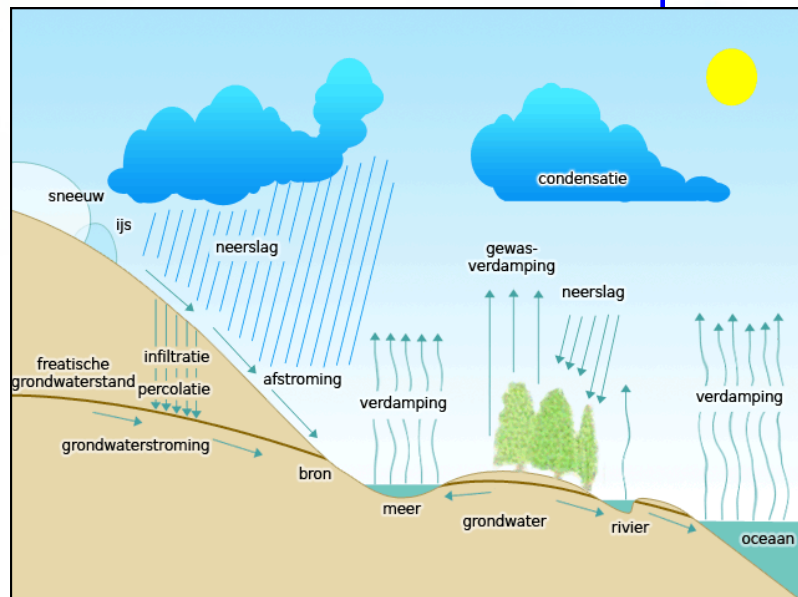


## De watercyclus met Nova

Op de Aarde bestaat het water in verschillende **vormen**: het kan vloeibaar zijn, vast, en zelfs gasvormig! Dat komt omdat het deel uitmaakt van een continue cyclus tussen de Aarde en de atmosfeer, waarbij de toestand van het water telkens verandert.

Op Aarde zit het water in verschillende **reservoirs**: oceanen, meren, waterlopen, onder de grond, en zelfs in gletsjers! Door de warmte van de **zon** ondergaat het water een **verdampingsproces**: het stijgt op in de atmosfeer en condenseert in kleine waterdruppeltjes die **wolken** vormen. Via dit proces gaat het water over van een **vloeibare** naar een **gasvormige** toestand. Wanneer de druppels vrij groot zijn, vallen ze terug op de Aarde in de vorm van **regen**, en vullen zo de verschillende reservoirs! Bij minder dan 0° C bevriest het water in de atmosfeer of op de Aarde en gaat het over naar een **vaste** toestand.

Heel deze cyclus draagt ook bij aan het leven van de planten, die water nodig hebben om te overleven, maar er ook een deel van teruggeven aan de atmosfeer. In dat geval spreken we van **evapo-transpiratie**.





En de **regen** in dit alles?

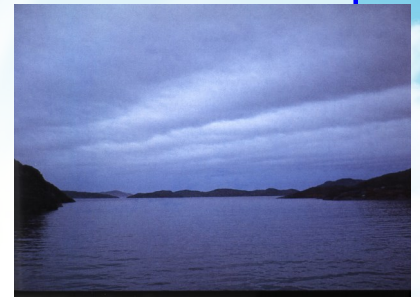
Regen valt wanneer bepaalde wolkentypes zich vormen. In België kennen we dat goed: het regent hier gemiddeld 200 dagen per jaar! Als je je hiertegen wilt beschermen, een eerste tip: leer de **wolken** herkennen!

## De verschillende wolkentypes

Er bestaan drie grote wolkentypes, die elk een andere soort neerslag veroorzaken. Ze situeren zich op verschillende hoogtes in de atmosfeer, en hebben een uiteenlopend condensatiegehalte.

We onderscheiden :

- De **stratus**: grijs, plat en zeer uitgestrekt, met een zeer hoge **vochtigheidsgraad**. Ze hangen dichtbij de grond, en veroorzaken een misteffect, motregen, en soms zelfs korelsneeuw wanneer de temperatuur minder dan 0°C bedraagt.
- De **cumulus**: wit en gelijkend op een mooie bloemkool. In het algemeen vormen ze zich via **convectie**, met name door de opwarming van een luchtmassa. Hierdoor stijgen ze op in de atmosfeer. Wanneer ze **laag** hangen, zijn ze synoniem voor mooi weer. Maar wanneer ze **opstijgen**, zitten ze vol ijskristallen en is er zware neerslag op komst, zoals onweer of stortbuien!
- De **cirrus**: zeer hoog in de atmosfeer, ze lijken op fijne witte gordijnen. Als ze met veel zijn, is er vaak slecht weer in aantocht. Hun temperatuur is zeer laag: tussen -40 en -60°C!



➡ *Wist je dat? **Regen** is slechts één van de mogelijke neerslagvormen. Wanneer de druppeltjes kleiner zijn, spreken we van **motregen**. Wanneer het koud is, verandert regen in **sneeuw**. En als die de toestand heeft van ijs, valt er **hagel**!*



## Nog meer weten?

- **~70 %** : van het aardoppervlak bestaat uit water
- **97.2 %** : van de totale hoeveelheid is zout water (voornamelijk in de oceanen)
- **2.8 %** : is zoet water (in de gletsjerkappen, in het grondwater, de waterlopen en de meren)
- **0.3 %** : is de hoeveelheid water beschikbaar voor de mens

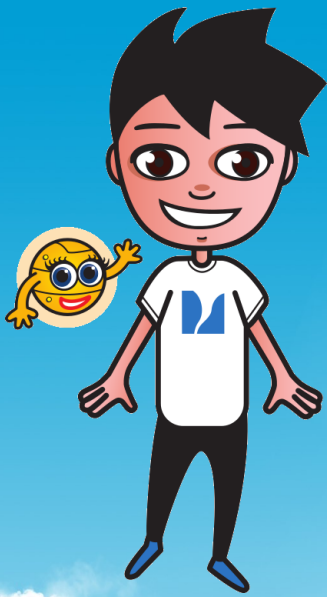
➔ Zoals je ziet, is **water** superbelangrijk. Het is een heel kostbare natuurlijke hulpbron. Het is onmisbaar voor de mensen en de planten, en maakt deel uit van het leven van onze ecosystemen. Daarom moeten we het kunnen **beschermen!**

Denk eraan tijdens je dagelijkse bezigheden. Spaarzaam zijn met water is een goede gewoonte voor de planeet...en een leuke manier om regen anders te bekijken!

## Het goede voornemen van Meteoz



Neem net als Meteoz **liever een douche dan een bad**, en blijf er niet te lang onder staan. **Laat de kraan niet langer dan nodig lopen**, bijvoorbeeld wanneer je je tanden poetst of helpt bij de afwas. **Giet de planten** alleen wanneer het moet, **liefst met regenwater**. Denk eraan een emmer buiten te zetten de volgende keer dat het regent!



# Tijd voor een quizz !

## 1) Wat zijn de drie bestaande watervormen? Kan je voorbeelden geven uit het dagelijks leven?

- Water bestaat in .....vorm  
Voorbeeld:.....
- Water bestaat in .....vorm  
Voorbeeld:.....
- Water bestaat in .....vorm  
Voorbeeld:.....

## 2) Verbindt de woorden met hun definities:

Evaporatie

Water dat planten teruggeven aan de atmosfeer door transpiratie.

Condensatie

Overgang van water van vloeibare naar gasvormige toestand.

Evapotranspiratie

Overgang van water van gasvormige naar vaste of vloeibare toestand.

## 3) MeteoQuizz

- a) Ik ben wit en ik lijk op een schapenvacht. Naargelang de hoogte waarop ik me bevind, kan ik vol regen zitten of mooi weer aankondigen. Ik ben:
- een stratus
  - een cumulus
  - een cirrus
- b) Ik hang heel hoog in de atmosfeer en heb dus een heel lage temperatuur. Ik word vaak vergeleken met engelenhaar. Ik ben:
- een stratus
  - een cumulus
  - een cirrus
- c) Ik heb een donkere kleur en bedek de lage hemel zo goed dat ik een dikke mist kan veroorzaken! Ik ben:
- een stratus
  - een cumulus
  - een cirrus