

# EEN FRISSE NEUS HALEN

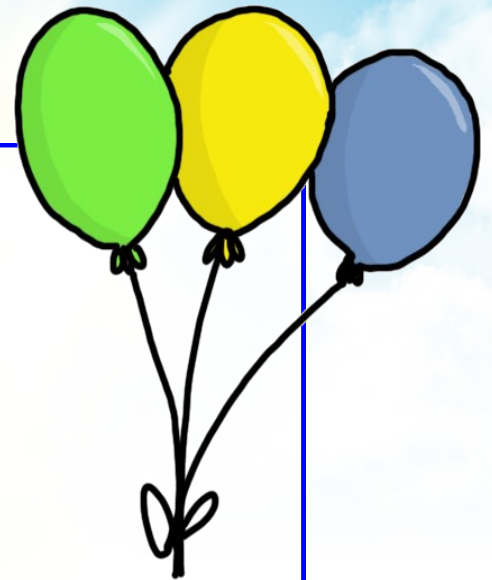
Niets beter dan een frisse neus halen wanneer de school uit is en het weer het toelaat!

**Meteoz**, is altijd klaar om op avontuur te trekken en de wereld te ontdekken.

Hij houdt ervan om **zuurstof** te tanken, zoals Nova zegt.



Maar **Nova**, wat is zuurstof nu juist? Is dat hetzelfde als lucht?



**Lucht** verwijst naar de **aardatmosfeer** die ons omringt en is samengesteld uit verschillende soorten gas. We zeggen van lucht dat het kleurloos, onzichtbaar en geurloos is. Inderdaad, lucht kan je niet zien of voelen, en toch is het wel degelijk daar!

Lucht bestaat uit:

- **Stikstof** (78.08%)
- **Zuurstof** (21%)
- **Andere minder voorkomende gassen**

Zuurstof is waarschijnlijk het meest populaire, omdat het deel uitmaakt van onze ademhaling! De atmosfeer bevat ook nog andere materie dan lucht, zoals wolken. Desalniettemin is de atmosfeer in essentie gasvormig, vandaar dat we het vaak gelijkstellen aan lucht in het algemeen.

**Wind** is de luchtbeweging ten opzichte van het aardoppervlak, opgewekt door de kracht die een hogedrukgebied (anticycloon) aanzet om zich te verplaatsen naar een lagedrukgebied (depressie). De **windrichting** wordt bepaald in functie van deze twee gebieden.

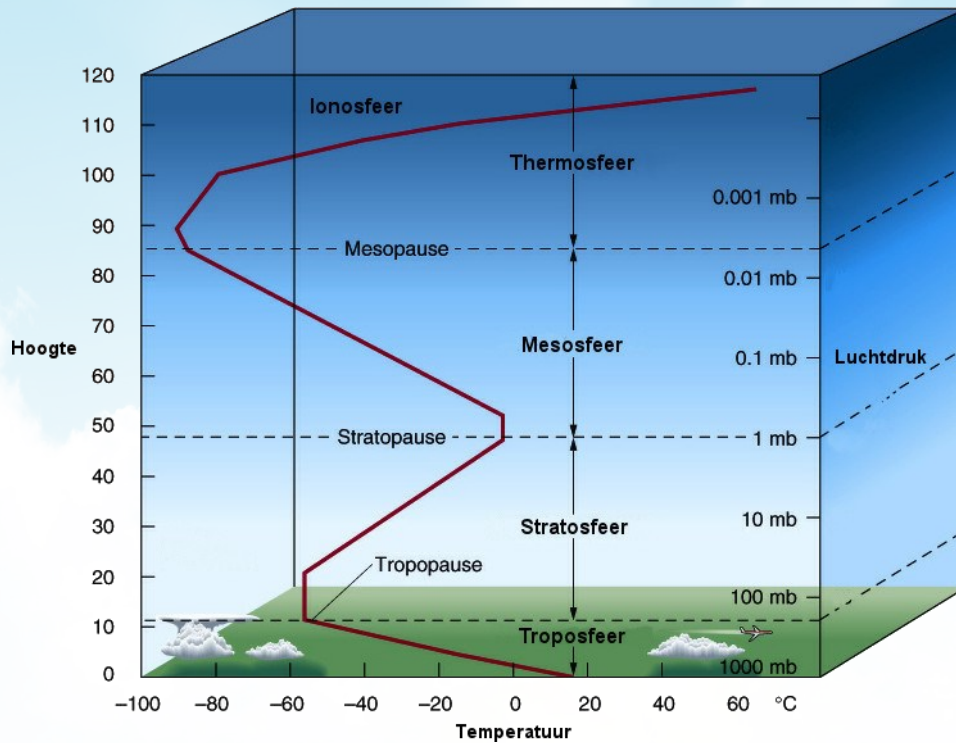
Omdat de **Aarde** draait van west naar oost, doet ze de wind afbuigen in haar baan. Dit is de **Corioliskracht**, naar de naam van de wiskundige die dit heeft ontdekt. De wind wordt naar rechts afgebogen in de noordelijke hemisfeer, en naar links in de zuidelijke hemisfeer.

# De lagen van de atmosfeer met NOVA



De **aardatmosfeer** is de gaslaag die de Aarde omringt en haar afscheidt van de ruimte. Er is geen duidelijk gedefinieerde grens, maar in het algemeen neemt men aan dat ze zich tot 100 km **hoogte** uitstrekt. De atmosfeer is verdeeld in verschillende lagen, die verschillende kenmerken vertonen naargelang de hoogte.

Hier is een schema dat de verschillende lagen toont:



- De **troposfeer**: laagste laag van de atmosfeer, waar de temperatuur vermindert met de hoogte. Ze gaat tot ongeveer 15 km hoogte. Om je een idee te geven, een vliegtuig vliegt op ongeveer 10 km hoogte!
- De **stratosfeer**: tweede laag van de atmosfeer, waar de temperatuur stijgt met de hoogte. Ze bevat een groot deel van de ozonlaag.
- De **mesosfeer**: derde laag van de atmosfeer die zich uitstrekt van 50 tot ongeveer 80 km hoogte, waar de temperatuur vermindert met de hoogte.
- De **thermosfeer**: strekt zich uit tussen ongeveer 80 en 640 km hoogte, en de temperatuur stijgt er met de hoogte, omdat ze een sterke invloed van de zonnestraling ondergaat.

## De luchtfronten – het mooie en slechte weer

De **luchtmassa's** die circuleren in de atmosfeer zijn verantwoordelijk voor het mooie en slechte weer.

We noemen een "**anticycloon**" de stabiele luchtmassa's, met een hoge luchtdruk, die mooi weer met zich meebrengen. In onze regio's draait de wind er in de richting van de wijzers van de klok.

We noemen een "**depressie**" de onstabiele luchtmassa's, met een zwakkere luchtdruk, die storm en neerslag met zich meebrengen. In onze regio's draait de wind er tegen de wijzers van de klok in.

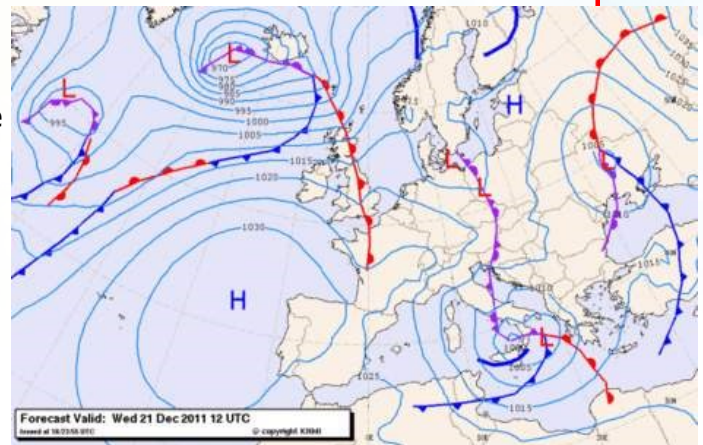


➔ *Wist je dat?* In de zuidelijke hemisfeer draait de wind in de tegenovergestelde richting. De depressiefronten draaien er met de wijzers van de klok mee, en de anticyclonenfronten tegen de wijzers van de klok in.

### Een beetje praktijk...

De weerkaarten in het weerbericht vertellen je meer over de beweging van de wind. Voorspellers gebruiken ze om hun weerbericht op te stellen:

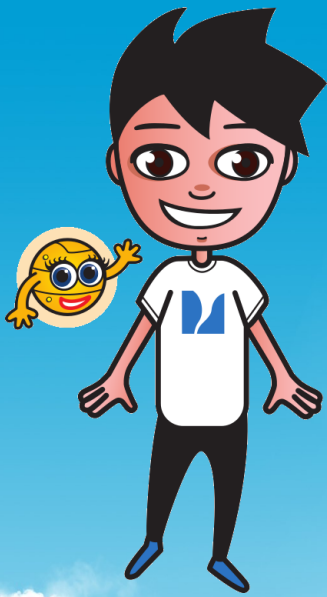
In dit voorbeeld, verwijst de 'H' naar een "HIGH" pressure (= hoge druk in het Engels).



Dus... kan je zeggen over welk type luchtmassa het gaat? Denk je dat het mooi weer zal worden, of nemen we beter een paraplu mee?\*

\* Hogedrukgebieden zijn gebieden van anticyclonen. Voor onze regio's geldt dat een 'H' op een kaart vaak de voorbode is van mooi weer. Haal je zonnebril dus maar uit de kast!





# Tijd voor een quiz!

## 1) Juist of fout? Omcirkel het juiste antwoord.

- a) De lucht en de atmosfeer, dat is eigenlijk net hetzelfde.
- Juist
  - Fout
- a) Zuurstof is het voornaamste bestanddeel van de atmosfeer.
- Juist
  - Fout
- a) Lucht bestaat uit een mengeling van verschillende gassen.
- Juist
  - Fout
- a) Wind verplaatst zich rechtlijnig, behalve in de zuidelijke hemisfeer.
- Juist
  - Fout

## 2) Vervolledig het schema met de volgende woorden:

**hoogte - mesosfeer—temperatuur - thermosfeer - troposfeer - stratosfeer**

Vergeet niet om de eenheden van de twee assen te benoemen!

