



# Weer en klimaat

# Wind



## 1 Lekker windje!

Op sommige dagen giert de wind rond je huis. Je hoort het fluiten langs de gevel en ziet de takken van de bomen bewegen. Boven je hoofd jagen de wolken door de lucht. Een goede dag om vooral binnen te blijven. Maar zo denkt lang niet iedereen erover. Met een lekker windje kun je fijn vliegeren en zonder wind kan een kitesurfer niet veel meer dan een beetje ronddobberen.

Wind is luchtstroming: de beweging van lucht rond de aarde. De wind zelf kun je niet zien, maar je kunt hem wel horen en voelen. Ook kun je zien wat er door de wind beweegt: golven op het water, bomen en planten, blaadjes of papiertjes in de straat.

Soms is het windstil, dan is er bijna geen of helemaal geen wind. Dat komt hier niet zo vaak voor. In Nederland waait het namelijk best veel. Vooral in het winterhalfjaar. Dat is de tijd tussen eind september en eind maart.

### Wist je...

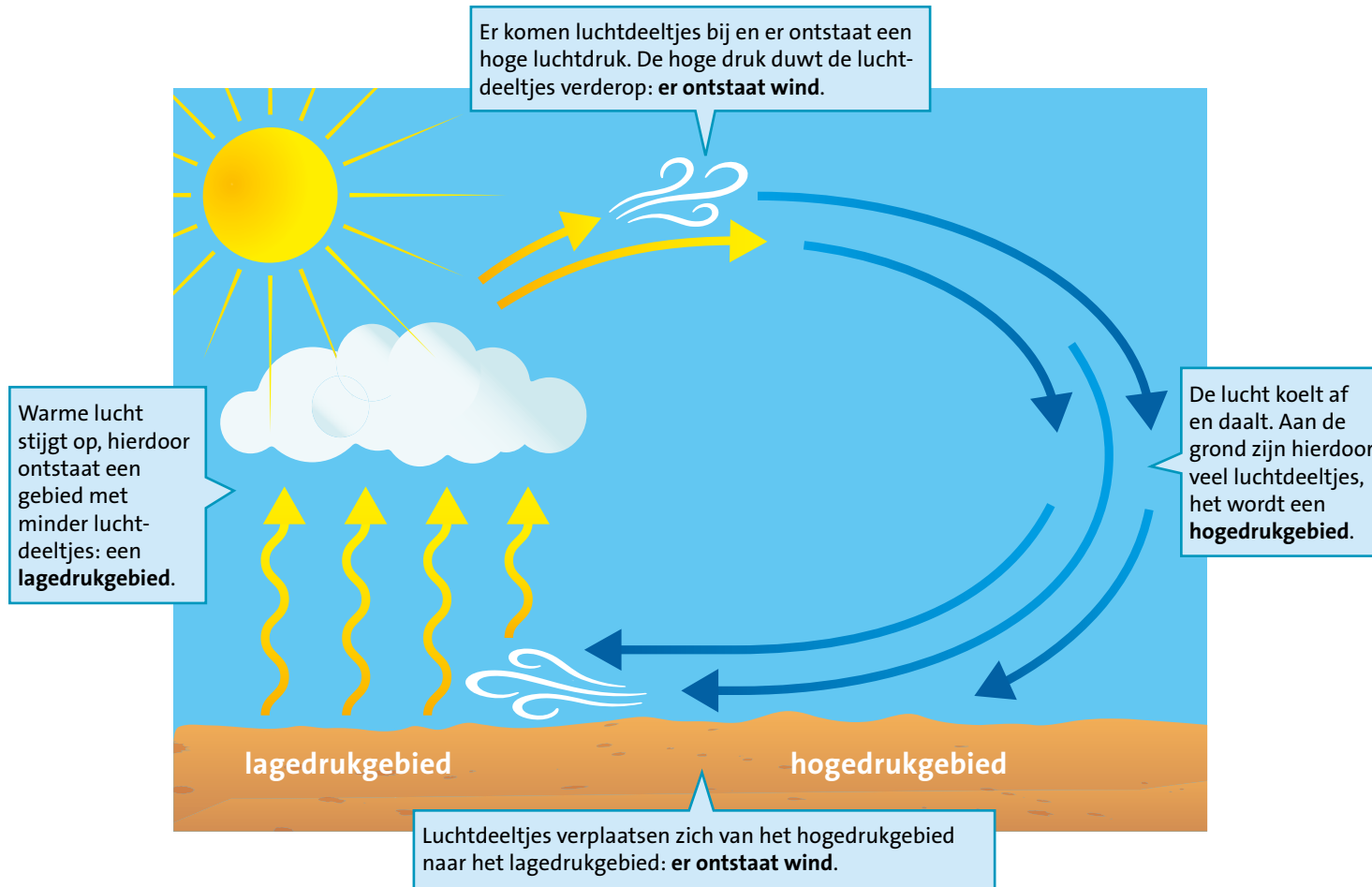
dat sommige mensen het leuk vinden om tegen de wind in te fietsen? Ieder jaar doen er zo'n 200 fietsers mee aan het Nationaal Kampioenschap Tegenwindfietsen. Ze fietsen ongeveer negen kilometer over de Oosterscheldekering in Zeeland.



Zonder wind geen kitesurfers! Ze laten zich door een vlieger (kite) op een kleine plank door het water trekken. Soms vliegen ze zelfs door de lucht.

## 2 Zo ontstaat wind

Lucht bestaat uit piepkleine deeltjes. Als lucht verwarmd wordt, gaan die luchtdeeltjes meer bewegen en hebben ze meer ruimte nodig. Net zoals een groepje rondrennende kinderen meer ruimte nodig heeft dan wanneer ze netjes naast elkaar zitten. In warme lucht zitten de luchtdeeltjes dus verder uit elkaar dan in koude lucht. Hierdoor is warme lucht lichter dan koude lucht. Het gevolg: de warme lucht stijgt op. Er is nu ruimte voor nieuwe luchtdeeltjes. Die komen met een lucht-



stroom vanuit andere gebieden. Die luchtstroom is de wind.

Hoe meer deeltjes er in een bepaald gebied zijn, hoe hoger de **luchtdruk** is. Er zijn **hogedrukgebieden**, met veel luchtdeeltjes en **lagedrukgebieden** met weinig deeltjes. De wind blaast met een grote omweg van hogedrukgebieden naar lagedrukgebieden.

Mensen willen graag het weer en de wind begrijpen en voorspellen.

De Nederlander Christophorus Buys Ballot was in 1857 een van de eersten die opschreef hoe luchtdruk en wind met elkaar te maken hebben.

### Altijd wind

Op de aarde is het niet overal even warm. Het warmst is het bij de evenaar. Dit is de lijn die je over het midden van de aarde kunt trekken, precies op de helft tussen de Noordpool en Zuidpool. De zon schijnt daar recht boven. Door de warmte stijgt de lucht omhoog en is er op de grond bij de evenaar altijd een lagedrukgebied. De opgestegen lucht veroorzaakt op grote hoogte een hogedrukgebied. Daar verplaatst de warme lucht zich op grote hoogte naar het noorden en het zuiden. Hoe verder de lucht zich verplaatst, hoe meer deze afkoelt. Koude lucht daalt dan weer naar de aarde en waait van daaruit terug naar het warme lagedrukgebied bij de evenaar. Daar kan de lucht opnieuw opwarmen en opstijgen. Zo gaat het maar door en door. Wind die hierdoor ontstaat, is de **passaatwind**. Deze waait het hele jaar in de tropen, dat zijn de warme gebieden op aarde, zoals het Caribisch gebied.



## Weer en klimaat

# Wind

166

De wind zie je niet, maar je kunt hem wel voelen en horen. Als een zacht briesje of een stevige storm. In Nederland waait het bijna altijd. Hoe ontstaat wind en hoe kan het dat het op sommige plekken op aarde veel harder waait dan op andere plekken? Met de wind kunnen we van alles doen: vliegeren, zeilen en elektriciteit opwekken. Wist je dat er een trucje bestaat om heel makkelijk te meten van welke kant de wind komt?

Dit boek is geschreven door Moniek van Zijl.

