

# Temperatuur

## Van ijskoud tot snikheet

In de zomer loop je zonder jas buiten, omdat het warm is. In de winter heb je juist zoveel mogelijk kleren aan, omdat het koud is. Hoe warm of koud het is geven we aan met temperatuur.

### Graden

De temperatuur wordt in Nederland gemeten in graden Celsius (°C). Als het 0°C is, dan bevriest water. 0°C noemen we daarom het vriespunt. Als de temperatuur lager is dan 0°C, kan het ook gaan sneeuwen!



Ook ons lichaam heeft een temperatuur. De ideale lichaamstemperatuur voor ons ligt tussen de 36,5°C en 37°C. Boven de 37,5°C spreek je van verhoging en bij een temperatuur hoger dan 38°C heb je koorts. Als je lichaamstemperatuur onder de 35°C komt, noemen we dat onderkoeling.

### Verschillende meetmethodes

In Nederland gebruiken we de Celsiusschaal om aan te geven hoe koud of warm iets is, maar deze schaal wordt niet overal gebruikt.

In veel Engelstalige landen gebruiken mensen namelijk graden Fahrenheit (°F). Die schaal is anders dan de Celsiusschaal. Als we hier zeggen dat het 20°C is, is dat in Engeland bijvoorbeeld 68°F.

Er is een manier om van Celsius naar Fahrenheit om te rekenen of andersom:

Doe  $1,8 \times \dots$  (het aantal graden Celsius) + 32 = .. graden Fahrenheit.

Doe  $\dots$  (het aantal graden Fahrenheit) - 32 : 1,8 = .. graden Celsius.

Temperatuur kunnen we ook aanduiden in Kelvin (zonder graden!). Dit is een schaal die wetenschappers gebruiken, omdat 0 Kelvin het absolute nulpunt is.

Temperaturen kunnen niet lager worden dan dat.

0 Kelvin is gelijk aan -273,15 °C.

Dat maakt omrekenen van en naar Kelvin iets makkelijker:

Als het 0°C is, is het 273,15 Kelvin.

Als het 20°C is, is het 293,15 Kelvin. Bij de °C tel je dus 273,15 op.



### Tropisch

In Nederland hebben we een tropische dag als de temperatuur 30 graden Celsius of meer is. Als het vijf dagen achter elkaar minstens 25 graden Celsius is geweest én het is drie dagen boven de 30 graden geweest, spreken we zelfs van een hittegolf.

### Weetjes

De warmste temperatuur die ooit gemeten is op aarde is maar liefst 57,7 °C. Dit was in Libië, een land in Afrika, op 13 september 1922.

Maar of die meting helemaal correct is gedaan is niet zeker.

Als dit niet klopt, is de hoogste meting ooit gemeten 56,7 °C in Death Valley, in de VS.



De koudste temperatuur ooit gemeten op aarde is -89,2 °C. Dit was in Vostok in Rusland op 21 juli 1983. De gemiddelde temperatuur in de winter is in dit plaatsje -65 °C. In de zomer is de gemiddelde temperatuur daar -30°C. Kun je je dat voorstellen?

De warmste temperatuur in Nederland is in 1944 in Warnsveld gemeten. Op 23 augustus werd het daar 38,6 °C.

De laagste temperatuur in Nederland is in 1942 in Winterswijk gemeten. Op 27 januari werd het daar -27,4 °C.

