

ter zich al gauw op 20 m. Dat is tweemaal de hoogte van de officiële windmeting én van de opgave in de weersverwachting.

Als dan ook nog geen rekening gehouden wordt met het verschil tussen de schijnbare en de ware wind, kom je al snel 1 of 2 Beaufort hoger uit!

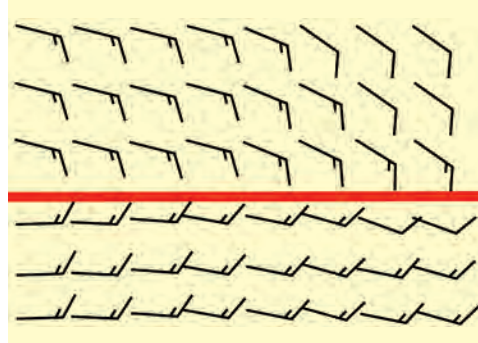
Wat betreft de richting: hopelijk is dit een overbodige opmerking, maar een zuidenwind **komt uit** het zuiden. Dit in tegenstelling tot stroom – die **gaat naar** het zuiden.

Nog zo een: **krimpen** is (op het noordelijk halfrond) veranderen van de richting tegen de wijzers van de klok in; bij **ruimen** verandert de richting met de wijzers mee. Op het zuidelijk halfrond is dit overigens precies andersom!

**En ten slotte:** het KNMI geeft pas een stormwaarschuwing af als in een of meer districten windkracht 6 of hoger wordt verwacht.

In weerkaarten en bij GRIB-files wordt de wind op onderstaande manier aangegeven.

In dit geval komt de wind uit het westen. De snelheidsstrepen zitten aan de linkerkant van de richtingsstreep.



Op het zuidelijk halfrond zitten ze rechts, getuige de windsymbolen rond de evenaar.

Mocht je liever werken met de schaal van Beaufort, dan heb je misschien profijt van een eenvoudige omrekening naar knopen en omgekeerd. Tel bij de windsnelheid 5 knopen op, deel de uitkomst vervolgens door 5 en je hebt de windkracht in Beaufort.

**Voorbeeld:** 25 knopen + 5 = 30/5 = 6 Bft

Van Beaufort naar knopen is dan een eitje:  $x 5 - 5$ .

**Voorbeeld:** 4 Bft  $x 5 = 20 - 5 = 15$  knopen

Deze omrekening werkt tot windkracht 10, maar dan spelen we al lang niet meer buiten...

## Luchtvochtigheid

Belangrijk voor de vorming van mist en wolken is de luchtvochtigheid: de mate waarin waterdamp voorkomt in de atmosfeer.

Er zijn verschillende manieren om de vochtigheidsgraad van lucht te meten. De bekendste is met behulp van een *hygrometer*.

In dit instrument bevindt zich een bundel haar. Haar heeft de eigenschap dat het uitrekt als het nat is, maar krimpt bij droogte. Op de schaal staat een verdeling tussen 10 en 100% met daarbij de tekst: *relatieve vochtigheid*.

Warme lucht kan meer onzichtbare waterdamp bevatten dan koude. Als lucht afkoelt en de hoeveelheid waterdamp blijft hetzelfde, dan ontstaat er uiteindelijk een situatie waarbij de waterdamp zichtbaar wordt; de 100% relatieve vochtigheid is dan bereikt.

De lucht is verzadigd en er treedt condensatie op. De temperatuur waarbij dit gebeurt, wordt de **dauwpunttemperatuur** genoemd: de temperatuur waarbij zich dauw vormt.

### Voorbeeld

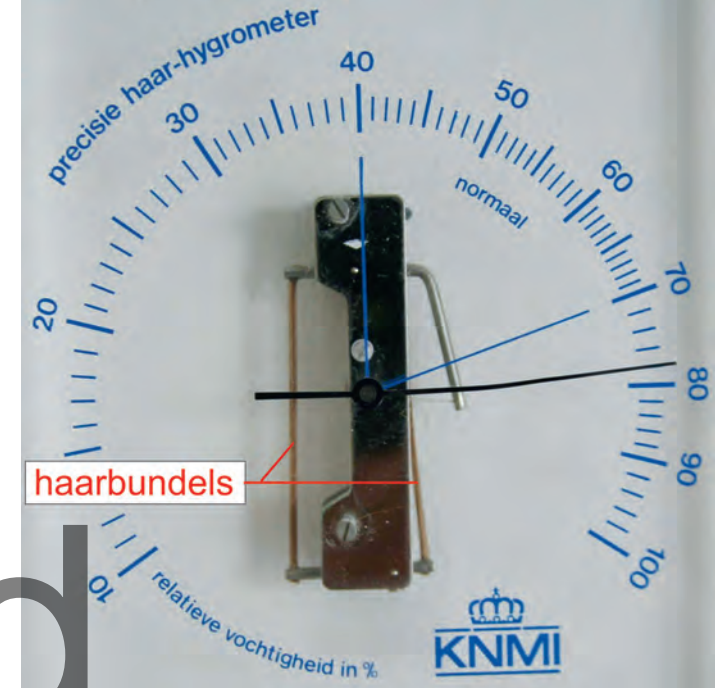
Als bij een meting wordt vastgesteld dat de temperatuur van de lucht 20 °C is, en de relatieve vochtigheid bedraagt 83%, dan is te berekenen dat het dauwpunt 17 °C is. Als deze lucht afkoelt van 20 °C naar 17 °C, wordt de 100% gehaald en treedt mistvorming op.

*Om vocht te laten verdampen is warmte nodig. Dit levert een ideale mogelijkheid op om bijvoorbeeld blikjes drank te koelen. Neem een stoffen zak, doe daar de blikjes in en dompel de zaak onder water. Hang de zak op en na een tijdje zullen de blikjes gaan afkoelen omdat de warmte die wordt gebruikt om de zak te laten opdrogen, wordt onttrokken aan de blikjes.*

## Luchtdruk

Het instrument dat we nodig hebben om de luchtdruk te bepalen, is de *barometer*. Die kennen we in diverse uitvoeringen, variërend van een lange buis gevuld met kwik tot een doosje met digitale display.

Dit willen veel watersporters als eerste meteo-instrument aan boord hebben. Voorwaarde voor een correcte uitlezing is dat het instrument van tevoren geijkt is. Dit kun je



doen door op het internet te zoeken naar een officieel weerstation bij jou in de buurt en de daar gevonden luchtdrukwaarde in te voeren in je meter. Daarbij moet je wel in de gaten houden wáár je het instrument gaat aanpassen: is dat bijvoorbeeld thuis in een flat op vier hoog, dan moet je die waarde weer gaan corrigeren naar het drukniveau aan de grond.

Op oude, fraaie barometers staat op de schaal naast de luchtdruk ook aangegeven wat voor weer daarbij hoort. In algemene

