

## Hoe blijft die grote boot drijven?

Boten zijn vaak groot en heel zwaar. Toch blijven ze drijven op het water. Een steen zinkt meteen naar de bodem. Hoe kan die grote boot dan blijven drijven? Die is toch veel zwaarder? Wat denk jij?



Wat denk jij?

Kirsten



Dat komt door de motor die in de boot zit.

Per



Misschien liggen in die boot zwembanden en luchtbedden?



Charlie

Maar een boot kan ook zinken, hoor!



Samira

Dat gebeurt alleen als de boot tegen een rots vaart.



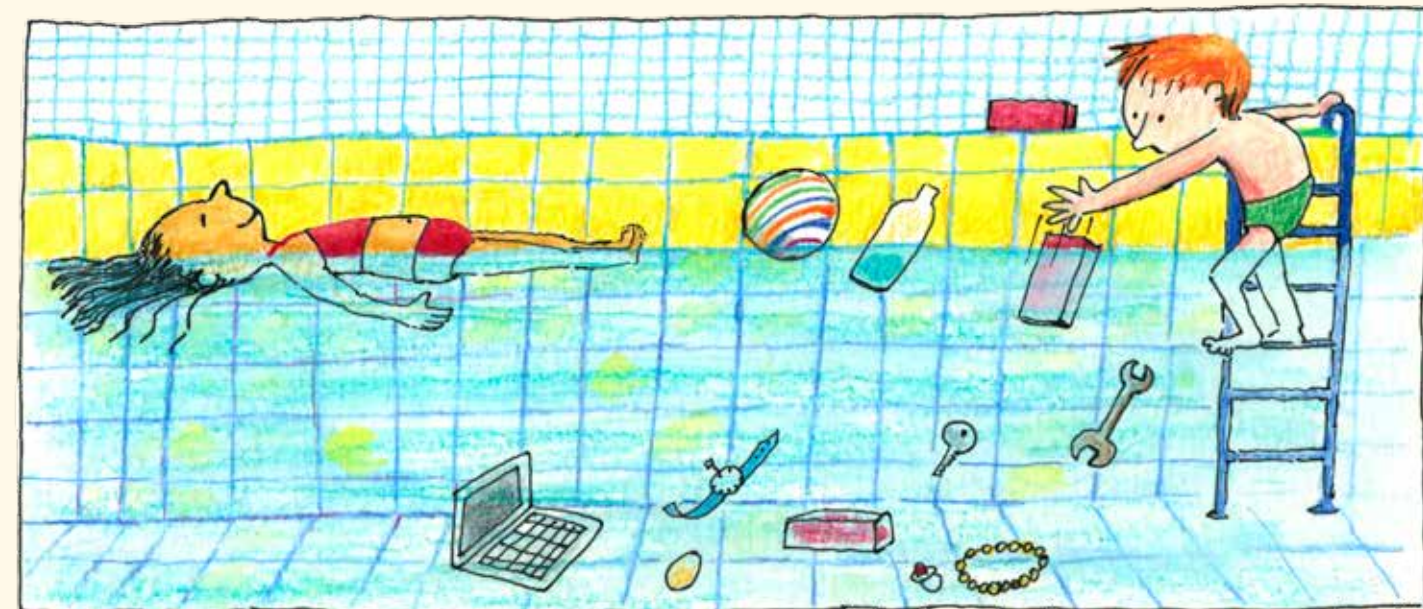
Otis

Maar soms ook als de boot lek is, dan zit er een gat in de bodem.

## Zó blijft een boot drijven



Een boot is inderdaad heel zwaar. Daarom drukt hij op het water. Dat noem je zwaartekracht: de boot wil naar beneden. Maar dat lukt niet, want heel veel water duwt tegen de onderkant van de boot. Dat noem je de opwaartse kracht of de drijfkracht.

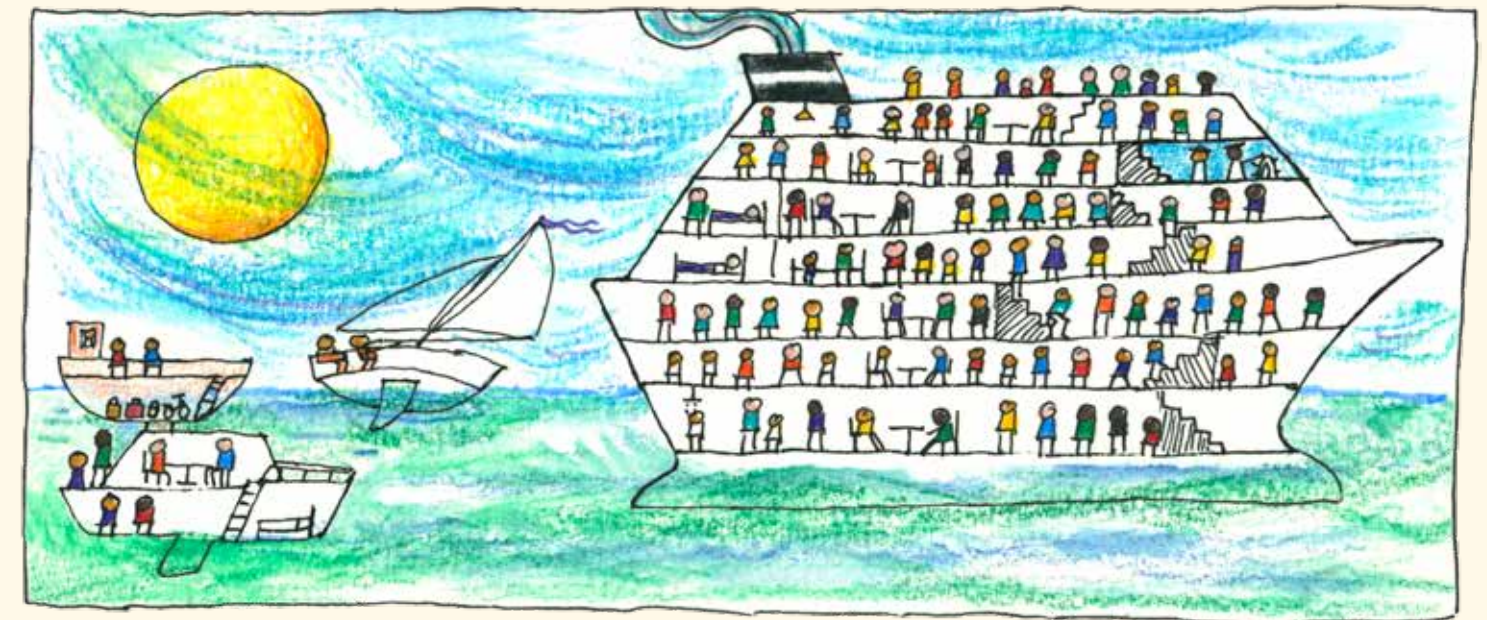


Misschien voel je die drijfkracht zelf ook weleens. Je ligt in het zwembad en ... je blijft drijven! In het water ben je minder zwaar. Dat komt omdat het water jou een klein beetje omhoogduwt.

Maar drijfkracht alleen is niet genoeg om te blijven drijven. Je hebt ook lucht nodig. Deze glazen pot zit vol met lucht. Als je hem onder water duwt, komt hij vanzelf weer boven.



Doe de deksel er nu eens af. Dan gaat de pot kantelen. Er stroomt water in en daardoor gaat de lucht eruit. De pot zinkt snel naar de bodem.



Een grote boot van staal blijft ook op die manier drijven. Vanbinnen zit hij vol met lucht. Maar de boot mag niet omslaan, want dan zinkt ie alsnog, net als de glazen pot. De vorm van een boot zorgt dat hij heel stevig in het water ligt. Onder de bodem zit vaak een kiel. Ook die zorgt ervoor dat de boot niet snel omslaat.