Een emmer water op je hoofd

Druk is dus kracht op een oppervlak. Hoe meer kracht je gebruikt, hoe groter de druk wordt. En zoals bij een ballon onder water, hoe meer je erop drukt, hoe kleiner hij wordt. Dat had Skubba uit de uitleg van zijn vriend begrepen. Maar hij begreep nog altijd niet wat dit met zijn peervormige zak te maken had.



Een beetje in de war vroeg Skubba: "Wat heeft druk nu met mijn plastic zak te maken?".

Fred nam een emmer en vroeg Skubba om hem op zijn hoofd te zetten. Met grote ogen deed Skubba wat zijn vriend vroeg.

"Wat wil je hiermee aantonen?", vroeg hij terwijl hij de emmer op zijn hoofd zette en hem met zijn handen recht hield.
"Even wachten!", antwoordde Fred. Hij ging op een paar stenen staan en goot water in de emmer. Skubba voelde het gewicht op zijn hoofd toenemen. Na een tijdje voelde hij de spieren in zijn nek en armen stijver worden. Dat ding was zwaar.

"Waarom doe je dat?", waarop Fred direct wat informatie meegaf: "Onder water heb je ook dat gewicht boven je hoofd. Het water zit wel niet in emmers, maar is toch boven je hoofd. Hoe dieper je gaat, hoe meer emmers water er boven je hoofd zijn".

Skubba dacht hierover na. Zijn vriend was slim, maar toch klopte er iets niet. "Waarom voel ik dat gewicht dan niet op mijn hoofd als ik onder water zit?". Als er zoveel emmers op zijn hoofd stonden, dan moest hij dat toch wel voelen? Eén emmer was al zo zwaar, dacht Skubba.

"Het water is dan niet alleen boven op je, maar ook onder je, links van je, voor en achter je, ... helemaal rond je. Volgens Pascal drukt het overal tegen je aan. Daarom voel je het niet".

"Heeft mijn neef Pascal hierover iets tegen je verteld?".

"Nee. De onderzoeker Pascal. Hij toonde aan dat druk in alle richtingen gaat. Daarom voel je de druk niet alleen op je hoofd, maar ook op je buik en je rug".

"Aha", antwoordde Skubba twijfelend. Hij begreep het niet goed, want nu stond hij toch ook met zijn voeten op de grond en toch voelde de emmer zwaar aan. Maar hij had geleerd zijn vriend te geloven. Toch begreep hij nog iets niet.

"Maar wat heeft dat nu met die peervorm te maken?".
"Op je hoofd staat er één emmer, maar tot aan je voeten zijn dat er meer, want die zijn dieper in het water. Meer emmers water, is ...".
"... meer druk!", antwoordde Skubba snel.

Skubba begon het verband te zien. "Bovenaan is er weinig water en dus weinig druk. Onderaan is er meer water en dus meer druk. Aan mijn voeten wordt de zak dichter bij elkaar gedrukt dan aan mijn schouders, zoals bij de ballon", zei Skubba vol overtuiging.
"Ja, ja, ik denk dat je het begrijpt", antwoordde Fred.

"Dus, als ik ga liggen, dan is de druk overal gelijk en zal mijn zak niet op een peer lijken, maar op een buis", redeneerde Skubba verder. Hij begon Pascal te begrijpen.
"Ja, je begrijpt het", was de enthousiaste reactie van Fred.

"Proberen?", riep Skubba terwijl hij zich klaarmaakte. Nu wist hij hoe hij kon duiken en verwachtingsvol huppelde hij in zijn zak naar de waterkant.

Helemaal uitgedost sprong hij in het water, maar ... hoe hij ook spartelde, hij bleef boven.

Als hij recht stond, kwamen zijn voeten aan de grond, maar liggend bleef hij drijven. Hij was helemaal geen duiker, maar een dobber.

Wat ging er nu weer fout? ■

PATRICK VAN HOESERLANDE