



## Raadsel: Lood en veren

**Op een perfecte gelijkarmige weegschaal staat op de ene schaal 1 kilogram lood. Aan de andere kant leg je zo veel veren dat er een evenwicht ontstaat. Heb je nu ook precies 1 kilogram veren nodig, of méér of minder?**

*Neem eens aan dat we deze 'proef' op de maan – waar geen atmosfeer is – zouden uitvoeren. Om evenwicht te krijgen moet je aan beide kanten een massa van 1 kilogram plaatsen. Ga je nu met deze balans (voorzichtig) terug naar de aarde, dan komen we als het ware in een 'oceaan' van lucht terecht. En daarin ondervinden beide massa's een opwaartse kracht – net zoals je die zelf ondervindt als je in het water bent. Die kracht is het grootst als het volume het grootst is, dat wil hier zeggen: bij de veren. De kant waar de veren liggen gaat omhoog. Om het evenwicht te herstellen heb je dus extra veren nodig. Antwoord: de massa van de veren is (iets) groter dan 1 kilogram!*