

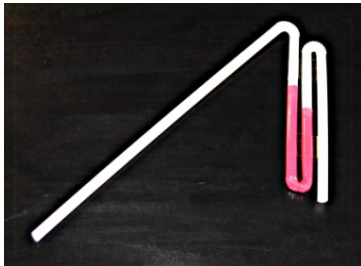
45 Rietjes (1)

NVOX, 34, nr. 8 oktober 2009, p. 353

Met rietjes kun je allerlei proefjes (laten) doen, denk aan Heron en Mariotte, maar ook aan zeepbellen van reuzenformaat. Soms kun je er ook serieus aan meten. In *The Physics Teacher*¹ stond ooit een artikel over een model van Bacchus en een waarmee je het absolute nulpunt grofweg kunt bepalen.

Een zelfstartende hevel

Doop deze combinatie van rietjes in een vol glas water en het glas loopt leeg. (Voor ingewikkelde bochten moet je de punt van een potlood in heet water dopen en daarmee een rietje oprekken zodat er een tweede in past.) Het geheim? Door zijn traagheid haalt het binnenstromende water ook de tweede bocht. Als het rietje goed dicht te knijpen is, (papieren rietje) kun je het U-vormige middenstuk zelfs weglaten! Dichtknijpen, indopen en loslaten.



Longentester

Met gemak blaas je het water een meter hoog in deze verlengde rietjes in een flesje. Bij die hoogte plofte echter de afdichting met silly putty.

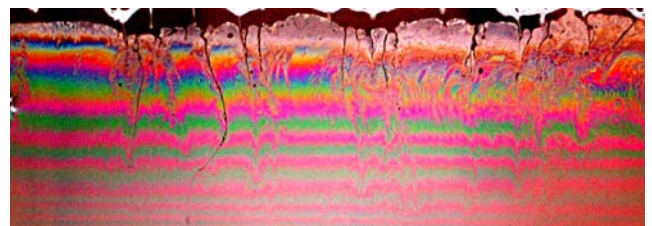
Bellenblazen

Met een als bloem opengeknipt rietje is het prima bellenblazen en dat biedt veel meer mogelijkheden dan met de plastic ringetjes in de zeepsopverpakkingen. Eén keer stevig blazen levert honderd kleine belletjes; zacht blazen één hele grote.



Een reuzenbel

Rijg een koord (geen kunststof) door twee rietjes, knoop dat koord in een lus en doop die in zeepsop. Trek de rietjes uit elkaar en maak een reuzenbel of een reuzenvlies.



Zuigen aan een stevig rietje

Rob van Hattum speelde vals bij de nationale wetenschapsquiz van 2008, hij zoog niet in één keer. Bij een druk p_0 buiten en vacuüm binnen zou een maximale hoogte van 10,3 m mogelijk moeten zijn, maar omdat water dan allang kookt is dat iets minder: 10,1 m ($p_{\text{verz}} = 2,34 \cdot 10^3$ Pa bij 20 °C). Telkens je tong tegen de slang houden, adem halen en opnieuw zuigen lijkt ons geen pretje. Klappen je longen dan niet in? Krijg je geen blaren in je mond? Laat dat liever over aan de !Kung san. Deze Bosjesmannen zogen water onder de grond op via verbonden stengels. Of ze daarbij net zo'n rode kop kregen als Rob is ons niet bekend.



1. *TPT* mei 89, p339 en mei 91, p. 317. Stuur ons een e-mail als je een kopie wilt.