

# 14 Plastic flesjes

NVOX, 31, nr. 5 mei 2006, p. 245

De plastic drinkflesjes die leerlingen tegenwoordig meenemen, bieden nieuwe mogelijkheden voor eenvoudige proefjes. Gaatjes erin bijvoorbeeld zijn nauwelijks te zien. De meeste zullen bekend zijn, maar misschien zit er een nieuwe bij. Soms ook is alleen het jasje nieuw.

## 1. Onderdruk

Frummel een langwerpige ballon die je een beetje hebt opgeblazen en dichtgeknoopt in een flesje of fles en zet er een vacuumpompje voor wijnflessen op. Dat is weer eens een andere manier om een ballon op te blazen.

## 2. Spuitfles

Smelt een gaatje halverwege een flesje, prop er een ballon in – opening over de rand – en blaas hem op. Houd dan je vinger op het gaatje zet de dop er los op. Zo kom je binnen. Ra, ra, hoe kan dit? Dop er af: er gebeurt niets, tweede verrassing. Geef de fles weg en de ballon loopt leeg. Had je er wat water ingedaan en was de ballon stevig, dan spoot dat er uit – richting ontvanger.

## 3. Bellenvat

Voeg wat blauwe rozijnen toe aan tonic of gebruik water, bakpoeder en een scheut schoonmaakazijn. De rozijnen transporteren de CO<sub>2</sub>-bellen naar boven en halen voortdurend nieuwe. Sluit je de fles af met een slappe ballon, dan zal die opzwellen.

## 4. Waterklok

Smelt gaatjes van verschillende grootte onderin enkele flesjes en vul ze helemaal met water. Dop erop. Waarom kun je ze zo wegzetten? Dop eraf en klok de tijd als de meniscus een van de ringen van het flesje passeert. Maak  $h(t)$ -grafieken.

## 5. Knijpfles

Smelt twee gaatjes precies tegenover elkaar in een flesje. Vingers erop, vullen met water en dop erop. Zet je de fles in een vaas en houd je die stiekem wat scheef, dan loopt de fles een beetje leeg. Til je hem op aan de dop, dan gebeurt er niets, ... tot je het flesje overneemt in je andere hand en er in knijpt, bij voorkeur terwijl je tussen twee rijen in staat.

