



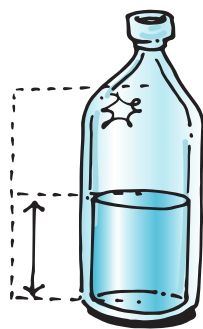
Gisten, gassen en boeren

In het kort

Koeien produceren het broeikasgas methaan. Dat proces gaan we nabootsen en proberen het gevormde gas 'zichtbaar' te maken.

Wat heb je nodig?

- Flesje of drinkbus van een halve liter
- Zakje gedroogde gist (7 gram)
- Warm water (lauw, niet heet)
- Ballon
- 4 soeplepels suiker



1 Vul de drinkbus of het flesje voor de helft met lauw water.



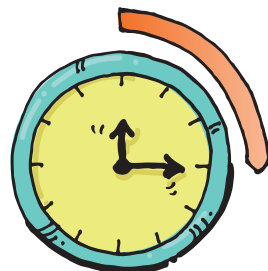
2 Giet het zakje gist in het flesje.

3 Voeg 4 eetlepels suiker toe.

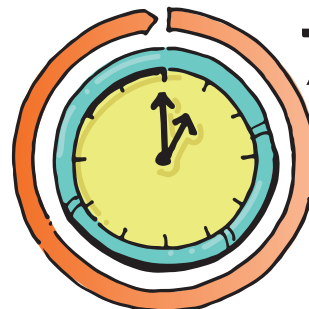
4 Trek de ballon over de opening van het flesje.



5 Schud even voorzichtig met het flesje.



6 Wat zie je gebeuren na 15 minuten?



7 En na een uur?



Wat stel je vast?

Zie je iets veranderen in het flesje? En wat gebeurt er met de ballon?

Er vormen zich gasbubbelletjes aan het wateroppervlak. De suiker wordt door de gist afgebroken en daarbij wordt een gas (in dit geval CO_2) gevormd. Dat gas kan niet ontsnappen en zal de ballon een beetje opblazen. Bij gisting wordt dus een gas gevormd. Dat gebeurt ook bij de darmgisting in de voermagen van herkauwers, waar methaan wordt gevormd. Koeien laten dat gas ontsnappen door te boeren en winden te laten.

