

Bernoulli-effect



Doelgroep: 12 t/m 14 jaar

Benodigdheden:

- twee pingpongballen (of iets anders ronds en lichts)
- plakband
- garen
- schaar
- tafel
- liniaal
- rietje

Duur: 10 minuten

In het vorige experiment heb je geleerd over de wet van Bernoulli. Weet je nog wat dat inhoudt? Vliegtuigen maken daar slim gebruik van. De luchtdruk aan de bovenkant van de vleugels is lager dan aan de onderkant. De lage druk boven de vleugel trekt het vliegtuig als het ware omhoog. Zo kan het vliegtuig blijven zweven. Wel moet, volgens de wet van Bernoulli, het vliegtuig in beweging blijven, want daar waar de snelheid hoog is, is de druk laag. Je kunt ook thuis een zogenaamd 'Bernoulli-effect' creëren met de volgende proef!

1. Knip twee stukken garen van 30 centimeter af.
2. Plak met plakband aan elk balletje een stuk garen.
3. Plak de andere kant van het touwtje aan de tafelrand vast met plakband.
4. Meet vanaf die plek 6 centimeter langs de tafelrand.
5. Hang hier het tweede touwtje met het balletje op, op dezelfde hoogte als de eerste.
6. Zorg ervoor dat de balletjes stil hangen.

Vraag 1: Wat denk je dat er gebeurt als je tussen de twee balletjes door blaast?

7. Blaas nu met een rietje tussen de twee balletjes door.

Vraag 2: Wat gebeurt er?

Vraag 3: Hoe denk je dat dit komt?

Kijk voor de **uitleg** op antwoordkaart 3.