

Bernoulli en luchtdruk



Antwoorden op de vragen

1. Alle antwoorden zijn goed als je hebt opgeschreven wat je dacht dat er zou gebeuren.
2. Er komt een klein beetje lucht in de zak.
3. Nu komt er veel lucht in de zak. Je kunt met eenmaal blazen de hele zak vol lucht krijgen.
4. Alle antwoorden zijn goed als je hebt opgeschreven wat je dacht dat er zou gebeuren..

Daniel Bernoulli zegt:

Luchtdruk

Als je hebt ingeademd, zit er lucht in je longen. Zet je je mond op de opening van de zak, dan komt alleen de lucht uit jouw longen in de zak. Het zal ongeveer een boterhamzakje vullen. Volgens de wet van Bernoulli is in bewegende lucht de luchtdruk kleiner dan in stilstaande lucht. Dit kun je zien bij de volgende stap. Als je een stukje voor de opening van de zak blaast, gaat de lucht voor de zak bewegen. De luchtdruk vlak voor de zak wordt kleiner dan eromheen. Er ontstaat een luchtstroom, waarbij de lucht van de hogere druk naar de lagere druk stroomt. De lucht stroomt zo de zak in, omdat je de lucht richting de opening blaast. Op deze manier kun je wel vier boterhamzakjes vullen!

