



# Zintuigen

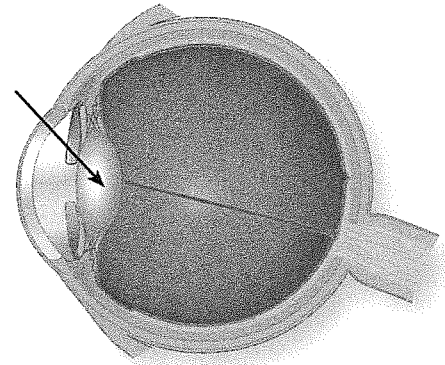


## DIT WEET JE NU!

### LES 1 IK ZIE, IK ZIE, WAT JIJ NIET ZIET

Het gekleurde deel van je oog is de iris. Ons linkeroog en ons rechteroog zien niet helemaal hetzelfde. Door dat kleine verschil kunnen we diepte en afstanden goed inschatten. Licht gaat door de lens. Het beeld komt op zijn kop op het netvlies. Via de oogzenuw wordt die informatie naar de hersenen gestuurd. De hersenen draaien het beeld om.

Je zintuigen werken goed samen. Vaak heb je niet in de gaten welk zintuig de informatie geeft. Met je ogen kijk je, maar je ogen kunnen ook je smaak bepalen. En proeven doe je ook door te voelen. Als bijvoorbeeld de consistentie is veranderd, vind je iets niet lekker meer. Zoals cola zonder bubbels, pap met klontjes of een koude hamburger. Geluiden, beelden, geuren en smaken roepen emoties op. De hersenen geven betekenis aan de informatie die je ontvangt. Zo weet je of je iets mooi, vies, eng of verdrietig vindt.



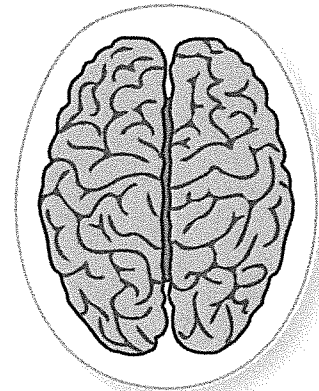
*Doordat je lens platter en boller kan worden, kun je zowel dichtbij als veraf scherp zien.*

### LES 2 DE CONTROLEKAMER VAN JE LIJF

In je hersenen komen alle signalen van je lichaam binnen. Ze bedenken hoe je op de signalen moet reageren. Ze moeten goed worden beschermd. Daar zorgt de schedel voor. Door het stevige bot van je schedel kan je hoofd tegen een stootje. Aan de binnenkant van je hoofd zit nog een beschermlaag. Dat is het hersenvocht. In de hersenschors worden de prikkels van je zintuigen opgevangen. Maar ook gedachten en dromen komen hier vandaan.

Het onderste deel van je hersenen heet de hersenstam. Hier wordt alles geregeld om te overleven. Ademhalen en het pompen van je hart bijvoorbeeld.

In de supermarkt ruikt het vaak in de hele winkel naar vers brood. Waarom? De geur is een vorm van verleiding. Het ruikt zo lekker dat je het wilt kopen. Ook als je het eigenlijk niet van plan was. Dat gebeurt onbewust.



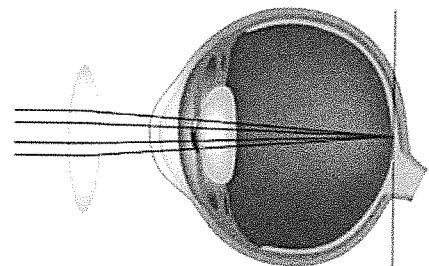
*Het gekronkelde deel van de hersenen noem je de hersenschors.*

### LES 3 BETER KIJKEN

Zie je dingen dichtbij scherp en veraf wazig, dan ben je bijziend. Je hebt dan een bril met holle glazen nodig. Zie je dichtbij wazig en veraf scherp, dan ben je verziend. Je hebt een bril met bolle glazen nodig. Een microscoop kan stofjes, beestjes en bacteriën die we met het blote oog niet kunnen zien, 4 tot 100 keer vergroten. Een microscoop heeft twee bolle lenzen.

Met een telescoop kun je heel ver kijken. Een telescoop heeft holle lenzen, soms van wel 12 meter breed.

Een sensor werkt als een oog en reageert op beweging, licht of warmte. Een thermostaat reageert op warmte.



*Als je verziend bent heb je een bril met bolle glazen nodig.*