

VRAAG MAAR RAAK!

★ Kunnen je  
ogen ervit  
vallen?

PLOP!

en andere vragen over  
**HET MENSELIJK LICHAAM**





# Hoe werkt je lichaam?

Mensen hebben een bijzonder goed ontwikkeld lichaam. Het zorgt er op allerlei manieren voor dat we blijven leven en dingen kunnen doen.

- Het zorgt ervoor dat je kunt bewegen.
- Het zet je voedsel om in energie.
- Het ademt en neemt zuurstof uit de lucht op.
- Het kan zien, horen, voelen, ruiken en proeven.
- Het laat je nadenken, praten en nieuwe dingen leren.
- Het verwijdert afval ... FLOEP!

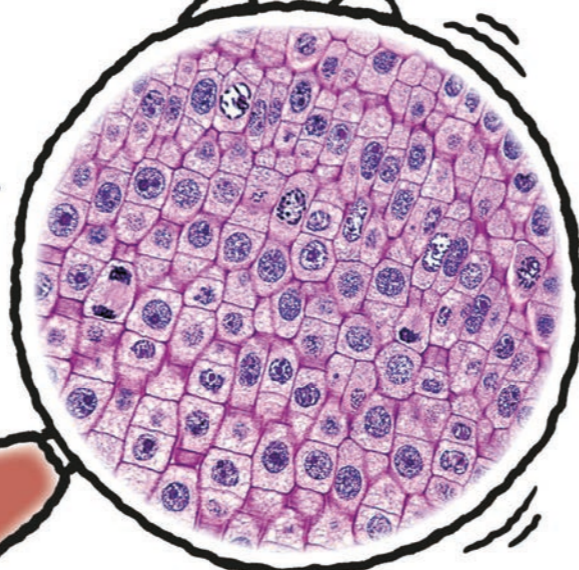
Je lichaam heeft het er maar druk mee. Hoe krijg het dat voor elkaar?

Je lichaam heeft veel onderdelen, van GROTE tot heel erg kleine. En elk onderdeel heeft zijn eigen belangrijke taak.

## Cellen

Je lichaam is opgebouwd uit miljarden **microscopisch** kleine **cellen**. Cellen kunnen zichzelf splitsen en zo nieuwe cellen maken. Door nieuwe cellen te maken kan je lichaam groeien en veranderen, of oude delen vervangen door nieuwe.

Zo ziet je huid eruit onder de microscoop.



Laten we de binnenkant van het lichaam eens bekijken om te zien wat de functie is van elk onderdeel.

**Hersenen**  
- besturen je lichaam, denken en onthouden.

HMM, HEB IK HET LICHT IN MIJN SLAAPKAMER WEL UITGEDAAN?

**Longen**  
- halen zuurstof uit de lucht.

**Lever**  
- slaat vitamines en andere belangrijke stoffen op.

**Blaas**  
- slaat urine (plas) op.

**650 spieren**  
- helpen je bewegen.

Je hebt ongeveer **5 miljoen haren** over je hele lijf, niet alleen op je hoofd!

**1,5 m<sup>2</sup> huid** zorgt dat alles in je lijf blijft, maar dat **bacteriën** buiten blijven.

**Hart**  
- pompt bloed door je lichaam.

**Zweetklieren**  
- zorgen ervoor dat je zweet!

Meer dan **100.000 km** aan bloedvaten.

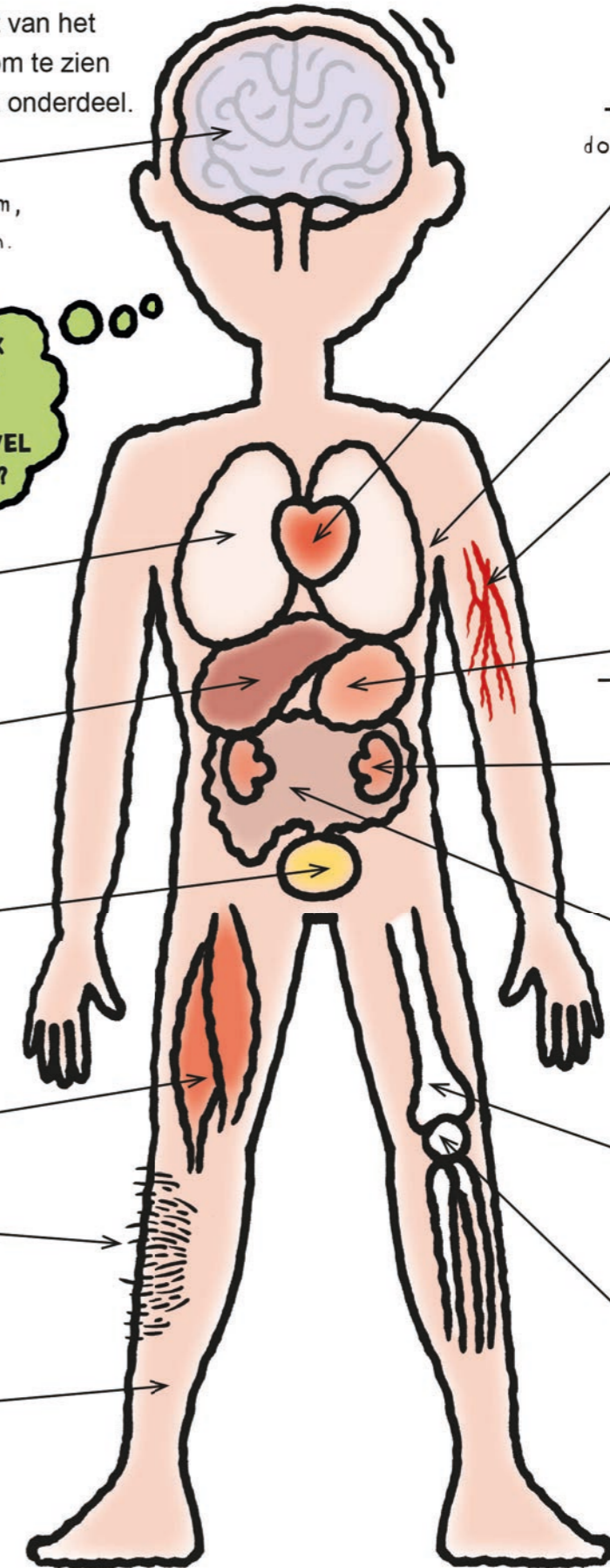
**Maag**  
- verwerkt voedsel.

**Nieren**  
- halen afvalstoffen uit je bloed.

**Darmen**  
- halen nuttige stoffen uit je voedsel.

Tenminste **206 botten** maken je lijf stevig.

Meer dan **360 gewrichten** verbinden je botten met elkaar tot een skelet.



# Kunnen je ogen ervit vallen?



Er zijn mensen die hun ogen naar voren kunnen 'duwen', zodat ze naar buiten ploppen.



Even wachten ...



i e e w!  
(Doe dit niet na!)

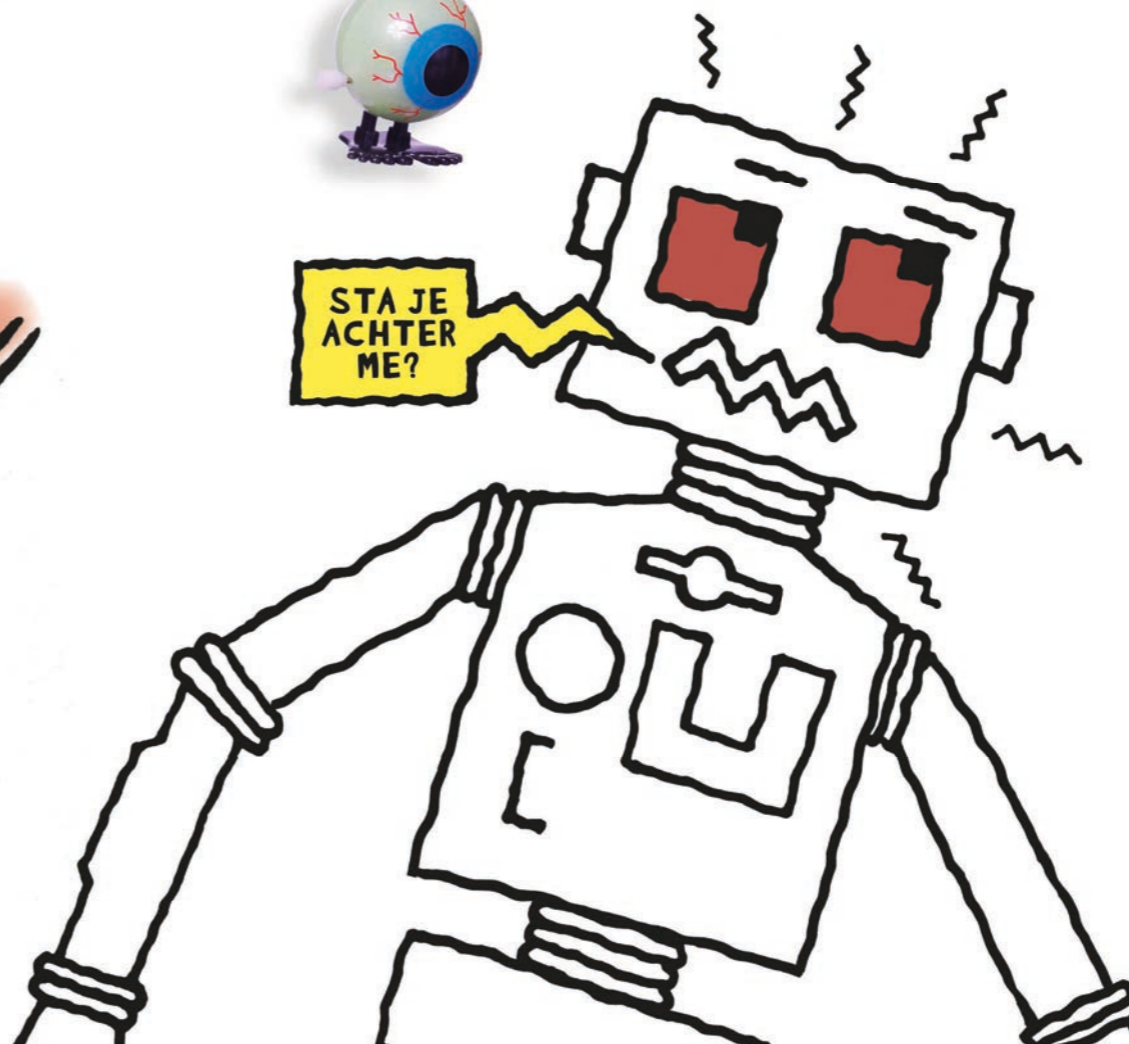


Waarom is het oog een bol?

Dat heeft twee redenen.



STA JE ACHTER ME?

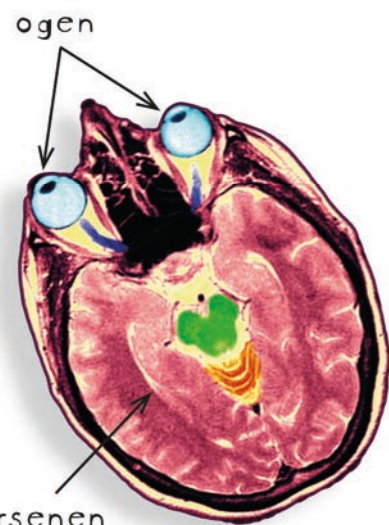


1

Je oog moet alle richtingen op kunnen draaien.

2

Je ogen vangen licht op waardoor je dingen kunt zien. Door hun ronde vorm kunnen je ogen je een kloppend, realistisch beeld geven van wat je ziet.



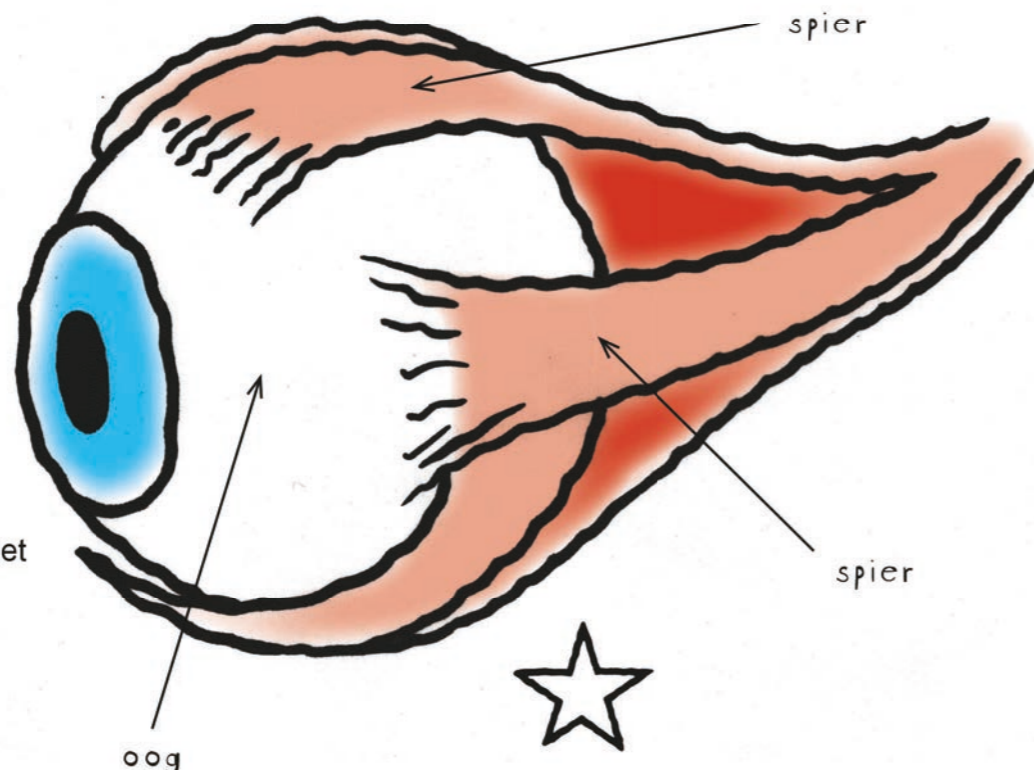
Je oog wordt ook oogbol genoemd. Kijk maar eens naar deze scan van een hoofd. Zie je die twee bolletjes zitten!

Normaal kun je niet je hele oog zien, omdat die in een holte zit, je oogkas. Je oog wordt beschermd door bot, huid en oogleden. Toch kun je met je ogen naar links en naar rechts kijken. Je kunt ze draaien en opslaan.

Maar kunnen ze uit je oogkassen vallen?

Wees gerust!  
Dat kan gelukkig NIET!

Je ogen zitten vast aan je schedel met spieren. Die spieren trekken aan je oogbol, zodat je verschillende kanten op kunt kijken, maar ze zorgen ook dat je ogen niet uit hun kassen vallen.



VRAAG MAAR RAAK!

# Kunnen je ogen eruit vallen?

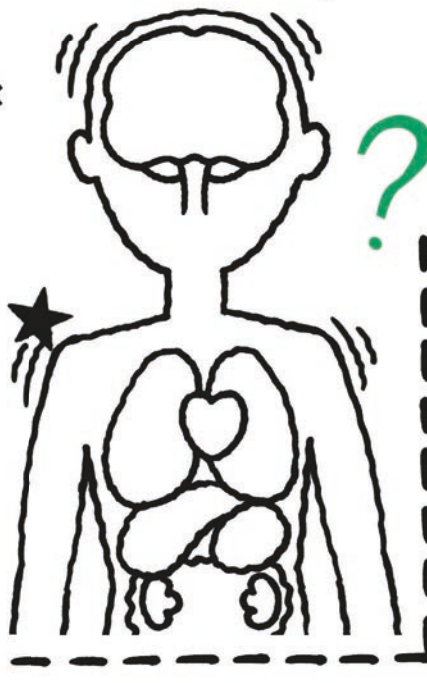


Duik in de wereld van het menselijk lichaam en krijg antwoord op de meest waanzinnige vragen!

- Waarom heb ik een navel?
- Waarom moet ik spruitjes eten?
- Wat zit er in mijn poep?

Geen vraag is te gek in de serie *Vraag maar raak!* –

## KUNNEN JE OGEN ERUIT VALLEN?



### BOEKEN IN DEZE SERIE:



978-90-8664-845-0



978-90-8664-843-6



978-90-8664-844-3



978-90-8664-846-7



978-90-8664-9925-2



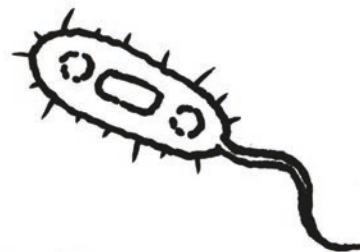
978-90-8664-996-9



978-90-8664-997-6



978-90-8664-998-3



corona

