



ALLES OVER JE LICHAAM

Sonja Meierjürgen



Hoi!

Ik ben **Lieke**.
Later word ik dokter.
Dan help ik je als je ziek bent.
Weet je wel wat je lijf kan?
In dit boek leg ik het uit!

Wat weet jij al over het lichaam?
Aan het eind van elk hoofdstuk
vind je een **test**.

In dit boek zijn ook **vijf letters verstopt**.
Samen vormen ze een woord.
Weet jij welk woord dat is?
Kijk op p. 47 voor het antwoord.



Inhoud

| | |
|--------------------------|----|
| Altijd in beweging | 4 |
| Delen van het lichaam | 12 |
| Diep adem halen | 14 |
| Een sterke pomp | 20 |
| Ons bloed | 24 |
| Eten en verteren | 26 |
| Wat doen de nieren? | 32 |
| Wat doet de lever? | 33 |
| Een computer in je hoofd | 34 |
| Met alle zintuigen | 38 |
| De grote test | 46 |

Altijd in beweging

Ben jij heel goed in voetbal?
Zit je op turnen of op tennis?
Of ben je dol op dansen of judo?
Welke sport je ook doet:
je **spieren** moeten aan het werk.

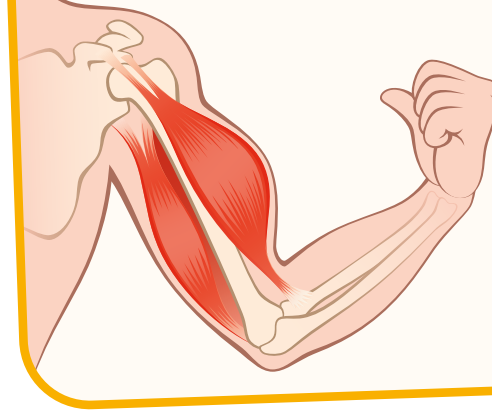
Maar die spieren doen nog veel meer.
Lachen, slikken en een knipoog geven.
Maar ook adem halen en eten verteren.
Zonder je spieren lukt dat niet.



Voetbal



Karate

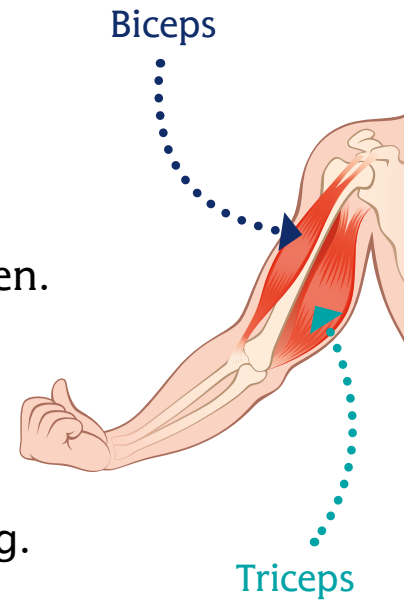


In je arm werken twee spieren samen.

Buigen en strekken

Bij veel spieren bepaal je zelf of je ze beweegt.
Denk maar aan je arm.
Die kan je buigen.
Dan trekt de biceps zich samen.

Om zich weer te strekken, heeft de biceps hulp nodig.
De triceps mag nu aan de slag.
Hij rekt de biceps op.
En je arm is weer gestrekt.



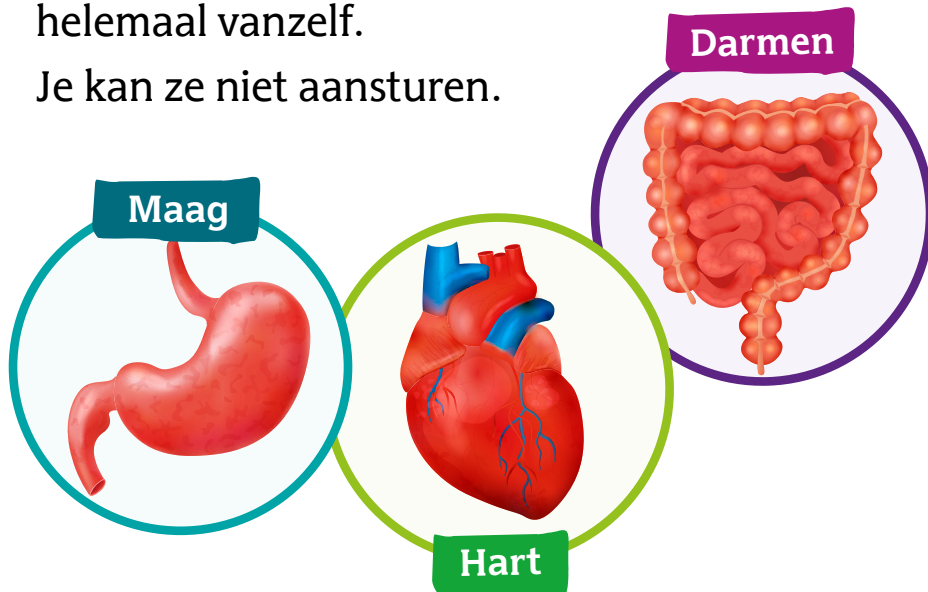
Het gaat vanzelf

Je hebt nog veel meer spieren.
Ze zijn vaak hard aan het werk.
Ze helpen je organen.

Als je een broodje eet, wordt het verteerd.
Je maag en je darmen hebben daar spieren voor nodig.

Ook je hart is een spier.
Het wordt nooit moe en klopt dag en nacht.

Al deze spieren werken helemaal vanzelf.
Je kan ze niet aansturen.



De spieren zitten om je skelet heen.

Een goed team

Spieren en botten zijn een goed team.
Alle botten samen noem je het **skelet**.
Het skelet is best handig.
Het maakt het lichaam stevig.
Zonder skelet zouden we zo in elkaar zakken.
Dan zijn we zo zacht als een inktvis of een slak.

Veel spieren helpen het skelet.
Ze zitten met pezen aan de botten vast.
Zonder spieren kan je niet bewegen.

Onze ruggengraat bestaat uit 33 wervels.



Rechttop lopen

Je **ruggengraat** is heel belangrijk. Die houdt je lichaam rechttop.

Hij heeft de vorm van een S. Daardoor is hij stabiel, maar kan hij ook bewegen. Als je rent of springt, vangt hij de schokken op.



Ons skelet



Aha!

Welke spier is het sterkst?

Zit die in je been?

Of in je arm?

Nee!

Die zit in je wang.

Het is de **kauwspier**.

Dus kom maar op met die wortel!



En welk bot is het kleinst?

Het is de **stijgbeugel** in je oor.

Die is nog kleiner dan een munt.

Een baby heeft 350 **botten**.

Als je ouder bent, zijn dat er nog maar 206.

Een deel van de botten groeit aan elkaar.



Kruipen gaat al heel goed!

Test test test !?



1

Welk bot ziet eruit als een vlinder?

- a) Het bekken.
- b) De schedel.
- c) De rib.

a) is goed.

2

Welk bot zit niet in je arm?

- a) De ellepijp.
- b) Het spaakbeen.
- c) De stijgbeugel.

c) is goed.