

# HOE WERKT JE HART?

Je hart ligt in je ribbenkast en is ongeveer zo groot als je vuist. Als je ouder wordt, groeit je hart mee met de grootte van je vuist!

Je hart ligt linksboven in je borstkas. Voel maar met je hand! Aan de linkerkant voel je het kloppen.

Dat kloppen is eigenlijk het rondpompen van bloed. Want dat is wat je hart doet.

Je hart verzamelt bloed aan de rechterkant en pompt dat met de linkerkant naar de rest van je lichaam.



## Polsslag tellen

Voel aan je pols met de wijs- en middelvinger van je andere hand. Tel hoe vaak je voelt kloppen in 1 minuut. En?

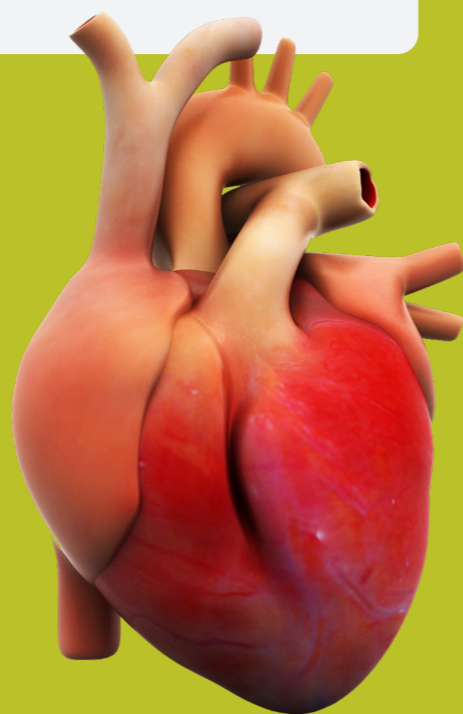
Ga nu een rondje rennen en tel nog een keer. Tel je nu meer?

Dat klopt: je hartslag wordt hoger als je net gesport hebt!



Je hart klopt of pompt tussen de 60 en 100 keer per minuut.

Dit getal is je hartslag of polsslag. Je kunt het namelijk goed voelen en tellen bij je pols.



*ZO ZIET EEN HART ER IN HET ECHT UIT*

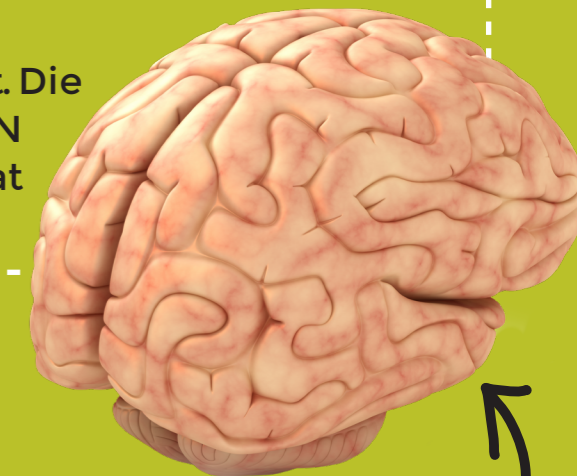
*Ik ben in ieder geval HARTstikke blij dat ik er eentje heb.*

# HERSENEN

*HÉ... ALS HET KOUD IS ZET IK TOCH LEKKER EEN MUTS OP!*

Je hersenen zijn bijna net zo belangrijk als je hart. Het is een soort computer in je hoofd, al ziet het er heel anders uit:

Je hersenen lijken eerder op een grote walnoot. Die computer in je hoofd heeft geen knop voor AAN en UIT, maar de hersenen gaan wel AAN doordat ze prikkels krijgen van de rest van je lichaam.



*EN HERSENEN ZIEN ER IN HET ECHT ZO UIT*

## Prikkels?!

Een PRIKKEL is bijvoorbeeld kou. Als je het koud hebt, krijgen je hersenen een seintje dat het te koud is. Je hersenen kunnen dan je lichaamstemperatuur regelen, bijvoorbeeld door jou te laten denken: hé, ik moet een jas aandoen. Je hersenen zijn ook jouw geheugen. Daarmee onthoud je:  $1 + 1 = 2$ .

Maar ook dat vuur heet is, dat ijs koud is, dat je van water nat wordt. En dat je er iets tegen kunt doen!



## Geheugen-training

Leg onder een theedoek 10 dingen, zoals een appel, een pen, een lepel of zo.

Vraag een vriendje om een paar tellen te kijken naar de spullen en leg de theedoek er dan weer overheen.

Hoeveel dingen kan hij opnoemen van wat hij net heeft gezien? Daarna wisselen jullie om, natuurlijk met nieuwe spullen.



# ADEMHALING

## Ademhaling: de FILM!

Als je ademt, krijg je via je mond en je neus lucht binnen.

De lucht gaat eerst naar je luchtpijp. Dat is een soort buis die zich in tweeën splitst en dan bij 2 kamertjes uitkomt: de longen.

De luchtpijp lijkt wel een beetje op een omgekeerde boomstam die zich vertakt en dan 2 boomkruinen heeft.

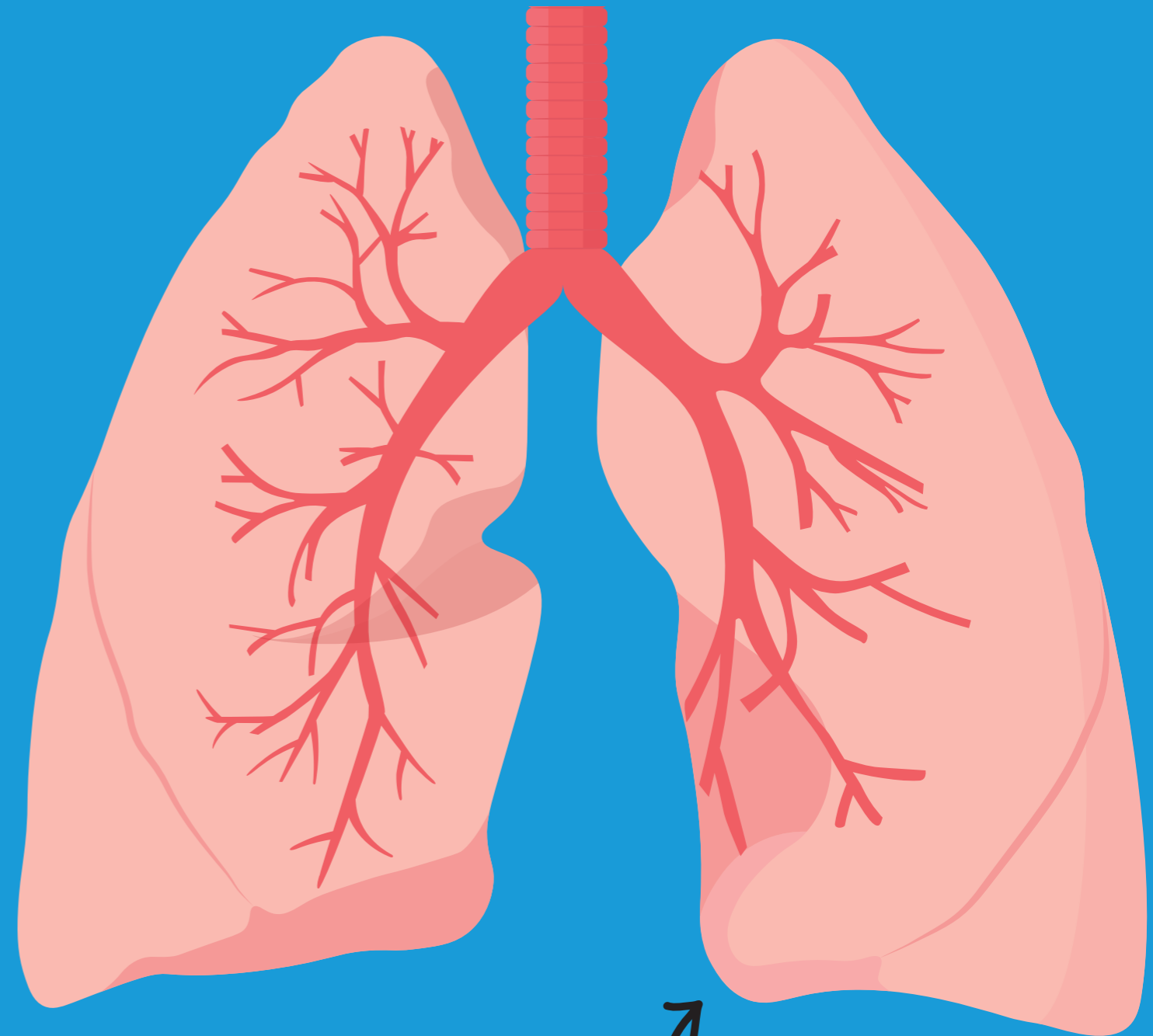
De longblaasjes zijn de 'bladeren' en de boomkruinen zijn de longen.

In je longen zitten allemaal buisjes die zich vertakken in nog meer buisjes (bronchiën).

De lucht komt via al die buisjes uiteindelijk uit bij de longblaasjes. De blaasjes geven de zuurstof af aan je bloed.

Je bloed brengt de zuurstof naar alle plekjes in je lichaam.

Zuurstof is een soort voedsel voor je lichaam! Daarvan krijg je... energie!



- Ons lichaam krijgt elke 4 seconden zuurstof.
- Na 7 seconden zit de zuurstof die je hebt ingeademd, al in je kleine teen en je hersenen!

20 ZIEN LONGEN  
ER IN HET ECHT UIT  
(RARE DINGEN HÈ?)