

INHOUD



Kan je lijf helemaal behaard zijn?	4
Kunnen je nagels blijven groeien?	6
Kan je lijf zonder huid?	8
Kunnen je botten in pudding veranderen?	10
Kun je zonder knieën?	12
Kun je net zulke tanden hebben als een nijlpaard?	14
Kun je zonder snot?	16
Kun je altijd alleen maar hinkelen?	18
Kun je ondersteboven leven?	20
Kan je onder water ademen?	22
Kan je bloed blauw worden?	24
Kan je hartspier moe worden?	26
Kunnen je aderen van metaal zijn?	28
Kunnen je lever en neus van plek wisselen?	30
Kan je lijf tegen gras eten?	32
Kun je zonder braken?	34
Kan al je poep worden opgestapeld?	36
Kun je leven zonder scheten te laten?	38



Kun je van kakkerlakken leven?	40
Kun je allergisch zijn voor water?	42
Kan je lijf tegen een plasbad?	44
Kun je zonder elektriciteit?	46
Kun je onzichtbaar worden?	48
Kun je horen als een vleermuis?	50
Kun je zonder suikersmaak?	52
Kan je neus hetzelfde als die van een hond?	54
Kun je zonder tastzin?	56
Kun je zonder pijn?	58
Kun je zonder zweten?	60
Kun je zonder slaap?	62
Kun je voor altijd in bed blijven liggen?	64
Kun je leven zonder je te wassen?	66
Kan je lichaam tegen het prikken van een cactus?	68



Verklarende woordenlijst/Register	70
Dankwoord	72



Waarschuwing: Dit is een boek met grappige en vergaande vragen over het menselijk lichaam. Dit zijn geen experimenten om uit te proberen, en de uitgever is niet verantwoordelijk voor enige verwonding of schade als een lezer dat wel doet.



Kan je lijf helemaal behaard zijn?

Stel je voor dat je hele lichaam behaard is, zoals bij een Schotse hooglander.

Je krijgt nooit meer 'Vergeet je jas niet!' te horen. En je krijgt nooit meer op je kop omdat je kleren vies zijn - want je hebt er geen! Maar verandert er nog meer in je leven?

Haarzaken

Je hebt op een paar plekken al dikkere haren, maar waar zijn die voor? Je harigste stukjes zijn je:

- 👑 **Hoofd** - je hebt zo'n 100.000 haren op je hoofd. Die houden je hoofd warm als het koud is en beschermen het tegen de warmte van de zon.
- 👑 **Wimpers** - je hebt zo'n 420 wimperharen. Die houden onder andere vervelend stof uit je ogen.
- 👑 **Wenkbrauwen** - je hebt zo'n 600 wenkbrauw-haren. Die vangen ook stof op, en zweet.

Kleine mijten kunnen in je wimpers leven.



Fantastische wenkbrauwen

Behalve stof opvangen doen wenkbrauwen nog meer. Ze helpen ons ook om aan anderen te laten zien hoe we ons voelen. Als we verbaasd zijn, schieten onze wenkbrauwen omhoog. Als we boos zijn, trekken we ze samen. Ze zijn ook verrassend handig als we elkaar willen herkennen.

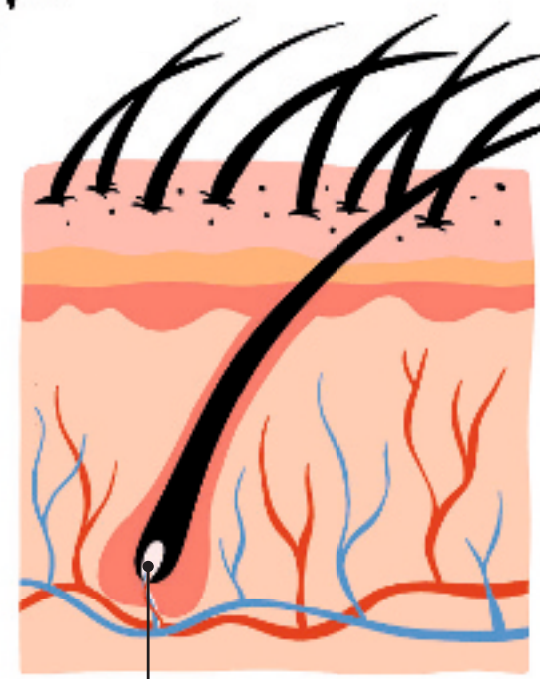


Je enige totaal haarloze plekken zijn je handpalmen en je voetzolen.

Al het haar dat boven je huid uitsteekt, is dood. (Daarom doet het geen pijn als het wordt geknipt.)

Haargaten

Je haren groeien uit gaatjes in je huid, die heten haarfollikels. Je hebt zo'n 5 miljoen haarfollikels, verspreid over bijna je hele lijf. Dat is ongeveer net zoveel als een chimpansee, alleen is jouw haar VEEL dunner dan dat van een chimpansee. Er wordt gedacht dat de overgang naar sprieterig haar onze voorouders koel hield toen ze de bossen verlieten om in meer open, warmere gebieden te leven.



Haren groeien uit een wortel.



Hoofdluizen kunnen in je haar leven en je bloed opzuigen.

Het antwoord?

Eigenlijk ben je bijna helemaal bedekt met haar. Maar als al dat haar dik zou zijn, kun je je wenkbrauwen niet gebruiken om te laten zien hoe je je voelt. Je hebt ook moeite om je vrienden te herkennen. En je raakt gauw oververhit. Je gebruikt ook veel meer shampoo!

Kunnen je nagels blijven groeien?

Je nagels knippen is een gedoe, hè? Dus wat gebeurt er als je daarmee stopt? Niet omdat je besluit te gaan nagelbijten – volwassenen hebben gelijk dat dat geen goed idee is, ook omdat het de normale groei van nagels kan stoppen. Maar wat als je ze gewoon laat groeien?

Waarom hebben we nagels?

Waar zijn nagels goed voor, behalve dat volwassenen over hun toeren raken als ze vies zijn? Ze helpen bijvoorbeeld bij:

- Het beschermen van je gevoelige vinger- en teentoppen.
- Het oppakken van kleine dingen.
- Het krabben bij jeuk!

's Werelds langste vinger-nagels waren in totaal, alle 10 bij elkaar opgeteld, 13 m lang.

Vingernagels groeien 2 tot 3 keer sneller dan teennagels.

Nagels en klauwen

Je nagels bestaan vooral uit een harde stof die keratine wordt genoemd. Net als de nageltjes van een kat, de klauwen van een arend en het buitenste deel van de hoeven van een paard. Keratine zit ook in je haar en zelfs in de bovenste laag van je huid.

De meeste dierennagels slijten door gebruik, zij hoeven ze niet te knippen.



Het stukje nagel dat uitsteekt droogt uit en wordt wit.

Dit deel zit vast aan de huid eronder.

Nieuwe nagel groeit hier.

En maar groeien...

Net als je haar groeien je nagels van onderaf, niet van bovenaf. Hun basis zit onder de huid, aan de onderkant van je nagels. De nieuwe nagel die hier ontstaat, duwt het oudere stuk naar buiten. Dit oudere deel wordt platter en harder – en je nagel wordt langer. Je haar stopt na een tijdje met groeien en valt uit, maar je nagels niet. Als je ze niet knipt – en ze niet breekt – worden ze alsmaar langer en langer en langer!

Het antwoord?

Als je je nagels nooit knipt, blijven ze groeien. Maar het wereldrecord voor langste vingernagels verbreken is niet zo makkelijk. Elke nagel moet ongeveer net zo lang zijn als jij nu bent. Je aankleden, schrijven en veel andere dingen doen is dan lastig!

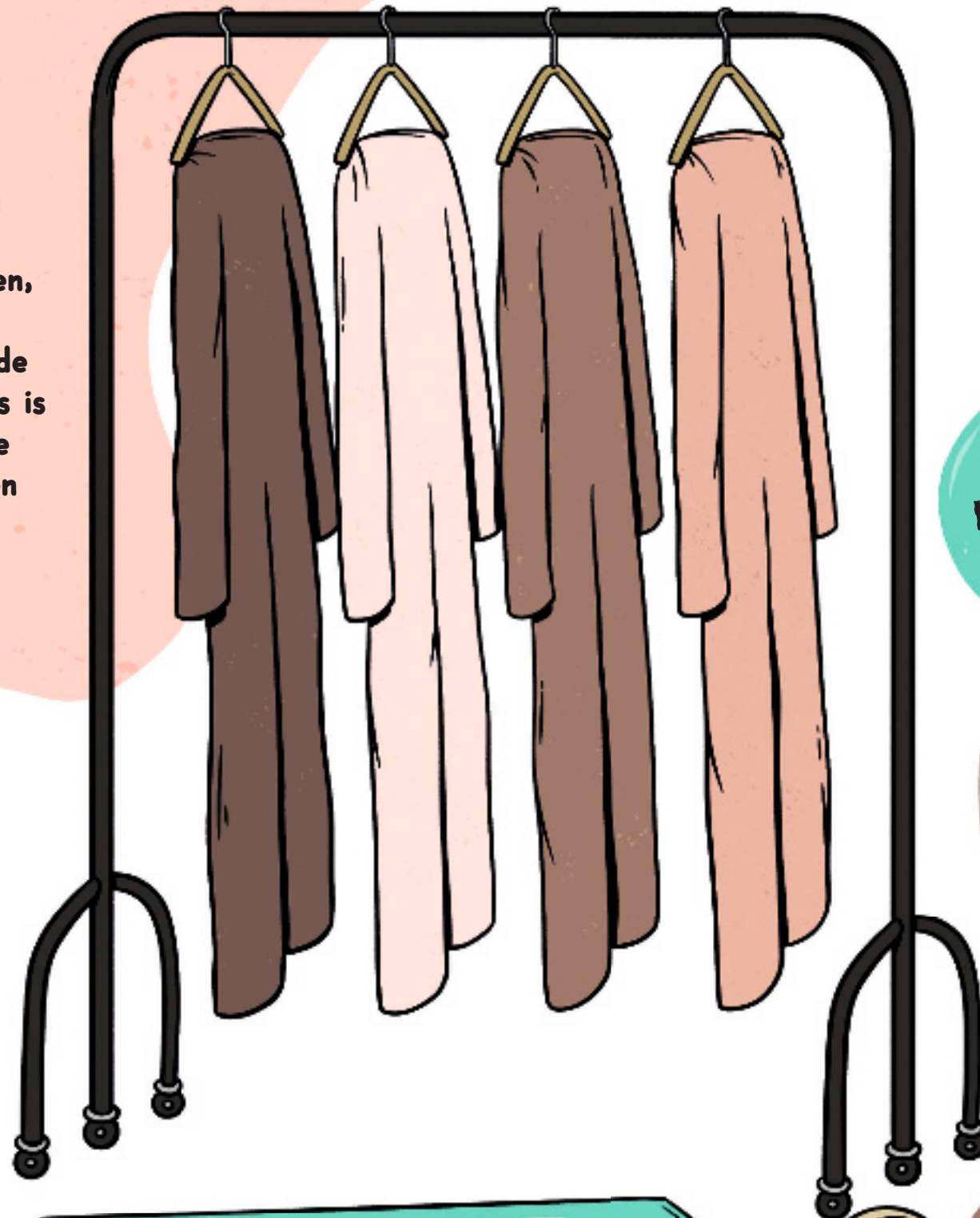
Kan je lijf ZONDER HUID?

Als je nu denkt: geen goed idee, dan heb je gelijk. Als je dan in de spiegel zou kijken, zou je er heel anders uitzien: je zou glimmende spierstrengen zien, en bot, en de harde delen van je neus. Het goede nieuws is dat er niets uit zou vallen – je organen, je spieren en zo zouden allemaal blijven zitten waar ze zitten. Maar dat is wel het enige goede nieuws...



Dingen BUITEN houden

De huid die je kunt zien, is alleen maar de opperhuid. Die is heel dun, maar gemaakt van miniblokjes van hetzelfde harde spul als je nagels. Die voorkomen dat dingen als ziektekiemen, water en vuil naar binnen kunnen. Als je deze laag niet zou hebben, zou de regen je doorweken.



**Veel huisstof is
dode huid. In je hele
leven verlies je
maar liefst 35 kilo!**

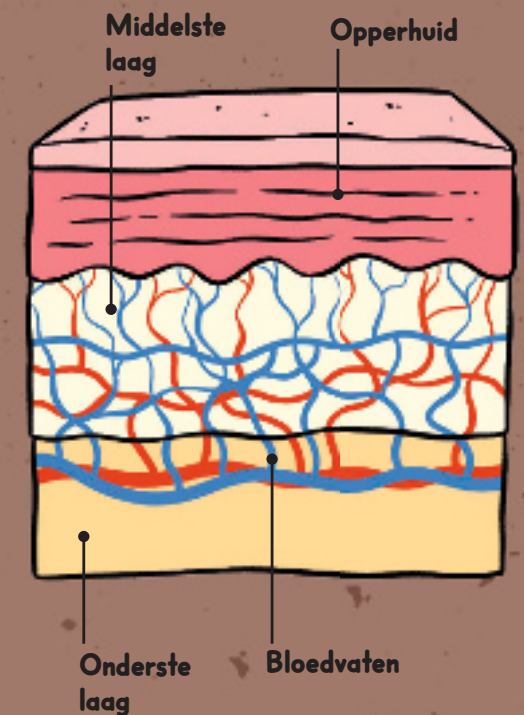
De dunste
huid zit op je
oogleden.

Dingen BINNEN houden

Je kunt vast wel wat bloedvaten onder je huid zien zitten. Die zitten vast aan de onderkant van je huid en zijn verbonden met grotere, dieperliggende aderen. Als je je huid zou uittrekken, zouden de bloedvaten die je kunt zien losgetrokken worden van die grotere, dieperliggende aderen en stroomt je bloed overal uit!

Onder het oppervlak

Je huid heeft drie lagen. De bovenste laag is een barrière. De middelste laag heeft veel functies: er zitten cellen waardoor je aanrakingen kunt voelen, cellen die ziektekiemen bestrijden, je haarwortels, bloedvaten en zweetklieren. De onderste laag is vooral vet. Deze laag is dun op je vingers en dikker op je buik. Vet zorgt ervoor dat je warm blijft en maakt een belangrijke vitamine aan, namelijk vitamine D.



Het antwoord?

Je verliest onmiddellijk je warmte en je tastzin. En ziektekiemen kunnen makkelijk in je lichaam terechtkomen. Maar het belangrijkste is: je bloed stroomt naar buiten. Ja, je gaat dood!

Kunnen je botten in pudding veranderen?

Getver. Stel je voor dat alle botten in je armen, je benen, je ruggengraat en zelfs je hoofd in wiebelige pudding veranderen... Je snapt wel dat je dan een groot probleem hebt. Maar wat voor probleem precies zal je misschien verbazen!

Ons kleinste bot zit in het oor en is zo groot als een rijstkorrel!



Botten zien er dood uit, maar zijn heel levend!

Harde botten

Je botten bestaan uit verschillende delen die allemaal helpen bij hun taak:

- I Een harde, sterke buitenste laag.**
Die maakt ze sterk en zorgt dat ze niet breken bij elke klap.
- I Een kern die vol gaatjes zit,**
zodat bloed door het bot kan stromen en je skelet licht genoeg is om met je mee te kunnen dragen.

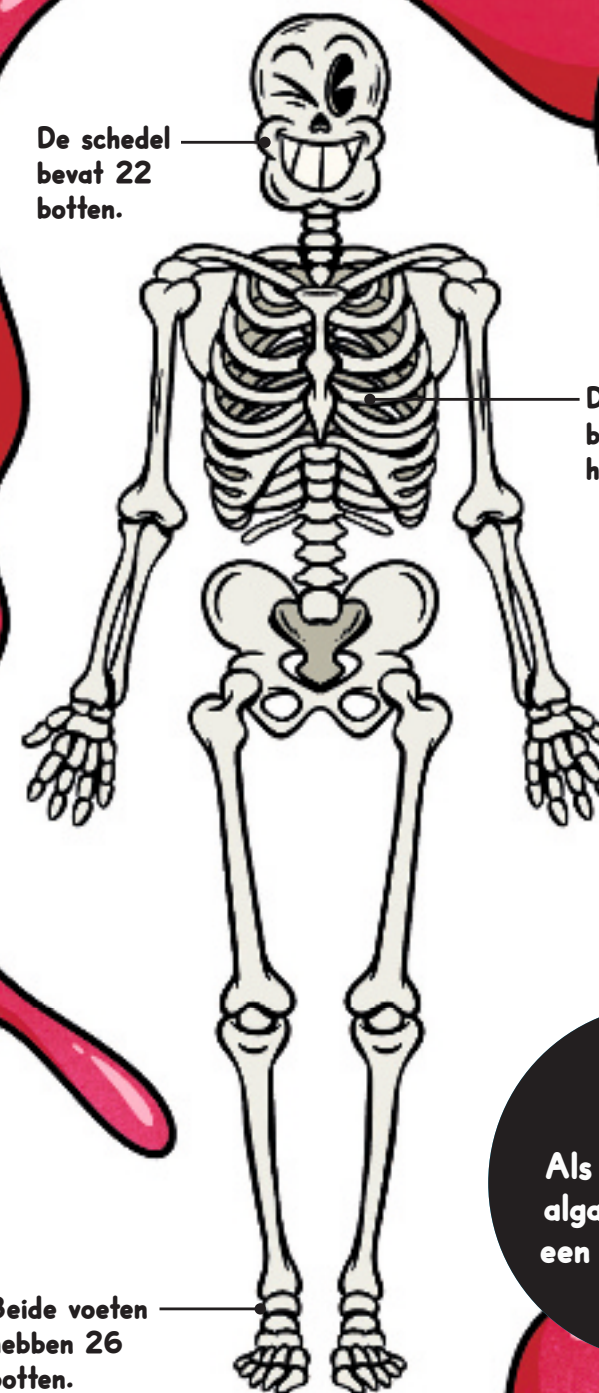
Bottencrèche

In de meeste grote botten vind je zacht, vettig spul. Dit wordt beenmerg genoemd en heeft een heel belangrijke taak: babycellen aanmaken die uitgroeien tot rode bloedcellen (die essentiële zuurstof door je lichaam vervoeren), witte bloedcellen (die infecties bestrijden) en bloedplaatjes (die helpen om sneetjes te laten stoppen met bloeden).



Gebroken botten helen meestal in 6-8 weken.

De schedel bevat 22 botten.



De ribbenkast beschermt je hart en longen.

Beide voeten hebben 26 botten.

Skeletstellage

Baby's worden geboren met zo'n 300 botten. Sommige groeien na een tijdje aan elkaar, waardoor je er als volwassene 206 overhoudt. Samen vormen de botten je skelet. Dit frame geeft je lijf zijn vorm, beschermt je organen – zoals je hart en hersenen – en voorkomt dat je als een klonterige hoop in elkaar zakt op de grond (die klonten zouden vooral je spieren en organen zijn)!

Het antwoord?

Als je botten in pudding veranderen, heb je al gauw geen bloedcellen meer. Je bent ook een klont, een papperig zootje op de grond. Dus nee, dat zou niet goed zijn.