



WATER EVENWICHT
LICHAAM **ELEMENT** BEHOEFTE
MILIEU UNIEK
ESSENTIEEL  **LEVEN**
ZIJN ORGANISME
BRON ONMISBAAR
FUNCTIE VOEDING

OEFENINGEN EN
OPLOSSINGEN

DE OPLOSSINGEN

01 Water, een essentieel onderdeel van het menselijk lichaam

02 Water, onmisbaar in onze voeding

03 Water, uniek en divers tegelijk



The background is a solid blue color. In the upper right, there is a large white circle containing a cluster of small, light blue water droplets. To the left of this circle, there are two larger, realistic-looking water droplets. At the bottom of the page, there are several white dashed lines that curve across the width, with small white arrows pointing to the right, suggesting a flow or cycle.

01

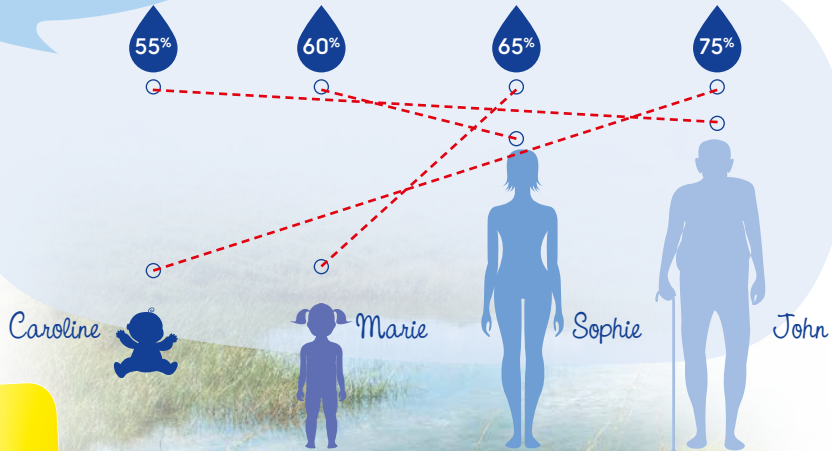
WATER,
EEN ESSENTIEEL
ONDERDEEL
VAN HET MENSELIJK LICHAAM

Oefening 1

DOELSTELLING: Begrijpen dat de hoeveelheid water in het lichaam afhangt van de leeftijd.

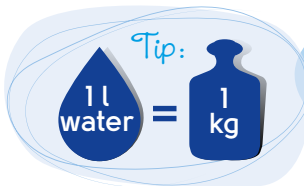
Ons lichaam bevat heel wat water. Water is zelfs een van de belangrijkste bestanddelen van ons lichaam, maar de hoeveelheid varieert naargelang de leeftijd.

Hoelang zit er in het lichaam van volgende personen?



Oefening 2

DOELSTELLING: Beseffen dat zijn/haar lichaam een grote hoeveelheid water bevat.



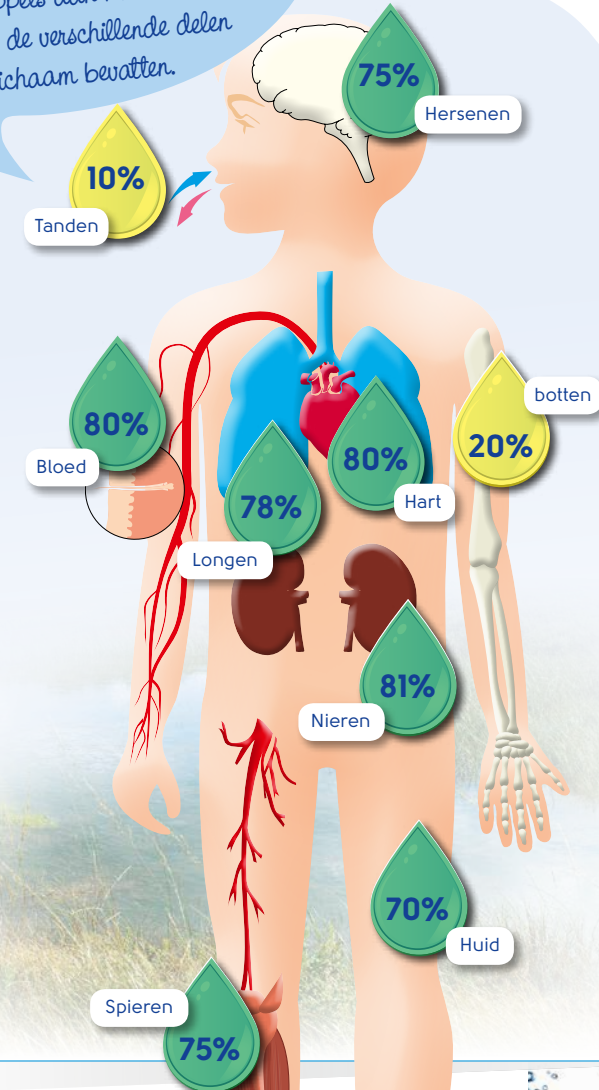
Je lichaam bestaat voor 65% uit water. Hoeveel liter water bevat je lichaam dan?

$$\begin{array}{c}
 \text{35} \\
 \text{Jouw gewicht}
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{c}
 \text{65/100} \\
 \text{Waterpercentage}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{c}
 \text{22,75} \\
 \text{Liter water in} \\
 \text{jouw lichaam}
 \end{array}$$

Oefening 3

DOELSTELLING: Op een concrete manier aan de kinderen tonen hoe water over de verschillende organen in hun lichaam is verdeeld.
WERKWIJZE: De kinderen moeten 9 kaarten met organen in twee types verdelen: de organen die veel water bevatten en die minder water bevatten.
BENODIGD MATERIAAL: De poster en de kaarten die in de leermap zitten.

Kleur de vakjes met de namen van de organen: **groen** voor de organen die veel water bevatten en **geel** voor de organen die minder water bevatten. Duid in de druppels aan hoeveel water (in percentage) de verschillende delen van het lichaam bevatten.

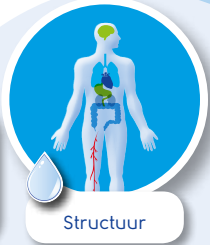


Oefening 4

DOELSTELLING: Op een concrete manier de functies tonen van water voor het menselijk lichaam.
WERKWIJZE: De kinderen moeten de rol van water met de juiste lichaamsfunctie verbinden.

Verbind telkens de rol van water met de juiste lichaamsfunctie.

Water is het belangrijkste bestanddeel in ons lichaam. Water geeft het lichaam structuur



Water bevordert het concentratievermogen



Water werkt als een schokdemper. Het werkt ook als een smeermiddel voor de gewrichten, voor het spijsverteringskanaal of tussen de organen onderling.



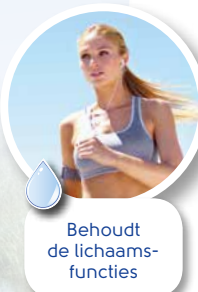
Water regelt de lichaamstemperatuur



Water lost de verschillende moleculen op die onze cellen nodig hebben



Water ondersteunt de basisstofwisseling, het uithoudingsvermogen en de sportprestaties zoals bekwaamheid en handigheid



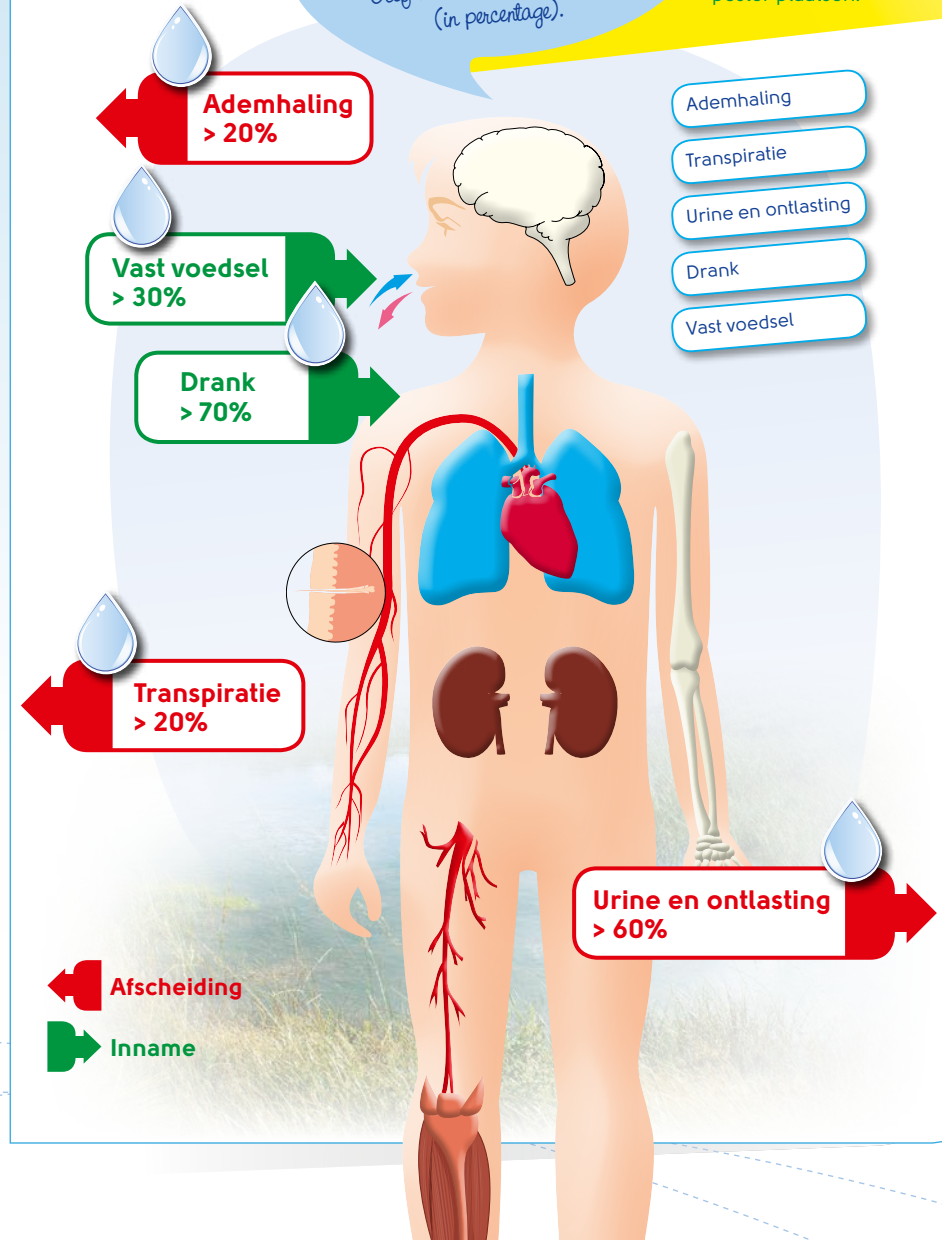
Water voedt de cellen, neemt de afvalstoffen mee zodat ze kunnen worden uitgescheiden, vervoert stoffen die de cellen nodig hebben om onderling te kunnen communiceren en helpt het lichaam zich te verdedigen



Oefening 5

DOELSTELLING: De leerlingen op een concrete manier tonen hoe water het lichaam binnenkomt en verlaat, zodat ze beseffen dat water drinken belangrijk is om het vocht weer aan te vullen dat het lichaam voortdurend verliest.
WERKWIJZE: De leerlingen moeten vijf kaarten, die aangeven hoe water het lichaam binnenkomt en verlaat, op de poster plaatsen.

Hoe komt water het lichaam binnen en hoe wordt het uitgescheiden? Geef ook de hoeveelheden aan (in percentage).



The background is a solid teal color. A large white circle is positioned on the right side. At the top of this circle, there are two realistic water bubbles of different sizes. A dashed white line with an arrowhead at the top right curves around the circle. Another dashed white line with an arrowhead at the bottom left curves across the lower part of the page. In the bottom right corner of the white circle, there is a cluster of small, light blue water bubbles.

02

WATER,
ONMISBAAR
IN ONZE
VOEDING

Oefening 1

Los de volgende rekenoefeningen op:

• Een fles water van 1,5 l = **15** dl

= **150** cl

= **1500** ml



• Hoeveel glazen van 20 cl gaan er in een fles van 1,5 l?

Antwoord → **7,5** glazen



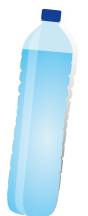
• Hoeveel glazen van 20 cl gaan er in een fles van 0,5 l?

Antwoord → **2,5** glazen



• Hoeveel flessen van 1,5 l kunnen er in een badkuip van 200 l?

Antwoord → **133** flessen



• Hoeveel glazen van 20 cl kunnen er in een badkuip van 200 l?

Antwoord → **1000** glazen



DOELSTELLING: De meeteenheden van water kennen en kunnen toepassen (de liter, de deciliter, de centiliter en de milliliter). De leerlingen laten beseffen hoeveel dit is (lepel, glas water, fles, badkuip)
Een glas komt overeen met 20 cl (0,02 l). Een klein flesje bevat 0,5 l en een grote fles 1 liter. Een gewone badkuip bevat 200 tot 250 liter water.
WERKWIJZE: Rekenoefening rond het thema water.

Oefening 2

DOELSTELLING: Het kind leren welke voedingsmiddelen het meeste en het minste water bevatten.

WERKWIJZE: Samen met de leerlingen een ranglijst maken van voedingsmiddelen die het meeste en het minste water bevatten.

BENODIGD MATERIAAL: Verschillende voedingsmiddelen (fruit, groente, brood, ontbijtgranen, vlees enz.) die de kinderen mogen meebrengen naar de klas.

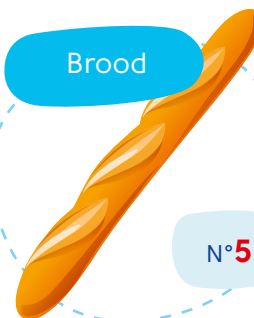
Rangschik de voedingsmiddelen van 1 tot 6 naargelang hun watergehalte. Nummer 1 bevat het meeste water en nummer 6 het minste.

Watermeloen



N°3

Brood



N°5

Water



N°1

Sinaasappelsap



N°2

Olie



N°6

Zalm



N°4

Oefening 3



DOELSTELLING: Het kind leren dat zelfs vast voedsel water bevat.

WERKWIJZE: Een rekenoefening maken.

Hoever water bevat je voeding?

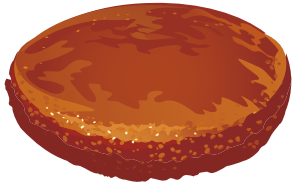
- Een slaatje van 40 g met 95% water

= $40 \text{ g} \times 95/100 = 38 \text{ ml}$



- Een hamburger van 80 g met 70% water

= $80 \text{ g} \times 70/100 = 56 \text{ ml}$



- Een kom ontbijtgranen van 30 g met 4% water

= $30 \text{ g} \times 4/100 = 1,2 \text{ ml}$



1 g = 1 ml

Oefening 4

Waar of niet waar?

DOELSTELLING: De kinderen belangrijke kennis meegeven over het gebruik van water.

WERKWIJZE: De kennis van de leerlingen toetsen door een aantal vragen te laten beantwoorden met 'juist' of 'fout'

WAAR NIET WAAR

- Water is het belangrijkste element van onze voeding



- Je moet wachten met drinken tot je dorst krijgt



- Alle voedingswaren bevatten evenveel water



- Water drinken is de enige manier om vocht op te nemen



- Als je dorst hebt, is water beter dan een ander drankje



- Je moet meer dan 10 l water per dag drinken





03

WATER,
UNIEK EN
DIVERS
TEGELIJK

Oefening 1

DOELSTELLING: De kinderen laten ontdekken dat water er op het eerste gezicht hetzelfde uitziet, maar dat het toch verschillend is.

Tabel in te vullen tijdens de waterdegustatie in de klas.

WERKWIJZE: De smaak herkennen van verschillende soorten water die worden aangeboden. De leerlingen moeten op de fiche aanduiden welke karaf (of fles) bij welk water hoort.

BENODIGD MATERIAAL:

- Karaffen (of flessen) met water die er hetzelfde uitzien en voorzien zijn van een nummer van 1 tot 6.
- Bekertjes voor de kinderen.
- Een emmer waarin de kinderen hun bekertje kunnen gieten op het einde van de workshop.

- Kraantjeswater

= Karaf n°



- Sterk bruisend water

= Karaf n°



- Licht bruisend water

= Karaf n°



- Mineraalwater, arm aan mineralen

= Karaf n°



- Mineraalwater, rijk aan magnesium

= Karaf n°



- Gearomatiseerd water (met citroen)

= Karaf n°



Oefening 2

DOELSTELLING: De kinderen laten ontdekken welke verschillende bronnen er in hun land bestaan.

PRINCIPE: Op de kaart aanduiden waar de verschillende waterbronnen in België liggen.

MINERAALWATERBRONNEN

1. AMELBERGA BRON / MATER
2. MINVAL BRON / BAVIKHOVE
3. BRU BRON / CHEVRON
4. THERMALE BRON / CHAUDFONTAINE
5. DU MONASTÈRE BRON / CHEVRON
6. CHRISTIANA BRON / GAVRE
7. CLÉMENTINE BRON / SPIXHE
8. CRISTAL MONOPOLE BRON / AARSCHOT
9. DUKE BRON / FRANCORCHAMPS
10. GINTSBERG BRON / SCHELDWINDEKE
11. HARRE BRON / WERBOMONT FERRIÈRES
12. KONING BRON / BRAKEL
13. LEBERG BRON / ROOSDAL
14. DE L'OR BRON / CHEVRON
15. ORDAL BRON / RANST
16. POUHON DE BANDE BRON / BANDE
17. GENEVIÈVE BRON / GENVAL
18. SPA MARIE HENRIETTE BRON / SPA
19. SPA BARISART BRON / SPA
20. SPA REINE BRON / SPA
21. STY BRON / CÉROUX MOUSTY
22. SUNCO BRON / NINOVE
23. TOEP BRON / BRAKEL
24. TOP BRON / BRAKEL
25. DE LA VOLETTE BRON / ETALLE
26. DU VAL BRON / BOORTMEERBEEK
27. VALVERT BRON / ETALLE
28. DE VILLERS BRON / VILLERS LE GAMBON

BRONWATERBRONNEN

29. DES ACACIAS BRON / ETALLE
30. ALIZÉE BRON / BRAKEL
31. SBREUGETTE BRON / SPONTIN
32. DU CERF BRON / GENVAL
33. DE LA CHARMOISE BRON / ETALLE
34. DU CLAIRCHANT BRON / SPONTIN
35. COLINA BRON / OUDENAARDE
36. DE PEPEY BRON / LANDEN
37. REINA BRON / DIKKELVENNE
38. DES FAGNES BRON / VILLERS LE GAMBON
39. SPRING BRON / MAARKEDAL
40. SUNNYSRING BRON / TURNHOUT
41. TOREN BRON / BRAKEL
42. DU VAL D'AISNE BRON / ÉREZEE
43. DE LA VALLÉE BRON / SAINT GEORGES
44. DE LA VOLETTE BRON / ETALLE

