

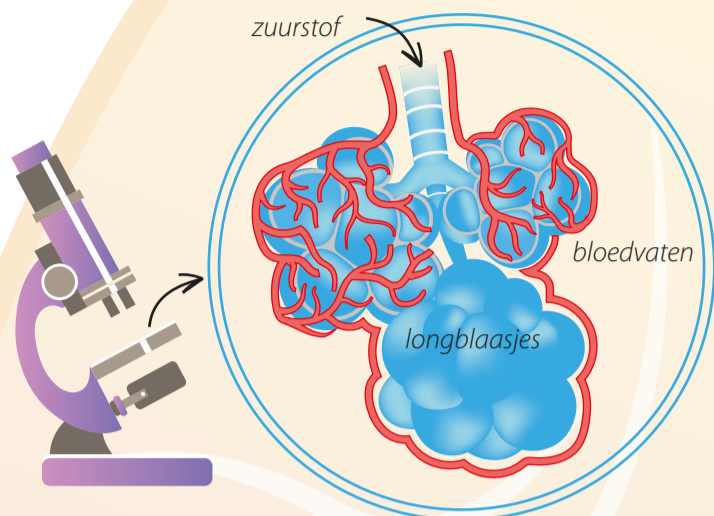


Longen en fijnstof

Filmpje



Ademhalen doe je zonder erover na te denken. Toch staan we er nu even bij stil. Gezonde longen en schone lucht is namelijk niet vanzelfsprekend. De lucht kan ook vervuild raken. Hoeveel vervuiling zit er eigenlijk in de lucht in jouw omgeving? Dat ga je meten.



Als je inademt komt de lucht via de luchtpijp in de longen terecht. Het wordt verdeelt over de linker en de rechter long. Deze bestaan weer uit hele kleine gangetjes, de luchtwegen. Aan het einde van deze gangetjes, zitten een soort druiventrosjes, de longblaasjes. In de longblaasjes gaat het zuurstof uit de lucht naar het bloed.

Waarom moet je ademhalen?

Tijdens het ademhalen breng je zuurstof naar je longen. De zuurstof wordt in je longen opgenomen in het bloed en kan daarna door je hele lichaam vervoerd worden. Hierdoor blijft je lichaam goed werken! Dit geldt niet alleen voor mensen maar ook voor dieren.

1. Opdracht: Soorten ademhaling

Mensen halen adem met de longen, maar er zijn ook andere manieren om adem te halen. Weet jij hoe deze dieren aan zuurstof komen? Verbindt het dier met het orgaan.



Longen

Kieuwen

Huid

Wat zit er in de lucht?

Zuurstof is niet het enige wat in de lucht zit. Er zit bijvoorbeeld ook stikstof, koolstofdioxide (CO₂) en water in de lucht. De lucht kan ook vervuild worden met kleine stofdeeltjes: fijnstof. Dit adem je dus ook in. Fijnstof kan je meestal niet zien. Deze stofdeeltjes komen bijvoorbeeld in de lucht tijdens een verbranding en kun je soms zien als rook. Er zijn ook natuurlijke oorzaken voor fijnstof. We noemen deze stofdeeltjes fijnstof, omdat ze zo klein zijn. Maar vergis je niet, het is helemaal niet fijn!



2. Zoekopdracht: Luchtvervuiling

Welke dingen op de poster zorgen voor extra fijnstof in de lucht?

Door de natuur

Door de mens



Is fijnstof slecht voor je gezondheid?

Hoe kleiner de deeltjes, hoe slechter het is. Tijdens het inademen komen de deeltjes in de longen terecht. Ze blijven hier achter en gaan niet meer weg door uit te ademen of te hoesten. Als je veel fijnstof inademt dan prikkelt dit je longen. Hierdoor begin je te hoesten. Je kunt er ook benauwd van worden of een longontsteking krijgen. Voor iemand met astma is schone lucht heel belangrijk. Ademhalen is vaak al moeilijker en door de fijnstof kun je dan nog benauwder worden.

3. Opdracht: Luchtqualiteit op aarde

De hoeveelheid fijnstof in de lucht verschilt erg per plaats. In sommige steden op de wereld is het inademen van de lucht écht ongezond.

Rangschik de steden van schone lucht naar meest vervuilde lucht.

- Parijs (Frankrijk)
- Amsterdam (Nederland)
- Delhi (India)
- Mexico Stad (Mexico)
- Stockholm (Zweden)
- Peking (China)

1. -----
2. -----
3. -----
4. -----
5. -----
6. -----

4. Opdracht: Woordzoeker

M	V	V	N	T	D	E	M	G	O	R	N	W	E	M
V	G	P	J	I	D	X	N	Y	Q	G	T	H	W	T
U	T	S	O	E	T	N	E	G	N	O	L	W	I	A
U	M	V	O	T	S	W	V	E	X	Z	R	N	M	H
R	L	N	I	I	Q	E	H	M	M	N	J	T	L	R
W	F	Z	F	L	A	X	H	Z	C	P	S	G	P	B
E	O	M	Y	A	S	O	F	E	P	A	X	U	A	V
R	T	W	L	W	P	I	N	D	U	S	T	R	I	E
K	S	P	A	K	U	P	X	U	G	U	L	O	D	T
O	N	R	O	T	N	E	Z	U	U	R	S	T	O	F
S	J	Y	O	H	M	M	D	V	G	J	O	S	A	L
G	I	G	E	C	H	D	O	P	P	P	K	X	T	
W	F	B	X	U	X	N	M	U	Y	N	R	F	F	S
U	O	D	U	L	R	S	A	E	H	W	I	S	S	P
J	S	V	T	L	T	W	T	D	N	I	W	H	T	K

Antwoorden:

1. Vís - Kieuwen, Kikker - Longen en huid (kikkervrísjes hebben kieuwen), Slang - Longen, Dolfin - Longen, Salamander - Vooral huid, ook longen, Vogel - Longen
 2. Natuur: bosbrand, vulkaanuitbarsting, zandstorm. Mens: bdp, vuurwerk, auto, kamvuur, fabriek
 3. 1 - Stockholm (Zweden), 2 - Amsterdam (Nederland), 3 - Parijs (Frankrijk), 4 - Mexico Stad (Mexico), 5 - Peking (China), 6 - Delhi (India)
 4. Woordzoeker: Astma, Fijnstof, Industrie, Longen, Luchtkwaliteit, Smog, Vuurwerk, Wind, Zuurstof

Colofon

Deze werkposter is gemaakt door Meintje de Vries | Tekstredactie: Vette Teksten | Vormgeving: DymphDesign.nl
In opdracht van: Rijksuniversiteit Groningen en het Longfonds.

