

Wat heb je geleerd?

Jouw lichaam werkt op voedsel

Als je gezond eet, krijgt je lichaam alle voedingsstoffen die je nodig hebt. Je hebt voedingsstoffen nodig om te kunnen groeien, bewegen en nadenken. Je lichaam haalt de voedingsstoffen uit je eten. Door veel te bewegen kun je je lichaam helpen bij het verwerken van je eten. Als je ongezond eet en weinig beweegt, word je steeds zwaarder.

Wat zit erin?

In je eten zitten voedingsstoffen.

Koolhydraten, vetten en eiwitten zijn de belangrijkste voedingsstoffen. In de **schijf van vijf** kun je zien welke stoffen je nodig hebt.

Wat doet het met je?

Je spieren zijn gemaakt van eiwit. Eiwit is een **bouwstof**. Koolhydraten en vetten geven je energie. Het zijn **brandstoffen**. **Hulpstoffen** helpen je hersenen, hart en longen bij hun werk. **Vitamines en mineralen** zijn hulpstoffen.

Je eten op reis

Je eten gaat op reis door je lichaam. Het komt langs verschillende plekken. De reis begint in je mond. Daarna gaat het eten via je **slokdarm** naar je **maag**. Vanuit je maag gaat het naar je **dunne darm** en je **dikke darm**. Je lichaam haalt de goede voedingsstoffen uit je eten. Wat overblijft, poep je uit.

Gezond eten

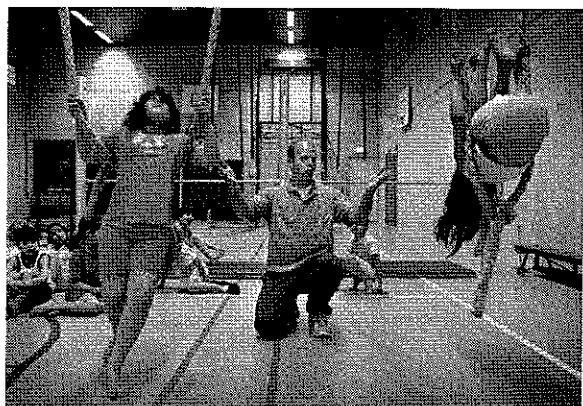
Jouw spieren verbranden vet en koolhydraten uit je eten. Vet en koolhydraten zijn **brandstoffen**. Als je beweegt, verbrandt je lichaam de brandstoffen. Daarvan krijg je **energie**. Als je te veel vet binnenkrijgt, **slaat je lichaam vet op**.



Jouw eten zit vol met gezonde voedingsstoffen.



Je hebt eten nodig om te groeien.



Als je veel beweegt, kan je lichaam je eten beter verwerken.

Wat heb je geleerd?

Alles draait om tandwielen

Tandwielen zie je overal om je heen. Ze zitten in grote apparaten, zoals betonmolens. Maar ook in kleine apparaten. In een blikopener bijvoorbeeld. Als je geen grote spierballen hebt, kan een tandwiel je helpen. Zo kun je toch iets zwaars hijsen. Of tegen de wind in fietsen!

Draaien maar!

Een **tandwiel** is een soort wieltje. In het midden zit de **as**. De **tanden** van een tandwiel passen precies in de tanden van een ander tandwiel. Met tandwielen kun je kracht **overbrengen**.

Kracht

Als je iets wilt laten bewegen, kost dat moeite. Die moeite noem je **kracht**. De kracht van je eigen spieren noem je **spierkracht**.

Lier

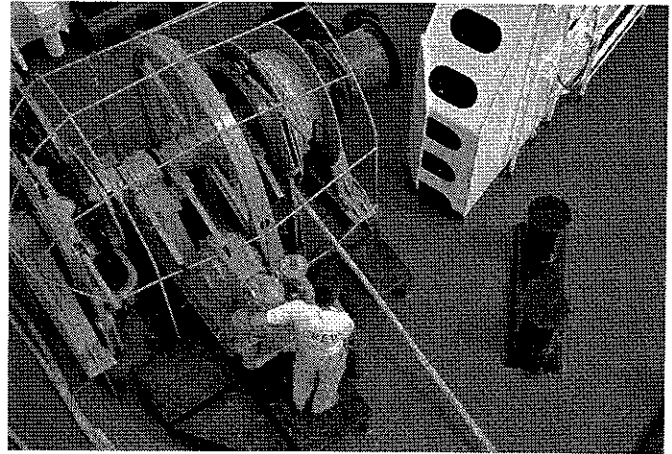
Met een **lier** maak je kracht groter. Je draait met een hendel het kleine tandwiel vaak rond. Dat kost je weinig kracht. Het grote tandwiel maakt weinig rondjes en heeft veel kracht. De lier heeft zo je **kracht vergroot**.

Tegen de wind in

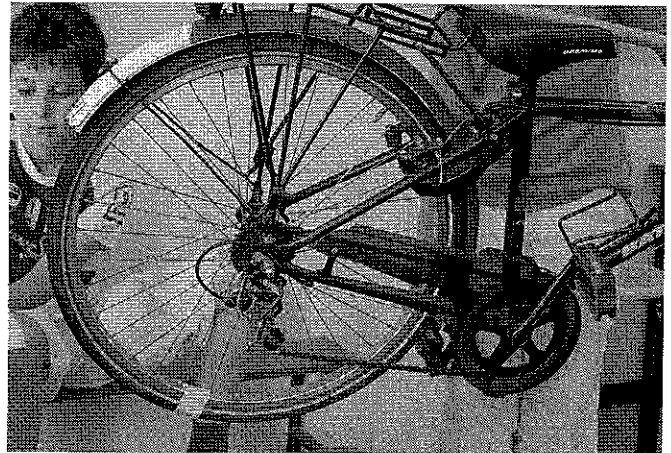
Aan de trappers van je fiets zit het **kettingwiel**. De **ketting** brengt de kracht over op het achterste tandwiel. Bij een fiets met **versnellingen** kies je zelf een tandwiel. Zo bepaal je hoe hard je moet trappen.

De hoek om

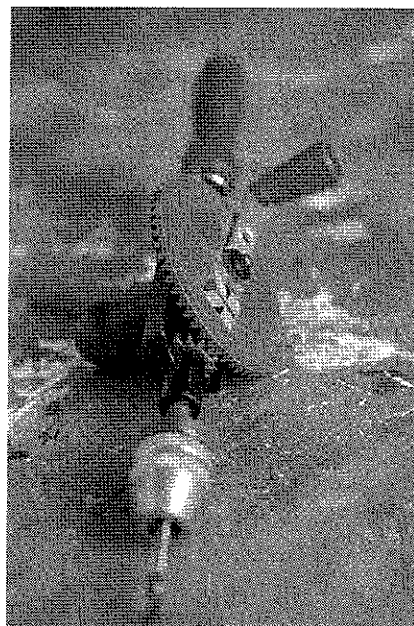
Bij een handboor gaat de kracht de hoek om. Je draait met de hendel een **verticaal** rondje. De boorkop draait een **horizontaal** rondje. Dat noem je een **haakse overbrenging**.



De lier vergroot je kracht.



Met versnellingen fiets je makkelijk tegen de wind in.



Kracht kan de hoek om gaan.

Wat heb je geleerd?

Natuurlijke buren

Je hebt ontdekt hoe dieren en planten zijn aangepast aan hun omgeving en hun taak. Je weet nu bijvoorbeeld hoe dieren de winter overleven. En hoe planten en bomen zich tegen kou en verdamping beschermen. De natuur en het dierenrijk hebben geen geheimen meer voor jou!

Dieren passen zich aan

Jagers hebben **klauwen** om prooidieren te vangen. Prooidieren **beschermen** zichzelf. Ze hebben bijvoorbeeld een **schutkleur**. Denk maar aan een groene rups op een groen blaadje. Vissen halen met hun **kieuwen** onder water adem.

De winter overleven

Dieren overleven de winter ieder op hun eigen manier. **Trekvogels** trekken 's winters naar warmere landen. Sommige dieren krijgen een **wintervacht**. De egel en de kikker gaan in **winterslaap**. Een eekhoorn verzamelt in de herfst een **voedselvoorraad**. Daarvan eet hij in de winter.

Planten drinken water

Planten drinken water door hun **wortelstelsel**. Uit de **bladeren** **verdamp**t het water. Sommige struiken en naaldbomen verdampen weinig water. Cactussen en vetplanten houden water vast.

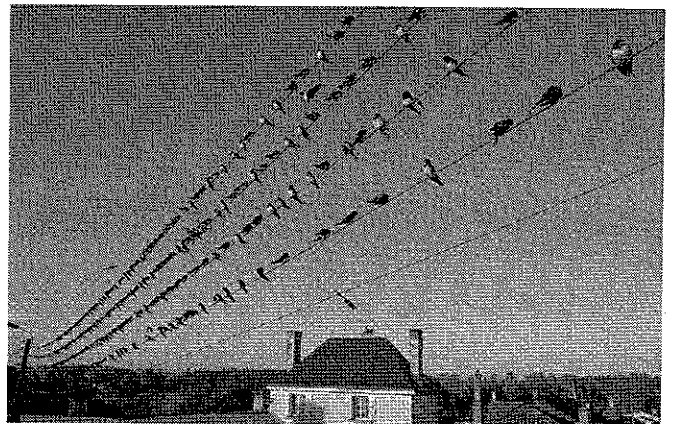
Tegen de kou

In de winter kan een plant niet drinken. Veel bomen **verliezen** daarom hun **bladeren**. Sommige planten overwinteren als een **bol**, een **knol** of een **wortelstok**. In het voorjaar

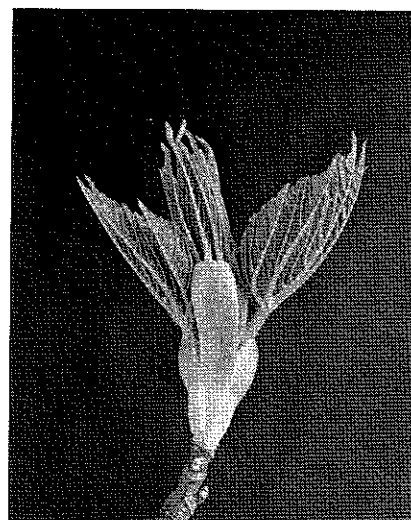
groeit hier de nieuwe plant uit. Sommige planten gaan dood. Maar uit hun **zaden** groeien nieuwe plantjes.



Een hond heeft een goede neus. Daarmee ruikt hij zijn prooi.



Deze zwaluwen verzamelen zich voor de trek naar het zuiden.



In het voorjaar komen er nieuwe bladeren aan de bomen.

Wat heb je geleerd?

Heb je mijn bericht gekregen?

Elke dag ontvang jij wel een bericht of stuur je er zelf één. Apparaten kunnen je daarbij helpen. De telefoon bijvoorbeeld, maar ook de radio en de televisie. Er zijn veel kabels, antennes en zelfs satellieten in de ruimte nodig, om alle berichten bij de ontvangers te krijgen!

Boodschap

Als je belt, sms't of mailt, verstuurt je een **boodschap**. De **zender**, boodschap en **ontvanger** samen noemen we **communicatie**. Apparaten kunnen met mensen en met elkaar communiceren. Een boodschap via een apparaat noem je een **signaal**.

Door kabels

Wanneer je met een vaste telefoon belt, spreek je in een **microfoon**. In de microfoon worden de **trillingen** van jouw stemgeluid omgezet in elektriciteit. Die elektriciteit reist door kabels naar de ontvanger.

Naar antenne

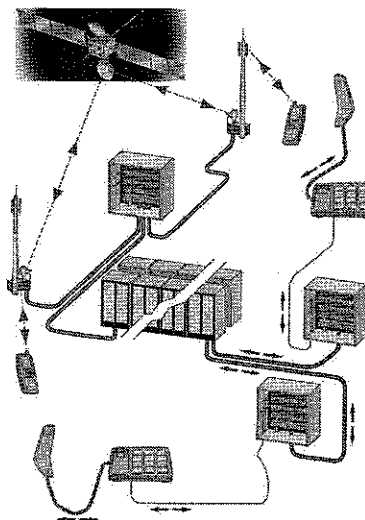
Bij een gsm worden de trillingen van jouw stemgeluid omgezet in **straling**. De straling reist door de lucht. **Gsm-antennes** vangen de straling op en sturen hem door.

De televisie

Hoe komt een tv-programma bij jouw televisie terecht? Eerst stuurt de televisiestudio de beelden naar een **satelliet** in de ruimte. De satelliet stuurt ze naar een **schotelantenne** op aarde. In een televisietoestel zit een **beeldbuis**. Daarop verschijnt het beeld.

Online

Op het **internet** kun je **chatten** met andere kinderen. Als je een **webcam** hebt, kan iemand anders jou zien, terwijl je met elkaar chat. Je kunt op het internet ook een **weblog** bijhouden.



Een mobieltje zit niet aan een kabel vast. De straling gaat door de lucht.



Dit televisieprogramma reist door de lucht naar jouw televisietoestel.



De beelden van deze webcam reizen via het internet naar je computer.