



Les 1 Overal techniek

Techniek is alles wat door mensen is gemaakt. Mensen gebruiken techniek om het leven makkelijker en veiliger te maken. Om spullen te vervoeren zijn wegen nodig. Auto's rijden over het **wegennet**.



Boten varen over **waterwegen** en treinen rijden over het **spoorwegennet**. Onder de grond is ook vervoer. Elektriciteit gaat door het **stroomnet** naar je huis. Poep en plas worden door het **riool** afgevoerd. Ook water en signalen voor de computer reizen door buizen en kabels onder de grond. Voor het aanleggen van al deze boven- en ondergrondse wegen is techniek nodig.

de techniek

Techniek is alles wat door mensen is bedacht en gemaakt. Techniek maakt het leven gemakkelijker en veiliger.

het wegnnet

Alle wegen in een gebied.

de waterwegen

Alle rivieren en kanalen in een gebied waarover je met schepen kunt varen.

het spoorwegennet

Alle treinrails in een gebied.

het stroomnet

De draden boven en onder de grond waar elektriciteit doorheen gaat.

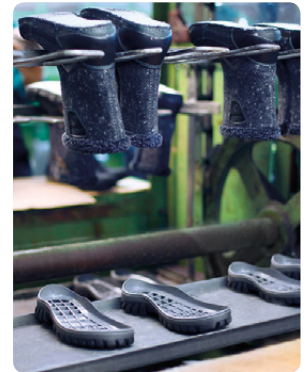


het riool

Een buis onder de grond waar het afvalwater uit huizen doorheen stroomt.

Les 2 Gemaakt voor jou!

Alles wat gemaakt is, heet een **product**. Mensen hebben eerst een idee voor iets dat handig of nuttig is. Van het idee maken ze een **ontwerp**. Hierbij moet je aan van alles denken: wie gaan het product gebruiken?



Is het handig in gebruik? Pas daarna wordt het ontwerp uitgevoerd.

Veel producten bestaan uit verschillende **onderdelen**. Elk onderdeel heeft een functie. De **productie** gebeurt in een fabriek of werkplaats. In een **fabriek** worden producten in grote aantallen gemaakt. In een **werkplaats** zetten één of enkele mensen een heel product in elkaar. Het heet dan handgemaakt.

het product

Iets dat gemaakt is. Bijvoorbeeld een pen.

het ontwerp

Een tekening die laat zien hoe iets wat je wilt maken, eruit gaat zien.



het onderdeel

Deel van een product. Alle onderdelen samen maken een product.

de productie

Het maken en in elkaar zetten van alle onderdelen van een product.

de fabriek

Een groot gebouw met machines waar producten gemaakt worden.

de werkplaats

Een plaats waar door één of een paar mensen handgemaakte producten worden gemaakt.



Les 3 De aarde geeft

Producten worden ergens van gemaakt. Dat zijn **grondstoffen**.

Grondstoffen kunnen uit de natuur komen, zoals hout en wol.

Dan zijn het **natuurproducten**.

Natuurproducten moeten meestal

bewerkt worden. Van hout worden planken gezaagd. Van wol worden draden gesponnen en lappen gemaakt.

Veel dingen zijn van plastic gemaakt. Plastic is een **kunststof**, gemaakt van **aardolie**.

Kunststoffen worden niet opgeruimd door de natuur. Omdat grondstoffen kunnen opraken, **recyclen** we steeds meer dingen. Dan is oud papier de grondstof voor nieuw papier.



de grondstof

Materiaal dat nog bewerkt moet worden tot een product.

het natuurproduct

Materiaal uit de natuur, zoals hout, wol en metalen.



bewerken

Als je iets bewerkt, verander je de grondstof in iets anders. Bijvoorbeeld katoenpluis in draden.

de kunststof

Een stof die niet voorkomt in de natuur. Kunststof is door mensen gemaakt van aardolie.

de aardolie

Een grondstof uit diepe lagen in de grond. Aardolie is de grondstof voor kunststoffen.

recyclen

Opnieuw gebruiken van afval en oude spullen door er weer iets nieuws van te maken.



Denk het uit

Soms zie je iets dat je wilt veranderen. Of je wilt een oplossing bedenken voor een probleem. In dit thema heb je geoefend met manieren die je helpen om ideeën te bedenken en een plan te maken.

Les 1

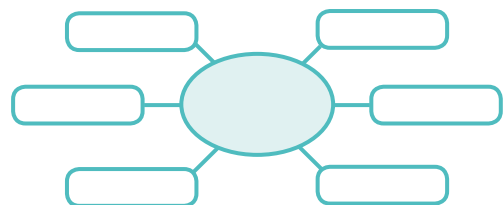
Je kunt kijken naar oplossingen van anderen. Dit helpt je om op een goed idee te komen.

Les 2

Je kunt analyseren hoe een product in elkaar zit. Dit helpt je om een goed ontwerp te maken.

Les 3

Je kunt een woordspin maken. Dit helpt je om op een goed idee te komen.



Zo leer je voor de toets

- Bekijk de samenvatting.
- Leer de teksten en de dik gedrukte woorden.
- Vraag iemand om je te overhoren.



techniek

De toets is op