

DE
GEBOUWDE
WERELD

TRANSPORT



De wereld in verbinding

Transportnetwerken verbinden alles en iedereen in de wereld. Ze bepalen waar we kunnen wonen, werken en naar school gaan, en zelfs wat we eten. Zonder die netwerken zou de wereld er heel anders uitzien.

Vervoer van mensen

Er zijn twee manieren om van de ene plek naar de andere te reizen. De eerste is eigen vervoer. Denk aan auto's, motorfietsen en fietsen. Het is handig om over eigen vervoer te beschikken, maar het is ook duur en soms vervuilend. Openbaar vervoer kan veel meer mensen tegelijkertijd vervoeren en veroorzaakt minder vervuiling. De bus, trein en tram zijn voorbeelden van openbaar vervoer.

De Shinkansen is een netwerk van sneltreinen in Japan. De treinen worden ook wel kogeltreinen genoemd. Hun snelheid is meer dan 300 kilometer per uur.



Vervoer van goederen

Goederentransport gebeurt met allerlei verschillende vervoermiddelen. Vrachtwagens, schepen en vliegtuigen vervoeren van alles, van kroppen sla tot nieuwe auto's. Vaak vervoeren ze zowel goederen als passagiers. In een druk stadscentrum worden pakketjes en maaltijden bezorgd per bestelbus, scooter of e-bike.

Ongeveer 80% van alle goederen wordt per containerschip vervoerd.



Een zeppelin is een luchtvaartuig in de vorm van een dikke sigaar. In het begin van de 20e eeuw werden zeppelins gebruikt door het leger en voor personenvervoer.

Nieuwe technologieën

Er zijn voortdurend nieuwe ontwikkelingen in de transporttechnologie. Auto's reden ongeveer 100 jaar lang op diesel of benzine, maar tegenwoordig zijn er steeds meer elektrische auto's. Ook het gebruik van satellietnavigatie, gps-trackers en smartphone-apps hebben de transportsector veranderd.

24 miljoen

Aantal vluchten wereldwijd in 2004 en 2019*



39 miljoen



*Door de coronapandemie geven de aantallen van 2020 en 2021 geen juist beeld. Er gold toen immers een wereldwijd reisverbod. Zie ook bladzijde 13.

Verkeersellende

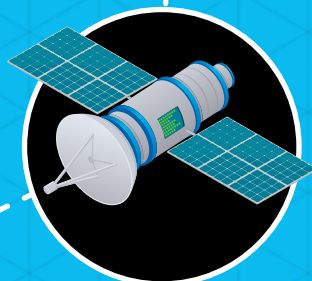
Onze straten en wegen zijn volgepakt met allerlei voertuigen. In sommige steden is het zo druk, dat er een hoop verkeersellende ontstaat. Nieuwe technologieën bieden een oplossing.

Verkeersgeleiding

Op drukke verkeerspunten hangen verkeerscamera's, die constant de verkeersstroom in de gaten houden. Als het heel druk wordt, kunnen ze de werking van verkeerslichten aanpassen of de maximale snelheid verlagen. Moderne auto's hebben een boordcomputer die bij een file waarschuwt en een andere route voorstelt.



Verkeers-
lichten



Dankzij satellietnavigatie kan de boordcomputer van je auto precies bepalen waar je bent.



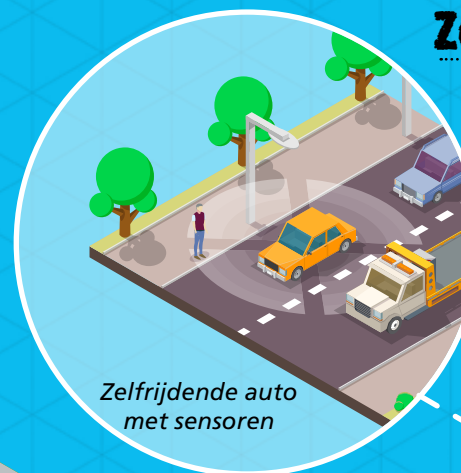
Veiligheid

Auto's, bussen, fietsers, voetgangers... ze nemen allemaal tegelijkertijd deel aan het verkeer. Verkeersveiligheid is daarom erg belangrijk. Moderne auto's zijn uitgerust met **sensoren** die een signaal afgeven als je te dicht bij iets of iemand anders komt.

De sensoren van een auto werken met geluid dat je niet met het blote oor kunt horen. Ze zenden een signaal uit, ontvangen dat terug en berekenen zo de afstand tussen de auto en een voorwerp of persoon.

Zelfrijdende auto's

Er worden inmiddels ook proeven gedaan met zelfrijdende auto's. Met behulp van satellietnavigatie, sensoren en camera's loodst de boordcomputer de auto veilig over de weg zonder iets te raken.



Zelfrijdende auto
met sensoren

Een elektrische
auto aan een
laadpaal



Elektro- motoren

Tegenwoordig zie je in het verkeer steeds meer voertuigen met een elektromotor. Zo'n motor werkt op stroom en veroorzaakt geen vervuiling, ook niet als de auto met draaiende motor stilstaat in het verkeer.

Vervuiling

Wetenschappers hebben aangetoond dat de uitlaatgassen van benzine- en dieselmotoren een oorzaak zijn van **klimaatverandering**.



Dieseltruck

DE GEBOUWDE WERELD

TRANSPORT

Bekijk de wereld eens anders met de 3D-tekeningen in dit boek!
In één oogopslag zie je wat er zoal gebeurt in een haven of op het vliegveld.
Ontdek welke voertuigen de politie gebruikt, hoe een trein 600 kilometer
per uur kan halen en waarom elektrische auto's minder slecht
voor het milieu zijn dan benzineauto's.



BOEKEN IN DEZE SERIE:



9 789464 390483

www.schoolsupport.nl



978-94-6439-049-0



978-94-6439-046-9



978-94-6439-047-6



978-94-6439-048-3