

# Ga toch fietsen!

Lekker hè, fietsen met de wind in je haar? Op weg naar school, de sportclub, of zomaar voor de lol. Het is ook hartstikke gezond voor je. Gek idee dat fietsen nog geen tweehonderd jaar bestaan!

Carla Desain

Gebruik deze websites:

[www.schooltv.nl/vroegerenzo/pagina.jsp?nr=vz\\_a\\_z](http://www.schooltv.nl/vroegerenzo/pagina.jsp?nr=vz_a_z) – kies 'De geschiedenis van de fiets'

[www.3vo.nl/nl/kids/home.htm](http://www.3vo.nl/nl/kids/home.htm) – kies 'Encyclopedie' en 'Fiets, geschiedenis'

[www.hetklokhuis.nl/klokhuisstreams/az\\_streams.cfm](http://www.hetklokhuis.nl/klokhuisstreams/az_streams.cfm) – klik op 'f' en 'Fietsevenwicht'

[www.exploratorium.edu/cycling/fiets](http://www.exploratorium.edu/cycling/fiets) – kies 'Versnellingen'

[www.proefjes.nl/optv.php](http://www.proefjes.nl/optv.php) – klik op 'bekijk de uitzending' bij het versnellingenproefje

- 1 De eerste fiets is gemaakt door (site 1 en 2) \_\_\_\_\_ in het jaar \_\_\_\_\_. Leek die op onze fietsen? \_\_\_\_\_  
Wat was er anders? \_\_\_\_\_  
en \_\_\_\_\_

In 1861 werd een grote verbetering aangebracht. Welke?  
\_\_\_\_\_

Wanneer begon de fiets te lijken op de fietsen van nu?  
In \_\_\_\_\_. Welke uitvinding was daarvoor nodig?  
\_\_\_\_\_

- 2 Bekijk de Klokhuisuitzending over fietsevenwicht (± 15 minuten). Hoe komt het dat je op twee dunne bandjes overeind kunt blijven? Dat komt door \_\_\_\_\_  
en door \_\_\_\_\_

Is het mogelijk om precies rechttuit te fietsen? \_\_\_\_\_  
Als je in de gleuf van de tramrails gaat rijden, kun je dan extra recht fietsen? \_\_\_\_\_.

- 3 Welk wiel werd bij de eerste fietsen aangedreven door de pedalen? (site 4) Het \_\_\_\_\_. En bij fietsen met een ketting? Het \_\_\_\_\_

Door de uitvinding van de fietsketting kon de vorm van de fiets veranderen. Wat gebeurde er met de plaats van het zadel? \_\_\_\_\_

Dat was een verbetering, omdat \_\_\_\_\_

- 4 Wanneer en waar is fietsen zonder versnellingen zwaar?  
\_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_

Bekijk het filmpje op site 5. Moet je in een lichte versnelling sneller of langzamer trappen dan in een zware om eenzelfde stuk vooruit te komen? \_\_\_\_\_

- 5 Op site 4 zie je hoe dat werkt met verschillende tandwielgroottes. Rekensommetje: je voorste tandwiel heeft 69 tanden. Bij elke keer ronddraaien met je trappers, draait het achterste tandwiel precies drie keer rond. Hoeveel tanden heeft je achterste tandwiel? \_\_\_\_\_

## FUN

Wil je al die oude fietsen wel eens van dichtbij bekijken?

Fietsmuseum Velorama in Nijmegen (Nederland) [www.velorama.nl](http://www.velorama.nl),  
Fietsmuseum Hoge Bi in Oudenburg (België), Musée du Cycle in Autelbas (België)

Een (Engelstalig) spel met tandwielen staat op [www.lego.com/eng/create/activities/inventor](http://www.lego.com/eng/create/activities/inventor)

## VERVALSING

Lange tijd dacht men dat Leonardo da Vinci in de 15e eeuw de eerste fiets had ontworpen. In zijn aantekeningen stond namelijk een tekening van een fiets. Na onderzoek bleek het een vervalsing: Leonardo had alleen de wielen getekend en iemand anders later (na Leonardo's dood) de rest.



Bron: Fietsmuseum Velorama