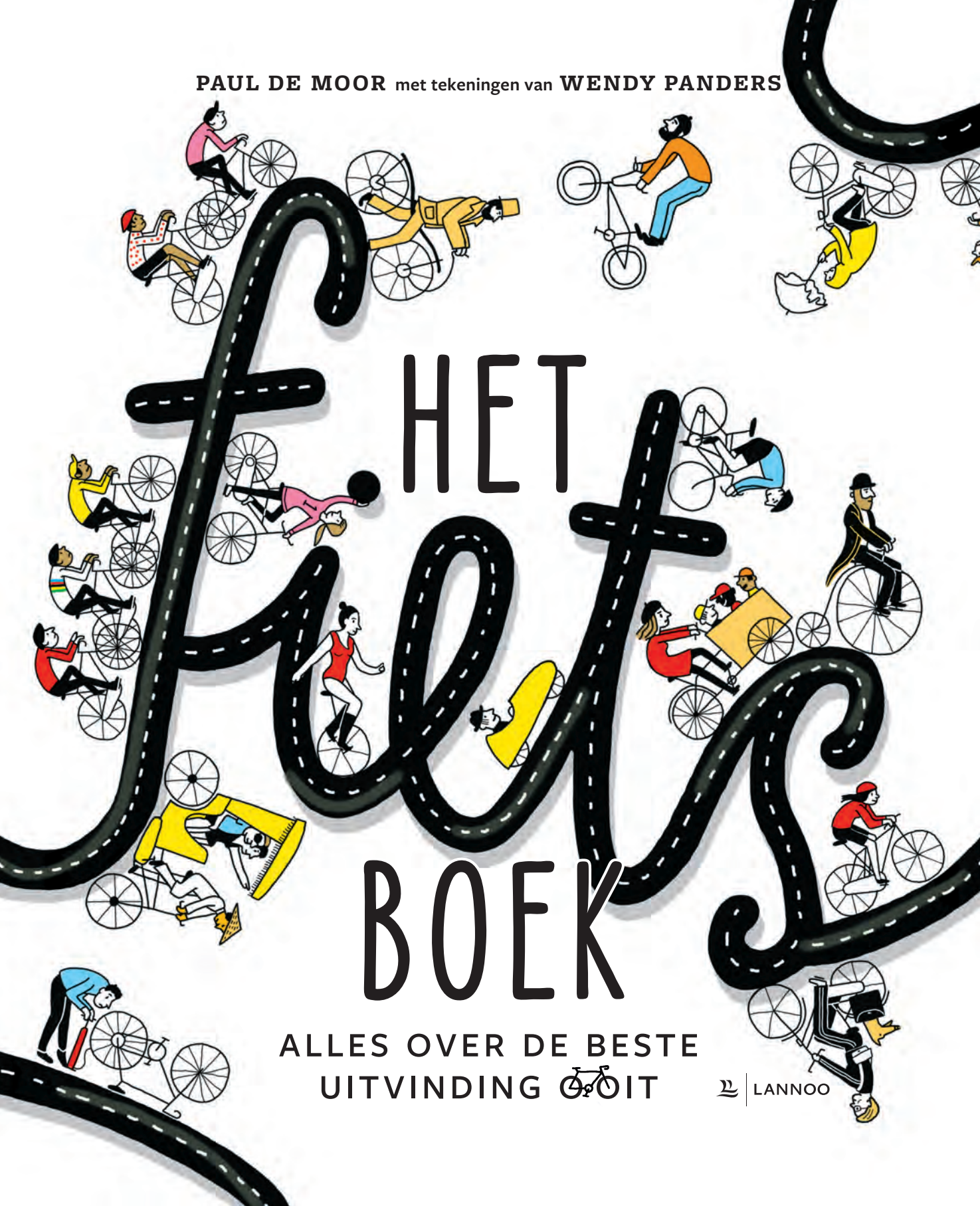


PAUL DE MOOR met tekeningen van WENDY PANDERS



HET fiets BOEK

ALLES OVER DE BESTE
UITVINDING  OÏT

 LANNOO

START

DE NOODZAAK

- 6 -



HOOFDSTUK 1

**OP DE LOOP MET
DE LOOPMACHINE**

- 12 -

HOOFDSTUK 2

**DAAR ZIJN
DE PEDAALRIDDERS!**

- 20 -



HOOFDSTUK 3

**TECHNOLOGIE
OP HOOG NIVEAU**

- 26 -



HOOFDSTUK 9

**TIJD VOOR MEER
RIJPLEZIER**

- 82 -



HOOFDSTUK 8

**ALLE VROUWEN
OP DE FIETS**

- 70 -



HOOFDSTUK 10

OM HET HARDST!

- 92 -

fietspad

HOOFDSTUK 11

**WEGBEREIDERS VAN
GOEDE WEGEN**

- 114 -





HOOFDSTUK 4
**FIETSEN
IN ALLE TALEN**

- 34 -



HOOFDSTUK 5
KADERSTUKKEN

- 40 -

HOOFDSTUK 7
**SAFETY FIRST,
EEN FIETS VOOR
IEDEREEN**



- 60 -

HOOFDSTUK 6
**OVER EEN EN
MEER WIELEN**

- 48 -



HOOFDSTUK 12
**EN DE FIETS
IS KONING**

- 124 -

HOOFDSTUK 13
**VAN BEELD
TOT DOEK
TOT BOEK**



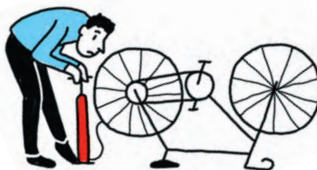
HOOFDSTUK 14
**FIETSEN OVERAL,
OVERAL FIETSEN**

- 142 -



**OM TE HEBBEN,
OM VAN TE DROMEN**

- 150 -



HOOFDSTUK 1

OP DE LOOP MET DE LOOPMACHINE



Zadel

Het zadel van de 'lopmachine' is een gebogen houten balk. De berijders trappen met hun voeten afwisselend op de grond, en 'lopen' zichzelf zo in gang. Een bont en blauwe kont nemen ze er graag bij.



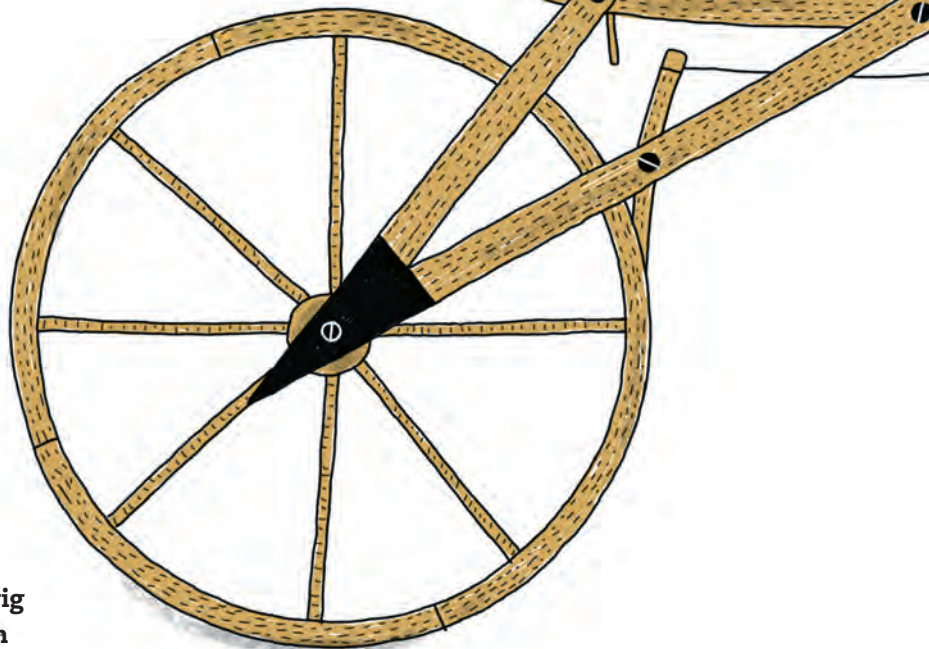
Remmen

De lopmachine heeft geen remmen. Wanneer je wilt remmen, moet je gewoon je voeten op de grond zetten en hopen dat je snel tot stilstand komt.



Laufmaschine

Uitgevonden in juni 1817 door
Karl Friedrich Christian Ludwig
Freiherr Drais von Sauerbronn
Gewicht: 45 kg



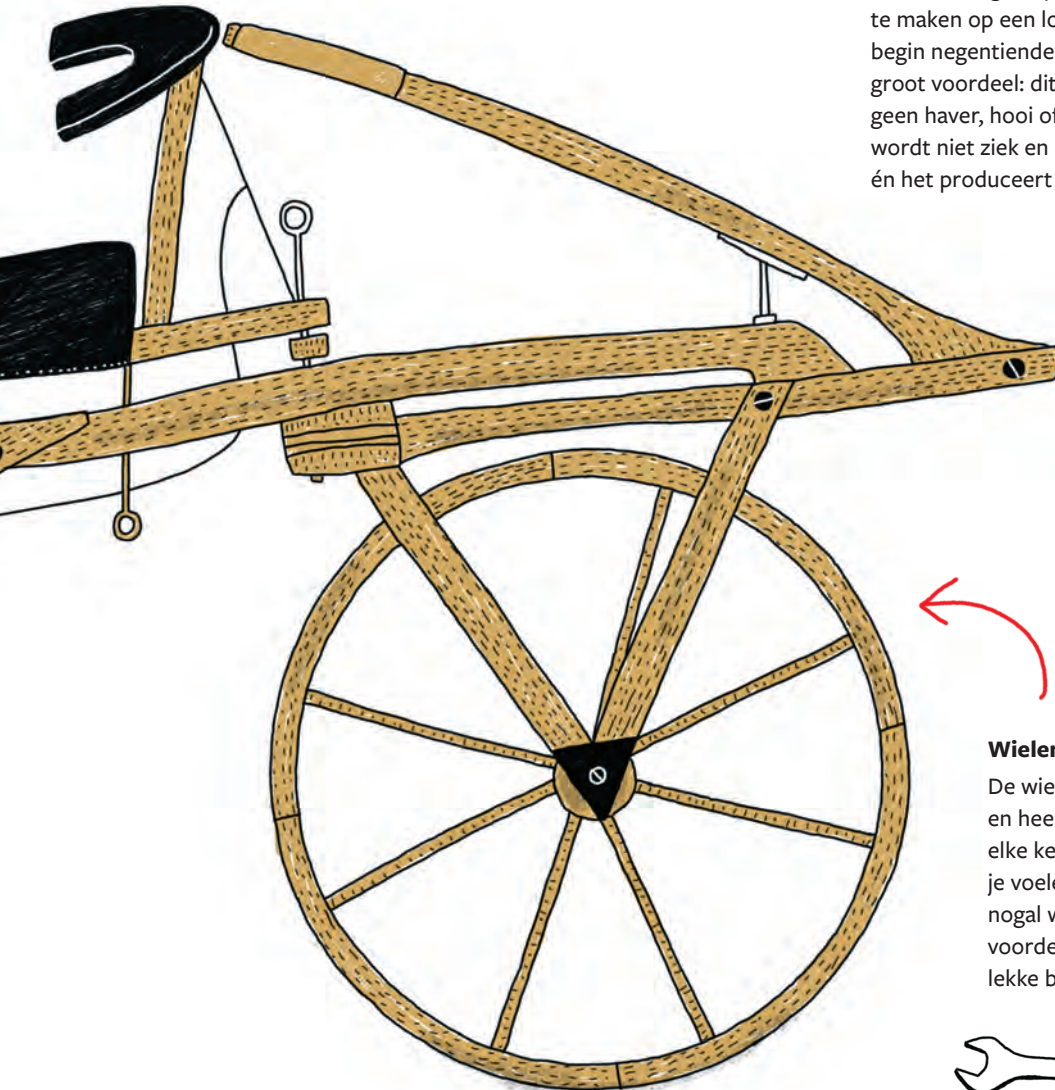
Stuur

Het stuur van de 'loopmachine' lijkt op een kruisboog die naar de berijder zelf is gericht. Met vrees voor eigen leven denderen de fietsers door de nauwe straten van Parijs.



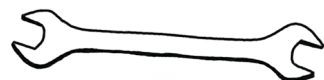
Voordeel

Hoewel het geen pretje lijkt om een ritje te maken op een loopmachine, heeft het begin negentiende eeuw wél een heel groot voordeel: dit 'ijzeren paard' heeft geen haver, hooi of water nodig. Het wordt niet ziek en doet altijd wat je vraagt, én het produceert geen hopen mest!



Wielen

De wielen zijn van hout en heel hard. Elk putje of elke kei in het wegdek kun je voelen, en dat zijn er nogal wat in die tijd. Enig voordeel: je kunt er geen lekke band mee hebben.



LOOP, LOOP, DAAR IS DE LAUFMACHINE

Baron Karl Freiherr Drais von Sauerbronn wist het als prille twintiger volstrekt zeker. Hij zou zijn tijdgenoten sneller en makkelijker laten bewegen dan op twee benen mogelijk was. Zijn nobele afkomst en diploma wis- en natuurkunde zouden het pad effenen. Praktische ervaring zou hij opdoen tijdens zijn ledige uren als houtvester.

De baron begon allerlei apparaten in elkaar te knutselen die stuk voor stuk hun geweldige onnut bewezen. Zo was zijn eerste pronkstuk een vierwielige wagen waarin paardenkracht was vervangen door pure mankracht, oftewel door mensenvoeten. Ook al viel hoongelach hem ten deel, de baron voelde zich enkel gesterkt in zijn overtuiging.



Het duurde dan ook niet lang of hij stelde zijn *Laufmaschine* voor, een wonderlijk vehikel met vooraan en achteraan ongeveer gelijke wielen en met een gekrulde dissel die een zadel voorstelde. Een dissel die ook nog eens de twee wielen in zijn greep hield. Het ontwerp oogde even simpel als eigenaardig. Met de besturing van zijn machine had de baron dapper geworsteld en het was uitgedraaid op een stuur dat meer leek op een kruisboog waarvan de pijl gericht was op de bestuurder dan op een middel om te sturen. Een rem deed er niet toe, daar dienden de hakken en zolen van de schoenen voor. Trappers had het vehikel evenmin.

De machine starten was een koud kunstje. De berijder sloeg een been over de dissel, nam plaats en begon te lopen. Afwisselend stootte hij met zijn linker- en rechervoet af. Tot hij van vermoeidheid zijn voeten optilde en de machine uit zichzelf een eind voorthobbelde.



Loopmachine

GEEN LACHMACHINE

Er zaten grote nadelen aan de loopmachine. Het ding was lomp in gebruik, peperduur en woog 45 kg. De dissel was geen zadel, maar een pijnbank. Bergop lopen was aanzienlijk moeilijker dan op een vlak stuk lopen. Bergaf lopen had meer dan twee voeten in de aarde. Ging het lichtjes bergaf, dan strekte de berijder zijn benen naar voren en leek hij met zijn wapperende, zwarte jas, op een zwaluw, scherend over de grond. Ging het steil bergaf dan werd het pas leuk. En toch was de *Laufmaschine* revolutionair nieuw en gewild door iedereen die er geld voor had.

VULKANISCHE HULP

Het is begin april 1815 en het is geen grap. In Indonesië barst de vulkaan Tambora in alle hevigheid uit. Zuilen van as en lava rijzen tot een hoogte van veertig kilometer uit de kratermond op. Over de hele wereld veranderen in één klap lentedagen in herfstnachten en zomermaanden in wintermaanden. De aarde verkilt. Gewassen blijven in de groei steken en te oogsten valt er weinig. De handel loopt vast. Ziekten, dood en verderf liggen tot in de verste en kleinste uithoeken op de loer. Onheilsprofeten verkondigen met luid tromgeroffel het naderende einde van de wereld. Paarden wekken medelijden op met hun uitstekende ribbenkasten en geven de geest in stal en op straat. Er is dringend behoefte aan een nieuw, handig en zuinig vervoermiddel om de paarden te vervangen en de economie aan te zwengelen. In die sfeer roept baron Freiherr Drais von Sauerbronn zichzelf uit tot reddende engel: 'Vreest niet! Ik ben jullie man!'



KARL DRAIS
1785-1861
uitvinder van de
Loopmachine

Snelheidsduivel

Op 12 juni 1817 legde Herr Drais de 14,4 km tussen Mannheim en het postgebouw van Schwetzingen in iets meer dan een uur af. Hij sprak van een geweldige prestatie, wreef trots over zijn bont en blauwe kont en nam een patent op zijn vinding. Over zadelpijn zweeg hij zedig.



BIJ DE SCHAATERS

Baron Drais haalde zijn mosterd bij de schaatser. **Hij zag ze met jaloersmakende snelheid over het ijs schuiven. En dat op twee benen.** Lichtjaren sneller dan een looper op vaste grond bewogen de schaatser zich voort. De baron sloeg aan het rekenen. De snelheid lag hem in het samenspel tussen ijs, schaats, houding, spierkracht en snelheid. Als hij nu eens een machine ontwikkelde aangedreven door menselijke spierkracht, op gang gebracht door stevig voetenwerk, hobbelen over de wegen? Hij wist wat hem te doen stond en ging meteen aan de slag.

AANGEKLEDE APEN

Op 7 april 1818 stelde Herr Drais zijn *Laufmaschine* in de Parijse Jardin du Luxembourg voor aan het Franse publiek. De 3000 aanwezigen toonden zich verrukt en verspreidden het gerucht oog in oog te hebben gestaan met een heus *cheval de fer*, alias ijzeren paard, alias stalen ros. Snoevers met een voorkeur voor moeilijke woorden hadden het over een *draisienne* alias *vélocipède*.

Engelsen zagen onmiddellijk brood in de Duitse uitvinding, maar waren ervan overtuigd dat ze de machine veel beter konden maken. Het was tenslotte een voertuig afkomstig van het continent en op de koop toe van Duitse makelij. Veel goeds kon daar niet vandaan komen.

De gewone man deed de machine af als een *dandy horse*, wat zoveel als ‘paard voor kwibussen’ betekende. Koppige

Duitsers hielden het bij een *Drahtesel* of ijzeren ezel. In het Nederlandse taalgebied hield men voet bij stuk en bleef het paard op twee wielen een ijzeren paard, net zoals de spoorweg de ijzeren weg bleef.



VLUCHT

De *Laufmaschine* was een duur ijzeren paard, voorbehouden aan mensen die geld zat hadden en avontuurlijk waren aangelegd. Het misprijzen voor de loopfiets kwam voor een groot deel voort uit dat onbehagen: **wie rijk is kan zich alles veroorloven, tot de gekste dingen aan toe.** De aanschaf van een loopmachine was te vergelijken met een ticket kopen voor een reisje naar de maan.

EVENWICHTSKUNST

Met de loopfiets dook het probleem van het evenwicht op. Als de fiets eenmaal snelheid kreeg, was het makkelijk om in balans te blijven. De problemen ontstonden bij lage snelheden en bij stilstand. Veel rijders kregen de techniek maar niet onder de knie, vergaten hun voeten op de grond te zetten en bleven omvallen.

MANEGES VOOR FIETSERS

Toen er meer en meer gefietst werd, konden de eerste wedstrijden natuurlijk niet uitblijven. De pioniers onder het rijwielvolk maten zich echter niet met de andere pioniers. Wedstrijdjes onder elkaar was iets voor later. Ze maten zich met die andere concurrenten, de paarden. **De tweevoeters op wielen tegen de viervoeters op hoeven.** Dat het zo moest gaan, stond in de sterren geschreven. Een tweewieler was immers een stalen ros. Een berijder leerde een tweewieler bedienen en temmen in speciaal daartoe opgerichte rijsscholen, maneges genoemd.

In 1891 legden ruiters de 582 km tussen Wenen en Berlijn af met een gemiddelde snelheid van 8 km/u, wat neerkwam op een tocht van 72 uur. Twee jaar later, in 1893, legden fietsers dezelfde afstand over hetzelfde parcours 2,3 keer zo snel af. Ze deden er een dag en 7 uur over en haalden een gemiddelde snelheid van 19 km/u. Op de week die volgde na de krachttoer waren dertig paarden rijp voor de slacht, de fietsers blaakten na hun rit van gezondheid. Gewonnen hadden de fietsers, op twee fronten.



Albert Einstein en anderen

Albert Einstein, een van de meest vooraanstaande natuurkundigen, zei: 'Het leven is als een fiets, je moet bewegen om niet uit evenwicht te raken.'

Willem Frederik Hermans schreef: 'Een fiets blijft niet staan als er niemand op zit en valt niet om als er iemand op rijdt.'

Denk daar maar eens over na!





PAARD OF FIETS

Paarden zijn geen ezels, maar hebben wel kuren. Ze staan in de wei of in de stal, soms ver van huis. Paarden hebben behoefte aan ruimte, veel ruimte. **Fietsen zijn tam, zijn altijd beschikbaar en eten geen tonnen haver, hooi en stro.** Ze zijn makkelijk te stallen, kunnen zonder stalknecht en hoeven geen roskam. Ze worden niet ziek, vragen niet om betutteling of verpleging. Er komt geen dierenarts en geen slachthuis aan te pas. Waarom twijfelen? Fietsenmakers lieten geen gelegenheid onbenut om hun vervoermiddel aan te prijzen. De prijs voor een paard zakte naar een dieptepunt. De markt stortte in. Paardenfokkers gingen op de fles, en aan de fles.

UIT DE PAARDENMESTCRISIS

Woonden in 1800 ongeveer 80.000 mensen in New York, in 1900 waren het er op een haar na 3.500.000. De meeste stedelingen waren aangewezen op koetsen, paardenbussen of paardentaxi's om zich te verplaatsen. Dus kwamen er steeds meer paarden bij. Tot het er meer dan 100.000 waren en het verzadigingspunt ruim overschreden was.



Eén paard produceert een liter urine en zeven tot vijftien kilo mest per dag. Doe dat maar eens maal 100.000! Kranten schreven dat *The Big Apple* rot van de stank en de uitwerpselen was en 'stonk tot in de hemelen'. En bleef het maar bij stront. Dagelijks stierven in de straten van de stad zo'n veertig paarden van uitputting. De opruimers lieten de kadavers rotten om ze makkelijker te kunnen versnijden.



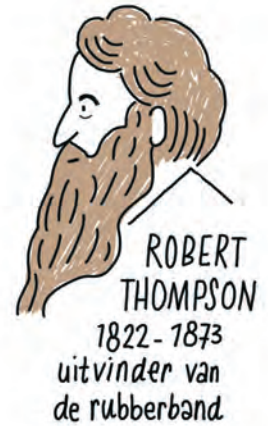
In grote Europese steden als Parijs en Londen ging het er net zo bedwelmend aan toe. *'Nog vijftig jaar en Londen is bedolven onder een berg mest'*, schreef een journalist in 1894. De volksgezondheid was in gevaar. In 1898 boog een tiendaagse Internationale Conferentie zich over de Paardenmestcrisis. De deelnemers roken de aard van het probleem, ondervonden de stank van de stad aan den lijve en schoten rechtovereind in hun pluchen stoelen. Er was echter geen pasklare oplossing.

ZONDER WIEL GEEN FIETS

Het heeal is ongeveer 13,5 miljard jaar oud, de aarde ongeveer 4,5 miljard jaar. Het eerste wiel is 5500 jaar jong. Het was een vol wiel, gehouwen uit steen en loodzwaar. Het was dan ook gemaakt om potten van klei op te draaien, niet om mee te rijden. Het kwam uit het oosten, samen met de getemde paarden.

Duizend jaar later maakte de mens een wiel van hout. Ook dat wiel was vol en al was het stukken lichter dan zijn stenen voorouder, het was niet aan te raden om er een teen onder te steken. De mens was in zijn nopjes met dit wiel en had niet gelijk de behoefte er iets aan te veranderen. En dus was het opnieuw duizend jaar wachten op een handige Harry die met een houten wiel met spaken uitpakte. Om het loopoppervlak te sparen spande hij er een ijzeren band om. **Dit wiel was een hit en ging eeuwen mee.**

Omstreeks 1800 haalde iemand de ijzeren ring van het wiel om er een volle rubberen band om te leggen. Ene Robert W. Thompson blies er vijftig jaar later lucht in. Met de luchtband vond Thompson ook de leuke band uit, al had hij dát nog niet meteen in de gaten.





www.lannoo.com

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Registreer u op onze website en we sturen u regelmatig een nieuwsbrief met informatie over nieuwe boeken en met interessante, exclusieve aanbiedingen.

© Uitgeverij Lannoo nv, Tielt, 2020

ISBN 978 94 014 692 34

D/2020/45/234

NUR 248 / 256 / 257

© Uitgeverij Lannoo nv, Tielt, 2020

Tekst: Paul de Moor

Tekeningen: Wendy Panders

Opmaak binnenwerk: Studio Lannoo (Mieke Verloigne)