

KATRINE KIELOS-MARÇAL

DE MOEDER VAN DE VOORUITGANG

*Hoe goede ideeën worden genegeerd in
een wereld gebouwd door mannen*



ten have

Katrine Kielos-Marçal

De moeder van de vooruitgang

*Hoe goede ideeën worden genegeerd in een wereld
gebouwd door mannen*

Vertaald door Huub Stegeman

 ten have

UITVINDINGEN

I

Waarin we het wiel uitvinden en er na vijfduizend jaar in slagen om het onder een koffer te bevestigen

Bernard Sadow was een huisvader uit Massachusetts die in de bagage-industrie werkte – iemand die betaald werd om dag in, dag uit achter zijn bureau te zitten en na te denken over de handel in koffers.¹ Als veertiger was hij nu vicepresident bij us Luggage en best goed in zijn werk.

Het was 1970 en Sadow was op de terugweg naar huis na een vakantie op Aruba met zijn vrouw en kinderen. In de wintermaanden was dit Nederlandse eiland in de Caraïben geliefd bij welgestelde Amerikanen die verlangden naar een warmer klimaat.

Sadow stapte voor de ingang van het kleine vliegveld uit de auto en greep naar de koffers van zijn gezin. Een zeventig centimeter grote koffer kon ongeveer tweehonderd liter bagage bevatten en tot vijftwintig kilo wegen, dus met één koffer in elke hand kon hij het gewicht net in evenwicht houden en naar de check-in waggelen.

Dit was nog in de tijd dat het mogelijk was om twintig minuten voor vertrek aan de terminal te verschijnen. De ongeveer dertig kapingen die elk jaar in de vs plaatsvonden,² had-

den nog niet geleid tot de invoering van metaaldetectoren, of van personeel dat ingehuurd werd om te voorkomen dat je met een pistool in je achterzak aan boord van het vliegtuig ging.

Daarentegen was het probleem waarmee Sadow op deze thuisreis werd geconfronteerd, er een waarvoor op veel van 's werelds grootste luchthavens speciale teams waren aangewezen om het op te lossen. Passagiers zouden bezweet en geïrriteerd raken, omdat ze hun koffers in en uit de vertrekhallen en door de steeds groter wordende terminals moesten slepen.

Eventueel was er wel hulp beschikbaar: tegen een kleine vergoeding zorgden kruiers voor je baggage, en de enige andere mogelijkheid was een ingewikkeld netwerk van trolleys. Die kruiers waren echter verre van alomtegenwoordig. Om toegang te krijgen tot het trolleysysteem moest je het eerst vinden, dus deed Sadow wat de meeste mensen geneigd waren te doen: hij pakte zelf de koffers van zijn gezin op en begon ze te dragen.

Maar waarom?

Dat was de vraag die Sadow zich die dag zou stellen, en die zijn bedrijfstak voor altijd zou veranderen.

Terwijl hij in de rij stond voor de douane, merkte Sadow een man op die vermoedelijk op de luchthaven werkte.³ Hij was een zware machine aan het verplaatsen op een pallet op wielen. Toen de man vlot om hem heen manoeuvreerde, viel het oog van de zakenman op de vier wielen die over de vloer van de luchthaven rolden. Sadow keek naar zijn eigen handen, de krampachtige greep waarin hij de handvatten hield, en zei plotseling tegen zijn vrouw: 'Ik weet wat bagage nodig heeft: wielen!'

Bij thuiskomst in Massachusetts schroefde hij vier roller-

tjes uit een kledingkast en bevestigde die onder een koffer. Daarna bevestigde hij een lus aan zijn uitvinding en draafde er vrolijk mee door het huis. Dit was de toekomst.⁴ En hij had die uitgevonden.

Dit alles gebeurde nauwelijks een jaar nadat NASA drie astronauten de ruimte in had gestuurd met de grootste raket die ooit was gebouwd. Met miljoenen liters kerosine, vloeibare zuurstof en vloeibare waterstof als brandstof, had Apollo II zich met een explosief vermogen losgemaakt van de zwaartekracht van de aarde. Nadat ze met een snelheid van twintigduizend mijl per uur door de ruimte raasden, waren de astronauten in een lage baan om de maan terechtgekomen, door de windstille duisternis afgedaald en zetten ze de eerste stappen van de mensheid op poederachtig maanstof dat naar afgeschoten vuurwerk rook.

Maar toen Neil Armstrong, Buzz Aldrin en Michael Collins terugkeerden naar de aarde, pakten ze hun koffers op aan de handvatten en droegen ze hun bagage zoals die gedragen werd sinds het ontstaan van de moderne koffer halverwege de negentiende eeuw. De vraag is dus niet waarom het in Bernard Sadow opkwam dat koffers wielen moesten hebben. De vraag is: waarom is dit nooit eerder in ons opgekomen?

Het wiel wordt beschouwd als een van de meest fundamentele uitvindingen van de mensheid. Zonder het wiel waren er geen karren geweest, geen auto's of treinen, geen watermolens voor waterkracht, en geen pottenbakkerswielen waarop kruiken gemaakt kunnen worden om dat water in te vervoeren. Zonder het wiel hadden we geen tandwielen,

straalmotoren of centrifuges, geen kinderwagens, fietsen of lopende banden gehad. Maar vóór het wiel was er wel de cirkel.

De eerste cirkel ter wereld werd waarschijnlijk met een stok in het zand getekend. Misschien heeft iemand de maan of de zon gezien en besloten die vorm na te bootsen. Snijd de steel van een bloem door en je hebt een cirkel. Hak een boom om en je ziet de jaarringen. Gooi een steen in een meer en je ziet de rimpelingen zich uitbreiden op het wateroppervlak. De cirkel is een vorm die we steeds weer terugzien in de natuur – van cellen tot bacteriën, van pupillen tot hemellichamen. En buiten elke cirkel kun je er altijd nog een tekenen. Dit is op zichzelf al het primaire mysterie van de ruimtelijkheid.

Voor het menselijk lichaam is de cirkel echter niet natuurlijk.⁵

Je mondhygiënist vertelt je dat je je tanden met kleine ronddraaiende bewegingen moet poetsen, maar dat doe je niet: je schrobt ze heen en weer. De menselijke arm geeft de voorkeur aan rechte lijnen. Dit komt door de manier waarop onze spieren zijn gepositioneerd, en het systeem van pezen en spieraanhechtingen dat ze met onze botten verbindt. Geen enkel deel van het menselijk lichaam kan 360 graden draaien: je pols niet, je enkel niet en je arm niet. We hebben het wiel uitgevonden om te doen wat onze lichamen niet kunnen. Historici hebben lang gedacht dat het eerste wiel ter wereld in Mesopotamië werd gemaakt. Het was een pottenbakkerswiel, wat wil zeggen dat het niet werd gebruikt voor transport. Maar vandaag de dag geloven sommige wetenschappers dat mijnwerkers al kopererts op karretjes door tunnels in de Karpaten sleepten, lang voordat de Mesopotamiërs begonnen met het draaien van potten op schijven.⁶