

En nu naar Mars
De nieuwe ruimte

De ruimte háát mensen.

Rod Pyle

Als je een schip wilt bouwen,
roep dan geen mensen bijeen om hout te
verzamelen en geef ze geen opdrachten,
maar leer ze om te verlangen naar de
eindeloze uitgestrektheid van de zee.

Antoine de Saint-Exupéry

Ooit zullen we er liederen over zingen.

Spinaeus

Pieter Van Dooren

En nu naar Mars

De nieuwe ruimterace

Sterck & De Vreese

© 2020 Pieter Van Dooren | Uitgeverij Sterck & De Vreese

Omslagontwerp Mijke Wondergem

Boekverzorging Elgraphic

Omslagbeeld Shutterstock

ISBN 978 90 5615 596 4

NUR 600 | 465

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Uitgeverij Sterck & De Vreese, postbus 234, 8400 AE Gorredijk, Nederland – info@sterckendevreese.nl.

Sterck & De Vreese is onderdeel van
20 leafdesdichten en in liet fan wanhoop bv

www.sterckendevreese.nl

Inhoud

- 1. Mannen op de maan 9**
Van onze verslaggever ter plaatse.
- 2. De lange weg naar de maan 15**
Korte geschiedenis van de ruimtevaart, van Cyrano de Bergerac tot Neil Armstrong.
- 3. De erfenis van Apollo 33**
Van tefalpan tot microcomputer en wijn in een zak. En een hoop wetenschappelijke kennis. Een beetje weinig, eigenlijk.
- 4. Vijftig jaar stilstand 55**
Waarom zakte alles na de maanlanding in? Waarom kregen we een zielig ruimteveer, en een nog zieliger ruimtestation?
- 5. De nieuwe ruimterace 67**
Hoe plots behalve Amerikanen, Russen en Europeanen, ook Chinezen, Israëli, Indiërs, Arabieren en Mexicanen dringend naar de maan willen, en er voorbij. Om van Silicon Valley nog te zwijgen.

6. Op naar Mars! 91

De maan is maar een tussenstap. Elon Musk bijvoorbeeld wil naar Mars, en hij niet alleen. Moet dat wel? Waarom zouden we naar Mars gaan? Hebben we trouwens de middelen om er te geraken – en als het even kan, ook nog terug?

7. Hier huizen draken 113

Een voertuig hebben is niet genoeg. Hoe overleef je de reis en kom je nog in redelijke conditie aan? Hoe zit het met huisvesting, kleding, water, eten, lucht?

8. Wij zijn de Martianen 145

Je bent geland en je wil wat. Hoe evolueer je van een spartaanse basis naar een leefbare nederzetting? Leve de baksteen. En de serre. Voor je het weet zijn er tulpen uit Marsendam.

9. Eih bennek, eih blavek 159

Ben je net gezellig geïnstalleerd, en dan blijkt dat anderen hetzelfde plekje willen als jij. Kun je zomaar beweren dat die basis van jou is? En kun je zomaar ertsen plunderen en doorverkopen? Het lijkt hier verdorie wel de Far West.

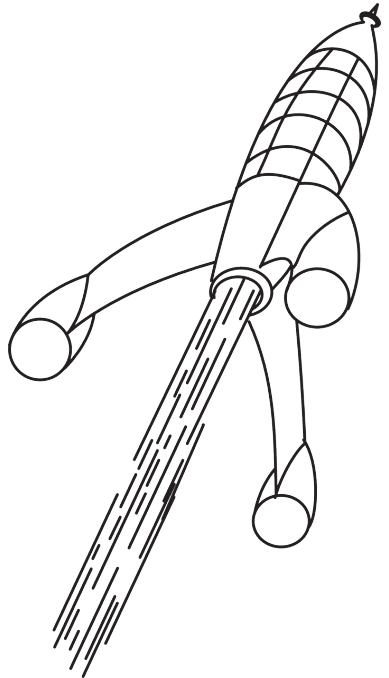
10. Mars vrij! 173

Tijd om kindjes te maken. En om onze planeet leefbaarder te maken, met een meer aards milieu. En tegelijk tijd om los te komen van de aarde. Want Mars gaat zijn eigen gang.

Een kleine stap
voor een mens.



Neil Armstrong



1.

Mannen op de maan

Het is zondag 20 juli 1969, laat in de avond. We zijn met de scouts op kamp in As, in Belgisch Limburg. Op een paar kneusjes na, die met de auto gebracht werden, zijn we met de fiets. Vanaf Wetteren, bij Gent, is dat ruim 140 kilometer. In een dag, een prestatie waar ik, zopas vijftien jaar geworden, best trots op ben. De sfeer is goed – we mogen 's avonds van de leiding weleens een biertje drinken in het dorp. Dit zijn immers de late jaren zestig, waarin de oude orde op de schop gaat, verbieden verboden is en de jeugd de wereld gaat overnemen. Met alcohol leren omgaan hoort daar ook bij, vindt de leiding. Wij ook.

We zijn doodmoe. Vorige nacht is er van slapen weinig terechtgekomen, wegens een nachtdropping. We hebben de leider die ons moest laten schrikken met kundige scouts-knopen in het bos aan een boom gebonden en achtergelaten. Pas in de kleine uurtjes zijn we hem gaan halen. Hij heeft meer schrik gehad dan wij. Maar vannacht wordt het weer wakker blijven. Want, als alles goed is gegaan, zijn er mensen op de maan geland. Op kamp blijft de buitenwereld buiten onze wereld, maar dit is groter dan scouting. Zoiets kun je niet negeren.

Het is bijna middernacht wanneer we het dorp in fietsen. We splitsen ons in groepjes van twee of drie, om aan te bellen bij huizen waar licht is. Of we mogen meekijken? Nergens worden we geweigerd. Vannacht is heel de wereld een.

Ze blijken al geland, maar veel meer dan wat vage, stilstaan- de beelden zijn er nog niet te zien geweest. De magie is er niet minder om. Het is al een wonder dat er beeld ís. Een paar jaar geleden was het nog een sensatie toen voor de eerste keer een paar – vooraf opgenomen – zinnnetjes van de Amerikaanse pre- sident rechtstreeks de oceaan waren overgestuurd en hier zo- waar op ons scherm verschenen, binnen de seconde. Dankzij de allereerste tv-satelliet, Telstar.

We krijgen vlaai en koffie aangeboden. Voor ons uit ‘de Vlaan- ders’ is een vlaai een soort donkerbruine flan van peperkoek, melasse, beschuit, foelie, sukade en nog een paar zaligheden, waarmee je een engel uit de hemel kunt lokken. Maar een Lim- burgse vlaai blijkt een dikke laag fruit met gelei erover, niet op een vette bodem van biscuit, zanddeeg of bladerdeeg zoals wij onze taarten gewend zijn, maar van gistdeeg. Een fruitpizza. Van karrewielformaat, en gesneden in navenante punten. Neem maar, jongens, er is nog. Als ik eerlijk ben, maakt die nieuwe er- varing evenveel indruk als de maanlanding.

Beweging. In het grijze, gestreepte beeld kun je met wat goe- de wil een astronaut herkennen, en tussen het gezoem en ge- kraak is vaag een metalige stem te horen. Ik kan zeggen dat ik Neil Armstrong zijn beroemde zinnnetje live heb horen uitspre- ken, maar ik heb er toen geen snars van begrepen, en de simul- taanvertaling is evenmin blijven hangen. Het overdonderende besef dat daar iemand uitgestapt was, en dat ik erbij was, heeft al de rest weggeduwd. Magisch, er is geen ander woord voor.

Uiteindelijk neemt het hier en nu het weer over en fietsen we terug naar onze tent. We zijn jong en met andere dingen bezig, maar toch weten we dat dit moment ons heel ons leven zal bij- blijven. Zopas is de wereld veranderd. De toekomst is begonnen.

En toen niets.

Niets.

Vijftig jaar niets.

Ik heb dat nooit begrepen. Het leven is goed voor mij geweest, we hebben in Europa al die tijd geen oorlog gekend, het levensniveau is er ongelooflijk op vooruit gegaan, de geneeskunde is niet meer te vergelijken, plastics, de computer en vervolgens het internet hebben mijn wereld onherkenbaar veranderd. En toch. Toch voelt het alsof mij iets is ontstolen, alsof niet is gebeurd wat had moeten gebeuren, alsof de mensheid in haar schulp gekropen is. We zijn de ruimte niet binnengetrokken.

Er zijn veel mensen die dat jammer vinden, maar voor de generatie die het Apollo-programma bewust heeft meegemaakt – intussen allemaal 65-plussers – is dat geen intellectuele overweging, maar een existentiële. Wij zijn in de steek gelaten. Wij zijn wezen. De wezen van Apollo.

We kunnen niet begrijpen dat de mat onder ons vandaan is getrokken, net toen het zo goed ging. Een decennium lang was de ruimtevaartrace aanhoudend in het nieuws. Om de paar maanden ging er weer iets omhoog, altijd hoger, sneller, verder, spectaculairder, avontuurlijker. Er zijn in de decennia nadien nog terugkerende nieuwsthema's geweest: Palestina, Mao, de bankencrisis, Afghanistan, Irak, Joegoslavië, de Brexit. Maar geen enkel thema dat een belofte inhield, op de val van de Muur na.

Zo'n beloftevol perspectief bood onze intrede in de ruimte wel. Het verhaal paste bovendien naadloos in de enorme economische opgang van de 'gouden' jaren zestig. Toen ze begonnen, was een badkamer een luxe, een decennium later normaal. In 1960 had niemand een tv, in 1970 elk huis. Toen mijn moeder in 1953 trouwde, was ze er zeker van dat ze het veel beter zou hebben dan haar ouders, maar ook dat ze nooit in haar leven een auto zou bezitten; die waren voor 'meneer dokter', de notaris en de brouwer. Haar oudste kind – ik – was nog geen tien jaar toen die auto er kwam. Plastic veranderde dure radiomeubels in

transistors voor de massa – elke tiener liep er met eentje rond. Het morele en maatschappelijke gezag van meneer pastoor verdampde. Alle gezag trouwens. De jeugd zou het anders doen. De Dolle Mina's en de Zwarte Panters ook. Iedereen op naar een betere wereld. In die sfeer paste die heroïsche, spannende en spectaculaire race naar de maan perfect. En de maan was slechts een eerste stap, daar twijfelde toen niemand aan.

Maar de volgende stap werd niet gezet. Vijftig jaar lang bleven we een beetje frutselen aan de rand van de ruimte. De Amerikanen lieten de Apollo opvolgen door een peperdure en totaal onpraktische veerboot met niets om naartoe te varen. Pas toen die zo ongeveer met pensioen ging, kwam er dan toch een schim van een afkooksel van een ruimtestation, dat ze intussen met plezier willen verpatsen aan de meestbiedende. De Russen hebben de handdoek in de ring gegooid en de Europeanen zijn zelfs nooit met bemande ruimtevaart begonnen. In-tocht? Aftocht, ja.

Hoe heeft dat toch kunnen gebeuren?

En hoe komt het dat er na vijf verloren decennia nu ineens een nieuwe generatie opstaat, die het wel weer ziet zitten? Waarom gaat het nu plots wel vooruit, en buitelen landen en bedrijven over elkaar heen om mensen in de ruimte, op de maan en op Mars te krijgen?

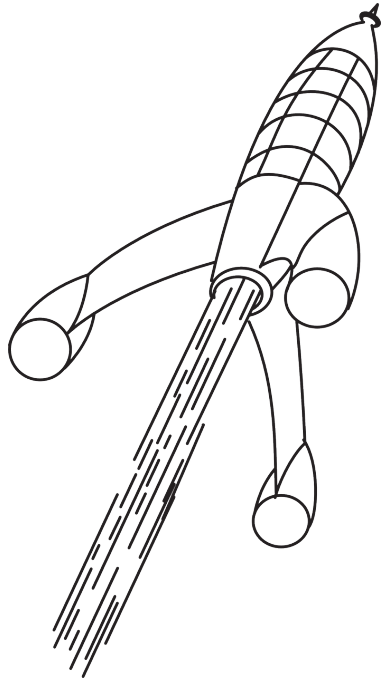
En kan dat wel, mensen op Mars?

Dit boek is een proeve van antwoord.

It's a long way
to Tipperary



Engels soldatenlied



2.

De lange weg naar de maan

Kunnen vliegen is een aloude droom van de mensheid. Zie de verhalen van het vliegende paard Pegasos (dat op bevel van de jaloeerse oppergod Zeus zijn berijder in zee wierp), of van Ikaros, die te dicht bij de zon kwam en neerstortte. Al in de derde eeuw voor Christus beredeneerde de Babylonische wijsgeer Berossus dat de mens ooit vleugels moet hebben gehad – vanwaar anders die nimmer aflatende jeuk, dat verlangen om te vliegen? Het leverde Berossus eeuwen later een krater op de maan op. Alexander de Grote zou al gevlogen hebben met een variant van de truc met de wortel: hij bond adelaars vast aan zijn troon en liet boven hen paardenlevers bengelen, een paar sadistische centimeters buiten hun bereik. *Se non è vero, è ben trovato.*

Was vliegen een oude droom, naar de planeten en de sterren reizen is dat niet. Gewoon omdat men niet wist dat die te bereiken wáren. Dat de aarde een bol was, besepte men in de oudheid al. De Grieken hadden zelfs een aardig nauwkeurige schatting van de afmetingen ervan. Maar dat de planeten een vergelijkbaar formaat konden hebben en dat de sterren zelfs duizenden keren zo groot waren als onze planeet, dat ging er niet in. Als ze er aan de hemel klein uitzagen, was dat omdat ze klein wáren.

Bollen die zweven in het niets? Komaan zeg. Als je iets aan niets vastmaakt, dan valt het. Dat de hemellichamen niet op aarde vielen, moest dus betekenen dat ze vastzaten aan een of meer-