

De Standaard

Dit artikel is exclusief voor abonnees, maar we bieden het u gratis aan.



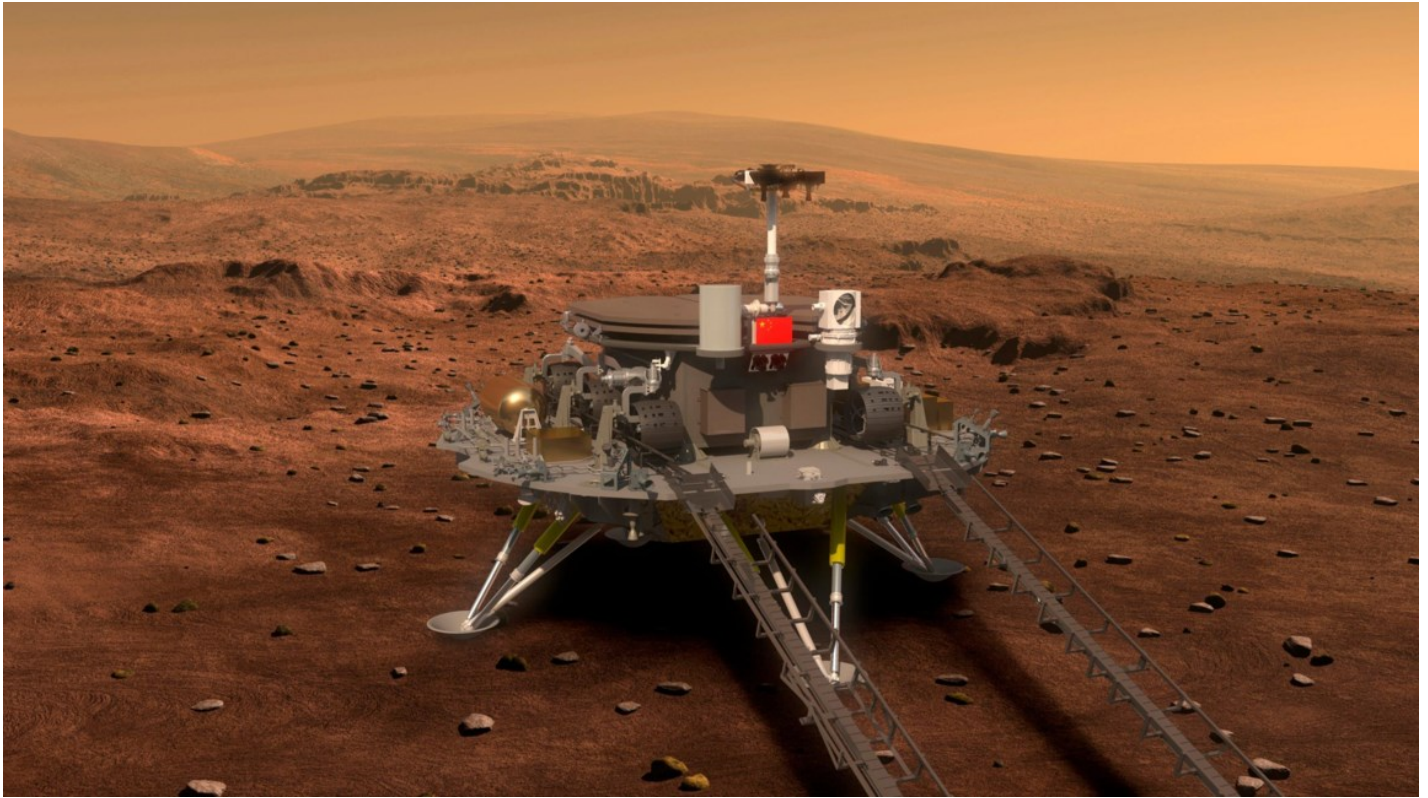
RUIMTEVAART

Nog altijd wachten op eerste foto van Chinese Marsrover

Hoewel de Chinese Marsrover vrijdagnacht al zou zijn geland, is het nog wachten op bewijsmateriaal. Allicht komt dat pas als de moedersonde Tianwen-1 opnieuw in de juiste positie staat – en na controle van de Chinezen.

Senne Starckx

Dinsdag 18 mei 2021 om 3.25 uur



Voorlopig werden alleen artist's impressions getoond van hoe de landing is verlopen. rr

Voorlopig werden alleen artist's impressions getoond van hoe de landing is verlopen. © rr

Zeker is dat de Chinezen vrijdagnacht Belgische tijd op z'n minst een poging tot landing op Mars hebben ondernomen. Dat kunnen we afleiden uit verschillende bronnen van uiteenlopende aard, gaande van de Chinese staatsmedia (https://www.standaard.be/cnt/dmf20210515_91936340) tot een groepje Duitse amateur-radioastronomen (<https://twitter.com/amsatdl/status/1393268140520378375>). Die laatste hebben met hun radiotelescoop in Bochum gezien dat de Marssonde Tianwen-1, die al sinds februari rond onze buurplaneet draait, vrijdagnacht naar een lagere baan is gezakt om vandaaruit de lander met de Marsrover Zhurong los te laten. In de uren daarna zouden lander en rover zich veilig en wel aan de grond hebben gezet ergens op de enorme vlakte van de Utopia-inslagkrater, op het noordelijke halfrond van de planeet.

Bij het ter perse gaan van deze krant was het nog steeds wachten op een panoramisch kiekje van de kratervlakte gemaakt door Zhurong. Vooral nog moeten we het doen met de foto's die de Amerikaanse Marslander Viking-2 er in 1976 van doorstuurde. Wat de vraag

oproept: is de eerste Chinese Marsrover echt veilig geland, zoals zowat alle media het voorbije weekend berichtten? Als je heelhuids op je bestemming bent aangekomen, laat je dat toch meteen weten? - Althans dat deed de Perseverance, de Amerikaanse Marsrover die halfweg februari landde in de Jezerokrater en meteen een beeldenstroom (waaronder enkele selfies) naar de aarde stuurde.

Tekeningen

Het contrast tussen de laatste Amerikaanse en de eerste Chinese Marslanding is groot. Terwijl de Nasa het grote publiek zelfs (online) in de controlekamer toeliet, waar de spanning vlak voor de landing te snijden was, gebeurde de verslaggeving op de Chinese staatstelevisie in uitgesteld relais

(<https://www.nytimes.com/2021/05/14/science/china-mars.html>) en werden alleen artist's impressions getoond van hoe de landing is verlopen – onder meer een computeranimatie van Zhurong boven op het uitgeklapte landingsplatform.

‘Ik denk dat de Chinezen niet zomaar de eerste de beste foto's zullen verspreiden’

Patrick Bolder
Ruimtevaartanalist

Dat beelden uitblijven, hoeft volgens ruimtevaartexperts vooralsnog niet te betekenen dat er iets is misgelopen. ‘Het Chinese ruimtevaartagentschap heeft zelf al gezegd (<https://twitter.com/MarsZhurong/status/1393365304433156100>) dat de landing geslaagd is’, zegt Patrick Bolder, strategisch (ruimtevaart)analist aan het The Hague Centre for Strategic Studies. ‘Dat doet het alleen als het er ook zeker van is dat dat effectief zo is.’ De Nederlander verwijst naar vroegere Chinese raketlanceringen die bijvoorbeeld pas live (of met wat vertraging) op de buis kwamen zodra er nog maar weinig kon misgaan.

De reden voor het lange wachten is wellicht zowel technisch als geopolitiek van aard. Peking communiceert met Zhurong via zijn ‘moedersonde’ Tianwen-1, die als een satelliet rond Mars blijft draaien. Daarvoor moet de Chinese ‘Marssatelliet’ wel in de juiste

positie staan, en dat kan verklaren waarom er nog altijd geen beelden zijn. Daarbij komt dat de Chinezen wellicht eerst een selectie zullen maken voor ze die vrijgeven. ‘Ik denk dat ze niet zomaar de eerste de beste foto’s zullen verspreiden (zoals de Nasa wel deed, red.)’, aldus Bolder.

Rivaliteit

De Perseverance is op het vlak van radiocommunicatie veel minder geïsoleerd. De Amerikaanse Marsrover staat elke dag een vijftal keer in verbinding met de controlekamer in Californië dankzij het Mars Relay Network, een constellatie van vijf Amerikaanse en Europese satellieten. ‘Maar dan nog is het contact telkens beperkt tot een paar minuten’, zegt de Belgische geologe Vinciane Debaille (ULB), een van de wetenschappers die met de Perseverance de Marsbodem onderzoeken. ‘Grote hoeveelheden data (zoals het recente filmpje van de minihelikopter Ingenuity, red.) worden daarom in pakketjes verdeeld en apart doorgestuurd, als de stand van de Marssatellieten dat toelaat.’

Door de rivaliteit met de Verenigde Staten kan China geen gebruik maken van dat Marsnetwerk. Met Europa verloopt de samenwerking vooralsnog beter. Zo hielp de ESA met haar grondstation in Frans-Guyana Tianwen-1 naar de ruimte te navigeren en de juiste interplanetaire route te vinden. En mogelijk stuurt Zhurong straks ook beelden door via de Europese Mars Express-satelliet. De komende maanden zal daarvoor een verbinding worden aangelegd.

Blind geland

Dat de Chinezen het grotendeels op eigen houtje moesten doen, verklaart ook waarom de Zhurong pas drie maanden na aankomst bij Mars is geland – hoewel Tianwen-1 enkele dagen eerder aankwam dan de Amerikaanse missie. Terwijl de Amerikanen meteen overgingen tot de landing, moest China – bij gebrek aan betrouwbare informatie over het Marsoppervlak – eerst op zoek naar een geschikte landingsplek.

Dat Zhurong dan nog 40 kilometer ver van de uitgekozen plek in de Utopia-krater terechtkwam, toont aan dat de Chinezen veel ‘blinder’ moesten navigeren dan de Amerikanen.