

# Ruimtevaart vraagt Den Haag om hulp bij nieuwe 'space race'

Stijn van Gils en Jan Fred van Wijnen  
Amsterdam

Scherp kiezen voor technologie die geld oplevert, subsidies binnenslepen uit Brussel en talent vasthouden. Vlak voor de verkiezingen komt de Nederlandse ruimtevaartsector met een plan om 'wereldkampioen' te worden in een snelgroeiende bedrijfstak.

De ruimtevaartsector wil een 'banenmotor' worden voor de Nederlandse economie. Veel geld is er niet eens voor nodig, wel scherpe keuzes. Want in de nieuwe race naar de ruimte, waar landen én techbedrijven aan meedoen, loopt Nederland nu nog vooraan met communicatietechnologie en aardobservatie. 'We hebben vooral een overheid nodig die zich voor jaren wil committeren aan bepaalde keuzes', zegt Jeroen Rotteveel, voorzitter van branchevereniging Spacened.

Samen met bijna elke organisatie die iets met de Nederlandse ruimtevaart doet, van de TU Delft tot de Nederlandse tak van Airbus Defense and Space, schaarde Rotteveel zich bij een manifest dat oproept om groot te denken. Amerika, China en Rusland investeren miljarden in hun eigen industrie, SpaceX van Elon Musk schudt de satellietbusiness op, en de snelgroeiende AI-sector (kunstmatige intelligentie) jaagt steeds meer data door de atmosfeer.

Ruimtevaart moet daarom 'topprioriteit' zijn voor het nieuwe kabinet, aldus het manifest. Bij de ondertekenaars staan ook de vier coalitiepartijen.

'Met allerlei baanbrekende technologieën heeft Nederland een voet tussen de deur', zegt initiatiefnemer Dennis Wiersma, Tweede Kamerlid voor de

VVD. 'Zonnepanelen uit Leiden zijn op de nieuwste maancapsule van Nasa geïnstalleerd. Lasertechnologie uit Delft wordt gebruikt voor communicatie met satellieten. We hebben van alles in huis om voorop te lopen. Maar we verliezen terrein op landen die nu veel ambitieuzer investeren. Amerika en China richten zelfs een ruimteleger op.'

Franco Ongaro, researchdirecteur van de Europese ruimtevaartorganisatie ESA in Noordwijk, ondertekent het manifest ook. Hij waarschuwt dat Europa ook bij de 'space race' weer achter het net kan vissen. Net als in het internettijdperk kunnen de winnaars van de ruimtevaartbusiness aan onze neus voorbijgaan, zegt hij, doelend op Amerikaanse techreuzen als Amazon en Google, die nu de online wereld domineren.

'Maar de gevolgen zouden dit keer nog groter zijn', voegt hij er onmiddellijk aan toe. 'Tegenwoordig draait alles om data. Als data de olie is in de nieuwe economie, dan zijn satellieten de boorinstallaties, de pijpleidingen, de raffinaderijen en de pompstations van de nieuwe economie.' Wil Europa een serieuze rol blijven spelen in de wereld, dan heeft het continent volgens hem eigen diepgaande technische kennis nodig.

Neem aardobservatie, zegt Ongaro. Wereldwijde discussies gaan nu over het verdelen van grondstoffen, schone lucht en het beheersen van klimaatverandering. Al die zaken kunnen het best vanuit de ruimte worden onderzocht. 'Het waren nu de Europese satellieten, die in Amerika lekages hebben ontdekt van het broeikasgas methaan, terwijl de Amerikanen zelf nog niets in de gaten hadden. Als je met Amerikanen, Chinezen en Russen serieus wilt blijven onderhandelen, dan moet je



Foto van de oppervlakte van Mars, gemaakt door Nasa's Perseverance Mars-rover na zijn landing op 18 februari. FOTO: NASA



**'Wat we vooral moeten voorkomen, is dat we alles een klein beetje doen'**

Jeroen Rotteveel  
voorzitter Spacened

niet afhankelijk zijn van hun technologie en kennis.'

De ruimtevaartboodschap moet er bij de komende kabinetsformatie in worden gehamerd door een Haagse gezant. Het manifest preekt van een 'speciale generaal voor de ruimtevaart'. Hoewel oud-commandant der strijdkrachten Dick Berlijn het manifest ook ondertekent, is de kandidaat voor een aanvoerder van het ruimtevaartmanifest nog niet gevonden.

'Sommige landen zetten heel zwaar in op ruimtevaart', zegt Jeroen Rotteveel. 'Wij hebben al nationale programma's voor kunstmatige intelligentie en kwantumtechnologie. Dat moet ook voor de ruimtevaart komen.'

Nederland wisselt volgens Rotteveel te snel van strategie. Zo was het meten van fijnstof vanuit de ruimte in 2019 ineens een prioriteit, omdat de ESA toen een instrument nodig had en daar budget voor beschikbaar had. Maar toen Nederland

## Juist geen geld voor toepassing

Vaak is het in de wetenschap lastig om geld te vinden voor fundamenteel onderzoek waar geen toepassing voor is. Maar bij de ruimtevaart is het net andersom. 'We kunnen met satellieten heel veel meer doen, maar het gebeurt op kleine schaal bijna niet', zegt Bas van der Hoeven, vicepresident ruimtevaart bij IT-bedrijf CGI.

Zijn afdeling onderzoekt onder andere hoe de data die satellieten verzamelen, kunnen worden vertaald in bruikbare gegevens. 'Je kunt die data niet zomaar gebruiken, want wat je metingen precies betekenen hangt bijvoorbeeld af van of er een wolkendeek is.' Van der Hoeven denkt dat satellietdata veel vaker kunnen worden gebruikt. 'We kunnen bijvoorbeeld heel precies bekijken of er verzakkingen zijn. Daarmee kun je voortijdig opsporen of een gebouw onderhoud nodig heeft. Maar we kunnen ook op binnenwater en zee bekijken hoe helder het water is. Dat soort metingen wordt nu — en dat is wettelijk verplicht — met inspecteurs en bootjes gedaan.'

de inschrijving voor dit ene instrument niet won, was het onderwerp meteen weer van de agenda af. Bedrijven hebben volgens hem meer langetermijnperspectief nodig, willen ze zelf investeren of geld aantrekken.

Het manifest noemt geen bedragen. Eerst een gerichte strategie, aldus initiatiefnemer Wiersma (VVD), dan pas een begroting.

Wiersma: 'Ons innovatiebeleid kent nu nog te veel ambities en regelingen. Er zijn te veel missies en topsectoren opgetuigd. Daardoor is er te weinig pokon om nieuwe plantjes te laten groeien. Zoals kunstmatige intelligentie of ruimtevaart.'

'Wat we vooral moeten voorkomen, is dat we alles een klein beetje doen', zegt Rotteveel, die ook directeur is van satellietbedrijf ISISpace. Juist bij missies, zoals het Europese ruimtevaartuig dat onlangs op Mars landde, moet Nederland volgens hem kritisch zijn. 'Mchtig mooi nu, en

ook belangrijk voor de mensheid, maar je kunt je afvragen of Nederland hiermee straks geld gaat verdienen of impact gaat maken in de wetenschap.' Meer kansen zijn er volgens hem bijvoorbeeld bij het bestuderen van de wereld vanuit de ruimte.

Als er dan toch een bedrag genoemd moet worden, dan blijft hij bescheiden. 'Ik denk aan zo'n €50 mln extra per jaar.' Grotere bedragen kan de sector toch niet investeren, denkt hij. 'In de Verenigde Staten kun je mensen makkelijk ontslaan als het slechter gaat. Hier zijn we meer van de geleidelijke opbouw.'

Voor de samenleving betalen investeringen zich sowieso terug, volgens ESA-directeur Ongaro: 'Zonnepanelen werden voor het eerst gebruikt buiten een lab, omdat ze voor de ruimtevaart waren ingezet. En tenniscomplex Roland Garros recyclet nu water met een systeem dat ESA heeft ontwikkeld.'