

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

**Directoraat-generaal  
Bedrijfsleven & Innovatie**  
Directie Innovatie en Kennis

**Bezoekadres**  
Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC Den Haag

**Postadres**  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

**Factuuradres**  
Postbus 16180  
2500 BD Den Haag

**Overheidsidentificatienr**  
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)  
[www.rijksoverheid.nl/ez](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

**Ons kenmerk**  
DGBI-I&K / 17016065

**Uw kenmerk**  
2017Z00775

Datum 6 februari 2017  
Betreft Beantwoording schriftelijke vragen over FD-artikel "Nederland verspeelt kansen in veelbelovende ruimtevaartmarkt"

Geachte Voorzitter,

Hierbij stuur ik u de antwoorden op de vragen die zijn gesteld door de leden Verhoeven (D66) en Agnes Mulder (CDA) naar aanleiding van het FD-bericht van 17 januari 2017 getiteld: "Nederland verspeelt kansen in veelbelovende ruimtevaartmarkt" (ingezonden 20 januari 2017/ Kenmerk 2017Z00775).

1  
Bent u bekend met het bericht 'Nederland verspeelt kansen in veelbelovende ruimtevaartmarkt'?<sup>1</sup>

Antwoord  
Ja.

2  
Deelt u de mening van het artikel dat ruimtevaart voor Nederland essentieel is voor de maatschappij en het innovatief vermogen van Nederland?

Antwoord  
Ja. Ruimtevaarttechnologie is een belangrijke bron van innovatie. Ruimtevaarttechnologie wordt op allerlei manieren ingezet, bijvoorbeeld bij machines waarmee computerchips worden vervaardigd. Tegelijk bieden de beelden en gegevens van satellieten tal van kansen om op basis hiervan nieuwe diensten te verlenen aan overheden, kennisinstellingen en bedrijven. Dat kan variëren van de inspectie van de integriteit van zee-/rivierweringen, van (ondergrondse) pijpleidingen, bodembewegingen, precisielandbouw, de gezondheid van bosbestanden en andere natuurinspecties tot het monitoren van bodemvochtigheid voor agrarische en meteorologische doeleinden.

---

<sup>1</sup> <https://fd.nl/opinie/1183257/nederland-verspeelt-kansen-in-veelbelovende-ruimtevaartmarkt>

Met satellietdata kunnen tal van nieuwe, innovatieve toepassingen worden ontwikkeld voor het adresseren van economische en maatschappelijke kwesties. Het biedt kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven en voor hoogwaardige werkgelegenheid.

3

Deelt u de analyse dat de ontwikkelingen van de afgelopen jaren op het gebied van commerciële ruimtevaart, met bedrijven zoals SpaceX en Blue Origin en de groeiende ambities van zowel bedrijven als landen op het gebied van ruimtevaart, kansen bieden voor de Nederlandse ruimtevaartindustrie?

Antwoord

Ja.

4

Volgens het artikel staat Nederland op de 18e plaats wat betreft investeringen in de technologieprogramma's van de European Space Agency (ESA); wat is de reden voor deze relatief lage inzet? Op welke overwegingen is die gebaseerd? Zou Nederland niet hoger in moeten zetten gezien de grote kansen die er liggen voor de nabije toekomst?

Antwoord

Voor de verplichte ESA-programma's draagt Nederland een evenredig deel bij van 4,53%. Dat is conform het Nederlandse aandeel in het totale bnp van de ESA-lidstaten gezamenlijk.

Op basis van de Nederlandse inschrijvingen tijdens de ESA-Ministersconferentie van december 2016 bedraagt dit aandeel 1,74% voor de optionele ESA-ruimtevaartprogramma's. In vergelijking met andere Europese landen, zoals België, Zwitserland en Noorwegen heeft Nederland minder middelen begroot voor de optionele ruimtevaartprogramma's van ESA. Dat Nederland tijdens de ESA-Ministersconferentie van 2016 relatief bescheiden heeft ingeschreven heeft te maken met de verhoudingsgewijs hogere inschrijving van Nederland tijdens de ESA-Ministersconferentie van 2014. Toen heeft Nederland extra veel ingeschreven op het ontwikkelingsprogramma voor de nieuwe Ariane-6 draagraket. Daardoor resteert voor de jaren 2017-2024 minder begrotingsruimte voor de overige optionele programma's.

5

Heeft u een actueel inzicht in de economische vermenigvuldigingsfactor die ontstaat ten opzichte van de Nederlandse contributie aan ESA, door het feit dat het European Space Research and Technology Centre (ESTEC) in Nederland is gevestigd en het directe economische effect daarvan?

Antwoord

Uit studies blijkt dat die factor op circa 5 ligt, dat wil zeggen voor iedere door Nederland geïnvesteerde euro in ESA-ruimtevaartprogramma's verdient Nederland circa 5 euro terug, mede door de aanwezigheid van ESTEC te Noordwijk. Meer informatie daaromtrent kunt u ontleen aan een tweetal rapporten die ik uw Kamer op 25 november 2016 heb gestuurd als bijlagen bij Kamerstuk 24 446, nr. 60.

6

Vijf jaar geleden is er bij uw ambtsvoorganger al op aangedrongen dat een terugdringend ruimtevaartbudget risico's brengt voor de positie van ESTEC in Nederland; heeft de huidige relatief lage Nederlandse ambitie binnen ESA consequenties voor de vestiging van ESA-ESTEC, het kloppend technisch hart van ESA, met 2700 internationale kenniswerkers? Wat zijn de economische gevolgen van de relatief lage inzet van Nederland op de ESA-programma's?

Antwoord

In algemene zin kan gesteld worden dat hoe meer Nederland investeert in ESA-ruimtevaartprogramma's, des te meer kunnen in Nederland gevestigde bedrijven en kennisinstelling (inclusief universiteiten en organisaties zoals het Space Research Organisation Netherlands (SRON), TNO en NLR profiteren van opdrachten van ESA voor de realisatie van die programma's. Dat komt doordat ESA het zogenaamde "geo-return"-beginsel hanteert, waarbij de bijdragen van een lidstaat aan specifieke ruimtevaartprogramma's terugvloeien naar de betrokken lidstaat via ESA-opdrachten aan bedrijven of kennisinstellingen. Gevolg hiervan is dat als Nederland verhoudingsgewijs weinig middelen inschrijft voor optionele programma's van ESA, dat er dan ook minder kansen ontstaan voor bedrijven die in Nederland zijn gevestigd. Nederlandse bedrijven kunnen overwegen hun activiteiten eerder op te zetten in een andere ESA-lidstaat die meer dan Nederland in ESA-programma's investeert, zoals België of het VK.

7

Hoe heeft u het advies in de in het artikel genoemde maatschappelijke kosten-batenanalyse om onder andere veel hoger in te zetten op ruimtevaart en hoger in te schrijven op ESA geapprecieerd?

Antwoord

Het rapport "Verkenning naar de maatschappelijke kosten en baten van ruimtevaart en het ruimtevaartbeleid" van de bureaus Dialogic en Decisio bevat geen expliciete aanbeveling om veel hoger in te schrijven op ESA-ruimtevaartprogramma's.

8

Klopt het dat onderdelen van ESTEC naar het buitenland worden verplaatst en Nederlandse ruimtevaartbedrijven uitwijken voor uitbreiding naar het buitenland omdat daar hun ambities kunnen worden geflankeerd door overheidsinvesteringen in ruimtevaarttechnologie en kennis? Zo ja, wat vindt u hiervan en wat kan er aan worden gedaan om deze ontwikkeling tegen te gaan?

Antwoord

Wat betreft ESA is in 2008 een deel van het ESA-"Science"-directoraat verplaatst van ESTEC naar de ESA-vestiging te Spanje. In 2009 is de ESA-Telecommunicatie en Applicatie-directie verhuisd van ESTEC naar de nieuwe ESA-vestiging te Harwell in het Verenigd Koninkrijk. Doordat de activiteiten van ESTEC in omvang toenamen is het personeelsbestand per saldo constant gebleven op circa 2700 medewerkers.

Momenteel wordt bezien wat Nederland extra kan doen voor ESTEC om haar aanwezigheid in Noordwijk verder te bestendigen. Dit ook om verder gevolg te geven aan de voornemens uit het witboek ESTEC van de topsector HighTech Systems & Materials over de bestendiging van de relatie tussen ESTEC en het Nederlandse bedrijfsleven en onderzoeksinstellingen.

In dit verband lopen gesprekken tussen ESA-ESTEC en de Nederlandse overheid over een bijdrage aan de realisatie van een nieuw gebouw voor conferenties en vergaderingen op het terrein van ESTEC. Dit om te voorzien in de groeiende behoefte aan conferentie- en vergaderruimte bij ESTEC en als onderdeel om een "Space-campus" ontwikkeling nabij ESTEC te Noordwijk te faciliteren.

Wat betreft Nederlandse bedrijven is mij bekend dat het bedrijf Science & Technology (S&T) te Delft een vestiging heeft geopend in Oslo (Noorwegen) en het bedrijf ISIS te Delft vorig jaar een vestiging heeft opgestart in Londen (VK). Verder zijn mij geen Nederlandse bedrijven bekend die hun uitbreidingsactiviteiten hebben gesitueerd in andere ESA-lidstaten, vanwege de overheidsinvesteringen van de desbetreffende lidstaten in ruimtevaarttechnologie en -kennis. Uiteraard zullen bedrijven zich voor hun beslissingen over nieuwe activiteiten of uitbreiding van bestaande activiteiten baseren op een samenstel van overwegingen. Ruimtevaart-gerelateerde bedrijven laten zich mede leiden door de mate waarin overheden van ESA-lidstaten zich committeren aan de ruimtevaartprogramma's van ESA. Hoe meer de overheden daarin investeren des te meer ESA-opdrachten vloeien terug naar de betreffende lidstaten door de toepassing van het geo-return-beginsel. Dit geldt in het bijzonder voor investeringsbeslissingen door de grote ruimtevaartconsortia in Europa.

(w.g.)  
H.G.J. Kamp  
Minister van Economische Zaken