

Alternatieve ruimtevaartgeschiedenis

Henk H.F. Smid

Er is een groot aantal tegenbeschouwende vragen dat gesteld kan worden over de halve eeuw ruimtevaart die achter ons ligt. Een daarvan is ongetwijfeld: “Wat als Sputnik 1 was mislukt en de Verenigde Staten zouden de eerste kunstmatige satelliet van de aarde hebben gelanceerd?” Zouden Amerikaanse ruimtevaart- en technologieprogramma’s zoveel (extra) geld hebben gekregen als na het Pearl Harbour effect van de lancering van Sputnik 1? Of, wat als president Kennedy niet was vermoord? Of, wat als de Sovjet N-1 raket een superontwerp had blijken te zijn en de Sovjets rechtstreeks naar de maan hadden gevlogen? Of, wat als het ruimteveer Challenger niet was ontploft? Zou president Reagan zijn beslissing om wegwerpraketten uit te faseren ten gunste van ruimteveren en -vliegtuigen dan ook echt hebben doorgevoerd? In dit artikel wordt gekeken naar enige politieke “Wat als ...?”-vragen die waarschijnlijk de meeste invloed zouden hebben gehad.

President Kennedy

De moord op president Kennedy en de “Wat als ...?”-vragen die daarmee samenhangen, zijn waarschijnlijk verreweg de spannendste. Als Kennedy niet vermoord zou zijn geweest, wat zou er dan met het Apollo-programma zijn gebeurd? Kennedy gold als een enorme voorstander van het Apollo-programma. Sinds 1961 streefde Kennedy de maan na, maar wel op politieke gronden. Hij had goede publiciteit nodig nadat de Sovjets de eerste mens in de ruimte hadden gebracht (1961). De vooral politieke mislukking van het Varkensbaai incident (1961), en de Cuba-crisis (1962), maakte zijn herverkiezing allerminst zeker. Bovendien was het Apollo-programma uitzonderlijk kostbaar ($\pm 4\%$ van het Amerikaanse federale budget) en er was heel veel interne kritiek, vooral van militaire zijde, op de kosten van de civiele bemande ruimtevaart.

In 1963 kwam de twijfel of Kennedy (nog) wel zo’n fervent voorstander van Apollo was naar buiten. Voor de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties (20 september 1963)

deed Kennedy het verrassende voorstel voor een ‘gezamenlijke expeditie naar de maan’ (zie kader op pagina 17). Er is nog weinig duidelijk waarom Kennedy dit voorstel deed. Veel ligt verborgen in de staatsarchieven en de persoonlijke archieven van deze president. Het is nog niet duidelijk wanneer deze archieven worden vrijgegeven en meer licht kunnen laten schijnen over de drijfveren van Kennedy. Achteraf gezien is het (op dit moment) moeilijk vast te stellen hoe Kennedy verder zou zijn gegaan met het Apollo-programma. Wilde hij zaken veranderen of zelfs Apollo geheel stoppen? Die vragen kunnen nu niet worden beantwoord. Wel is duidelijk dat zijn opvolger, president Johnson, die ten tijde van Kennedy hoofd van de National Aeronautics and Space Council was, een groot voorstander was van het Apollo-programma en als nieuwe president de race naar de maan zeker wilde winnen en daarom het programma doorzette.

Maar de Amerikanen waren natuurlijk niet de enige spelers in dit spel. Wat zouden de Sovjets (in het bijzonder president Chruschov) hebben gedaan als Kennedy niet zou zijn

Henk H.F. Smid is eigenaar/space consultant van het ruimtevaart adviesbureau ribs Space Consultancy & Insurance uit Breda. Hij heeft voor nationale (Ministerie van Defensie, - Economische Zaken) en internationale (Europese Unie, NAVO) instituties ruimtevaartanalyses en -toekomstverwachtingen geschreven. Hij doceert toegepaste militaire ruimtevaartkunde aan de NAVO academie te Oberammergau en geeft lezingen op het gebied van ruimtevaart aan een verscheidenheid aan toehoorders. Henk Smid is hoofdredacteur van het blad Ruimtevaart van de NVR, publiceert regelmatig in (inter)nationale bladen en becommentarieert ruimtevaart gerelateerde onderwerpen voor Business News Radio.

vermoord? Ten tijde van die moord hadden de Sovjets geen doelgericht maanlandingprogramma. Het is nog maar de vraag of Chruschov zou zijn ingegaan op het voorstel van Kennedy. Het is heel goed mogelijk dat de Sovjets het voorstel van de Amerikaanse president zouden vertalen in een gebaar van zwakte (van ‘we kunnen het niet alleen’). Pas medio 1964, toen bleek dat president Johnson serieus het Apollo-programma ging doorzetten, werd een maanlanding voor de Sovjets doel op zichzelf. Maar toen lagen ze al ver achter op de Amerikanen. Zelfs de honderd jaar geleden (12 januari 1907) geboren Korolyov, de ‘Chef Ontwerper’, kon hieraan niets meer veranderen. Voornamelijk verschil van inzicht met de militaire top in de Sovjet Unie, leidde er toe dat, ondanks de vele overwinningen in de ruimtevaart, de ontwikkeling en bouw van militaire raketten en satellieten voorrang kreeg en Korolyov niet de kans kreeg zich volledig op bemande ruimtevaart te concentreren. Zo werd de Vostok capsule niet alleen ontworpen voor bemande ruimtevaart, maar diende voornamelijk onbemane militaire verkenningsmissies. Een andere grootheid in de Sovjet ruimtevaart was ongetwijfeld Chelomei, een ontwer-

AKKOORD GETEKEND

VS en Sowjet-Unie gaan samen kunstmanen lanceren

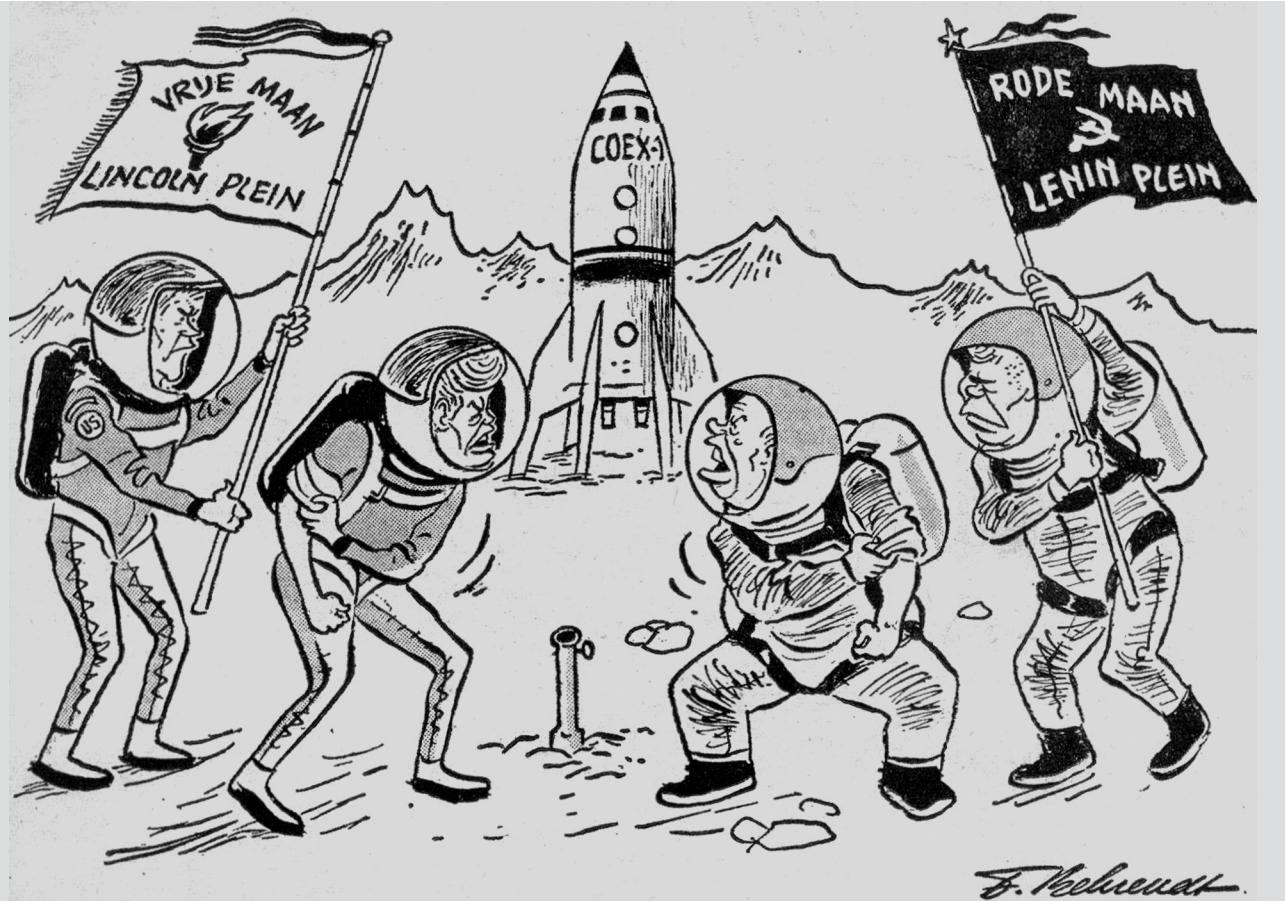
AMERIKA en Rusland zullen gezamenlijke ruimteproeven gaan nemen. De twee landen zijn overeengekomen communicatiesatellieten van het Amerikaanse type Echo-2 te lanceren en meteorologisch onderzoek te verrichten met behulp van weerkunstmanen. De ondertekening van het akkoord werd gisteren in Washington en de Russische Izvestia bekendgemaakt.

BEGIN volgend jaar zal de eerste Echo-2 worden gelanceerd. Voor de uitwisseling van gegevens betreffende het weeronderzoek zal begin 1964 een speciale telexverbinding tot stand worden gebracht tussen Washington en Moskou. Men zal elkaar foto's van wolkenformaties en andere gegevens verstrekken. Tenslotte is voorzien in Amerikaans-Russische samenwerking bij het internationale onderzoek, dat in 1965 naar het aardmagnetisme zal worden ingesteld. Ook deze research zal gedeeltelijk met behulp van rond de aarde cirkelende kunstmanen worden uitgevoerd.

HET Amerikaanse bureau voor lucht- en ruimtevaart deelde mede, dat andere landen aan deze samenwerking zullen kunnen deelnemen, mits zij willen bijdragen in de kosten, die met de uitvoering van de verschillende projecten zijn gemoeid.

Krantenartikel van 17 augustus 1963. [Bron onbekend]

per van onder andere kruisraketten, die ook zijn zinnen had gezet op grote successen. Toen de Sovjets eenmaal de beslissing hadden genomen bemand naar de maan te gaan, bleken er twee programma's te zijn die dit eventueel konden bewerkstelligen; een van Korolyov en een van Chelomei. Beide hadden supporters in de Kremlin hiërarchie



Uit een krantenartikel op 25 september 1965. Samen uit ... gezellig! [Bron Onbekend]

Finally, in a field where the United States and the Soviet Union have a special capacity – in the field of space – there is room for new cooperation, for further joint efforts in the regulation and exploration of space. I include among these possibilities a joint expedition to the moon. Space offers no problem of sovereignty; by resolution of this Assembly, the members of the United Nations have foresworn any claim to territorial rights in outer space or on celestial bodies, and declared that international law and the United Nations Charter will apply. Why, therefore, should man's first flight to the moon be a matter of national competition? Why should the United States and the Soviet Union, in preparing for such expeditions, become involved in immense duplications of research, construction, and expenditure? Surely we should explore whether the scientists and astronauts of our two countries – indeed of all the world – cannot work together in the conquest of space, sending someday in this decade to the moon not the representatives of a single nation, but the representatives of all our countries.

en beide leden aan dezelfde ziekte als het Amerikaanse programma: extreem duur. Deze twee programma's ondersteunden elkaar niet, maar werkten elkaar tegen. Glushko bijvoorbeeld, de voornaamste stuwstoffen ontwikkelaar van de Sovjet Unie, liep over van het kamp van Korolyov naar het kamp van Chelomei. De N-1 draagraket (Korolyov) voor de geplande trip naar de maan had geen militaire waarde en kreeg daarom geen politieke of financiële steun van het militaire establishment.

Het is twijfelachtig of de dood van president Kennedy een zodanig grote invloed heeft gehad op de voortgang van het Apollo-programma, dat daarmee het verdere verloop van de ontwikkelingen van de ruimtevaart zou zijn veranderd. Het is heel wel mogelijk dat door andere factoren deze ontwikkelingen in steen gebeiteld lijken te zijn. Niet alleen de immens hoge kosten – het Apollo-programma stoppen zou de grootste kapitaalvernietiging in de geschiedenis tot gevolg hebben – maar ook de politieke onwrikbaarheid van de Koude Oorlog speelt hier ongetwijfeld in mee.

Koude Oorlog

De hiervoor gestelde “Wat als ...?”-vragen gaan er vanuit dat de Koude Oorlog een feit was. Maar wat als er geen Koude Oorlog was ontstaan? Heeft het ontstaan van de Koude Oorlog überhaupt invloed gehad op de ontwikkeling van (bemande) ruimtevaart?

Gedurende de Tweede Wereldoorlog waren de Verenigde Staten en de Sovjet Unie ‘bondgenoten’ in de strijd tegen Nazi-Duitsland. Aan het einde van die oorlog werden ten behoeve van de nationale militaire rakettenindustrie door zowel de Amerikanen als de Sovjets, geleerden en materieel vanuit Peenemunde naar de onderscheidenlijke landen gebracht. Duitse wetenschappers, ingenieurs en ontwerpers moes-

Plan van V.S.:

Vreedzaam verkennen van ruimte

NEW YORK – De V.S. hebben voorgesteld op de komende zitting van de algemene vergadering van de V.N. een program voor internationale samenwerking bij het verkennen en het vreedzaam gebruik van de ruimte te bespreken. Zoals bekend begint de zitting van de algemene vergadering op zestien dezer.

De permanente vertegenwoordiger van de V.S. bij de volkerenorganisatie, Cabo Lodge, zegt in een schrijven dat zijn verzoek om plaatsing van dit punt op de agenda begeleidde, dat de mogelijkheden om de ruimte voor destructieve doeleinden te gebruiken maar al te duidelijk zijn, terwijl daarentegen het vreedzame gebruik er van alle mensen ten goede kan komen. Hij dringt aan op snelle maatregelen om tot internationale samenwerking bij het vreedzaam gebruik van de ruimte te komen. Daarnaast moet er z.i. worden gestreefd naar “zinvolle overeenkomsten betreffende de ontwapeningsaspecten van de ruimte”.

Krantenartikel van 3 september 1958. [Bron onbekend]

ten helpen een basis te creëren van waaruit de ‘tegenpool’ bestreden kon worden. De Tweede Wereldoorlog was weliswaar geëindigd met behulp van twee Amerikaanse atoombommen, maar het was de Amerikanen duidelijk dat zij niet lang alleen daar de beschikking over zouden hebben. Andere wereldmachten konden deze wapens eveneens maken en de vliegtuigen en later de raketten om die atoombommen te bezorgen ook. Het onderlinge wantrouwen groeide en ideologisch kwamen de wereldmachten steeds verder van elkaar en daarna tegenover elkaar te staan. De ontstane kampen voelden zich constant in hun bestaan bedreigd, wat leidde tot een wapenwedloop, een ruimterace, en niet in de laatste plaats, ultieme spionage vanuit de ruimte.

“Wat als de Koude Oorlog niet was ontstaan?”-vragen zijn uitgebreid gedebatteerd sinds het ontstaan van die Koude Oorlog en er zijn daarbij een aantal specifieke scenario's te onderkennen die worden gebruikt om deze “Wat als ...?”-vragen te beantwoorden. CNN bijvoorbeeld heeft een website waarop de Koude Oorlog in al zijn facetten wordt behandeld. Een gedeelte daarvan is gewijd aan ‘alternatieve geschiedenis’ waarbij er van wordt uitgegaan dat de Koude Oorlog niet was ontstaan. Deze site is interactief en de gebruiker kan zelf episodes herschrijven. Daar behandelde, fictieve scenario's worden, om een indruk te krijgen, hier sterk verkort en aangepast weergegeven.

Scenario 1. Intensieve ontwikkeling van raketssystemen voor vreedzame doeleinden.

Vanuit de in Peenemunde buitgemaakte V 2 systemen worden door de Verenigde Staten en de Sovjet Unie gezamenlijk nieuwe raketten ontwikkeld. Deze samenwerking wordt gestalte gegeven door de oprichting van het International Space Agency waarin ook Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk deelnemen en later Japan, China en India. Verondersteld kan worden dat bij zoveel samenwerking, en de bereidheid hier geld voor te fourneren (bedrijven), de ruimtevaartgeschiedenis geloofwaardig versneld plaatsvindt. 1953: eerste satelliet; 1961: eerste mens op de maan; midden zeventiger jaren een basis op de maan; 1979: een volledig werkend civiel GPS-systeem; 1986: eerste mens op Mars; 1992: eerste mens op de maan Europa; etc.

Scenario 2. Beperkte militaire uitgaven en investeringen in consumentengerelateerd, universitair onderzoek.

Aanzienlijke investeringen in de ontwikkeling van digitale computers en de snelle ontwikkeling van transistors en geïntegreerde circuits zorgen al in 1959 voor grote IBM en Gray computers. In de zestigerjaren is men al in staat computers aan elkaar te koppelen en met elkaar te laten

communiceren. De uitvinding van de microprocessor om de computer te controleren, leidt tot versnelde miniaturisering. Er ontstaat een netwerk waarbij alle computers ter wereld onbepaald met elkaar informatie kunnen uitwisselen. 1970: een kunstmatige satelliet om de aarde wordt opportuun geacht om als relaisstation voor communicatie te dienen. Investerings vinden plaats om raketten te ontwikkelen en te bouwen die deze satellieten in een baan om de aarde kunnen brengen. Het internationale computernetwerk verandert de samenleving drastisch. 1980-1990: 75% van alle werkers doet hun werk en alle privé-zaken via de computer vanuit huis. De keerzijde hiervan is dat mensen hun huis niet meer uitkomen; de sociale samenhang van maatschappijen stort in.

Scenario 3. Raketten zijn geen optie.

Na de Tweede Wereldoorlog verliezen de militaire grootmachten snel de interesse voor het gebruik en de mogelijkheden van raketten en richten alle R&D op de ontwikkeling van vliegtuigen. Hoewel de Sovjets geen bedreiging vormen voor de Verenigde Staten, wil de Amerikaanse regering haar status als supermacht consolideren door steeds geavanceerdere bommen te bouwen. Over de hele wereld worden op grondgebied van bevriende naties vliegbases gebouwd zodat met steeds verbeterde vliegtuigen en de nieuwste bommen elke plaats ter wereld bereikt kan worden. 1950: de waterstofbom wordt in het Amerikaanse arsenaal opgenomen. 1963: een nieuwe bom, de neutronenbom, wordt geïntroduceerd. Europa en landen die eveneens atoombommen hebben, waaronder de Sovjet Unie en het Verenigd Koninkrijk, beginnen zich nu zorgen te maken over het unilaterale optreden van de Verenigde Staten en verenigen zich in een strategische alliantie. 1980: er ontstaat een mondiale tweedeling: De Verenigde Staten aan de ene kant en de rest van de wereld aan de andere kant. De Sovjet Unie reageert met een andere strategie en verbouwt haar draagraketten, waarmee wetenschappelijke



„Ik snap er niet veel van, maar DIT lijkt mij leuker!”

satellieten worden gelanceerd, in intercontinentale ballistische raketten waarmee atoombommen over de hele wereld bezorgd kunnen worden. 1990: China en India worden

lid van de Europese alliantie. Over en weer worden spionagesatellieten gelanceerd die 'de ander' in de gaten moeten houden. Het politieke klimaat verkilt verder ...