



Universiteit
Leiden
The Netherlands

The international trade in launch services : the effects of U.S. laws, policies and practices on its development

Fenema, H.P. van

Citation

Fenema, H. P. van. (1999, September 30). *The international trade in launch services : the effects of U.S. laws, policies and practices on its development*. H.P. van Fenema, Leiden. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/44957>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/44957>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/44957> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Fenema, H.P. van

Title: The international trade in launch services : the effects of U.S. laws, policies and practices on its development

Issue Date: 1999-09-30

SAMENVATTING IN HET NEDERLANDS - SUMMARY IN DUTCH

DE INTERNATIONALE HANDEL IN LANCEERDIENSTEN

De effecten van de Amerikaanse wetgeving, beleid en praktijk op haar ontwikkeling

1.

De indrukwekkende Saturnus V die Neil Armstrong en zijn collega's op de maan zette kan beschreven worden als een raket of als een vervoermiddel.

Dat is geen kwestie van woordkeus maar van perceptie.

Een militair ziet de raket als een symbool van zaken als macht, agressie, zelfverdediging, overwinning, nederlaag. In de ogen van zijn burger-collega is het voornamelijk een middel om passagiers en vracht te vervoeren.

Beide hebben gelijk, zoals het gebruik van raketten in de praktijk aantoonde. Afhankelijk van het soort gebruik noemen we de raket in het Engels een "missile" (als hij bestemd is voor het dragen van militaire explosieven, m. a. w. als wapen) of een "launch vehicle", een lanceervoertuig (als hij niet-militaire transport taken verricht); alle op dit moment in gebruik zijnde lanceervoertuigen, met uitzondering van de Space Shuttle, zijn "expendable", 'wegwerp'-voertuigen, d.w.z. slechts geschikt voor eenmalig gebruik. "Launching", lanceren, kan dus zowel een militaire als een civiele activiteit zijn. Het belangrijkste verschil in de praktijk is dat het civiele lanceren bedoeld is om voorwerpen, voornamelijk satellieten, in de ruimte te plaatsen, terwijl de missile een gronddoel heeft.

Het gemelde verschil in perceptie, gebaseerd op feitelijk of beoogd gebruik, ziet men ook bij andere types vervoermiddel, zoals vrachtauto's en vliegtuigen. Vrachtauto's kunnen manschappen vervoeren of militair materieel, en niet militaire versies worden gebruikt voor busdiensten of verhuizingen. Een B-52 vervoert bommen, terwijl de Boeing 747 passagiers en vracht vervoert.

2.

De oorsprong en achtergrond van het lanceren is duidelijk militair-strategisch van aard. Het begon allemaal met missiles en met ideeën over militair gebruik van de ruimte.

En, hoewel de gebroeders Wright geen militaire luchtvaartuigen ontwikkelden heeft de luchtvaart een soortgelijke achtergrond. Maar in de loop van zo'n driekwart eeuw heeft de luchtvaart zich grotendeels ontdaan van haar militaire 'erfenis', in die zin dat de gebruikers ieder hun eigen weg zijn gegaan. Zo is er aan de ene kant een militaire luchtvaartindustrie met wereldwijde luchtmachtgebruikers ontstaan, terwijl zich anderzijds een grootschalige wereldwijd opererende commerciële luchttransport industrie heeft ontwikkeld, waarin

honderden luchtvaartmaatschappijen uit vrijwel alle soevereine staten actief zijn.

De internationale commerciële luchtvaart is een *service industry*. We gebruiken die term om aan te geven dat de luchtvaart zich met - internationale - dienstverlening bezighoudt. Dit impliceert dat luchtvaartmaatschappijen er niet aan ontkomen zoveel mogelijk de wensen van klanten te vervullen, enerzijds om te voorkomen dat ze overstappen naar de concurrent, anderzijds omdat de luchtvaart in zijn totaliteit de wereldeconomie dient.

De internationale burgerluchtvaart is een commerciële activiteit die van vitaal en onmisbaar belang is voor de wereldhandel en voor de wereldeconomie.

Daarmee is het militair-strategische aspect van deze activiteit zodanig verdwenen dat overheidsregelsring, gebaseerd of gericht op militair-strategische of (nationale) veiligheidsgronden, geen rol speelt in haar - verdere - ontwikkeling en ontplooiing.

Zoals we zullen zien in deze studie heeft de internationale commerciële lanceerindustrie dat stadium nog niet bereikt.

3.

De internationale commerciële lanceerindustrie staat op een kruispunt.

De handel in lanceerdiensten groeit met sprongen. De eisen van de privé-ondernemingen die van deze diensten gebruik maken, vooral grote telecommunicatiemaatschappijen en conglomeraten, vormen meer en meer de drijvende kracht achter de ontwikkeling van de lanceerbedrijven. En deze laatste willen graag aan die eisen voldoen, zoals het een 'normale' dienstverlener betaamt. Maar aan de andere kant wordt het reilen en zeilen van deze dienstverlener nog sterk bepaald en beïnvloed door de militair-strategische en "national security" aspecten van het lanceren en de houding die op grond daarvan tegenover deze industrie wordt ingenomen.

Ten behoeve van hun klanten willen de lanceerbedrijven zich als normale dienstverleners kunnen opstellen, maar in de praktijk laten een aantal belangrijke 'spelers' waarvan zij afhankelijk zijn dit nog niet toe.

Dit conflict tussen belangen van nationale (en wereld-) veiligheid enerzijds en internationale handel anderzijds, en de wijze waarop dit de ontwikkeling van de internationale handel in lanceerdiensten beïnvloedt, is het centrale thema van deze studie.

De *speler* die hierbij het meest centraal staat is de Verenigde Staten. Niet zozeer vanwege de indrukwekkende omvang en het belang van haar civiele en militaire ruimtevaart industrie, inclusief de lanceerbedrijven, maar vooral omdat - meer nog dan in de luchtvaart - de wetgeving, het beleid en de daden van de Amerikaanse overheid en haar interactie met de andere binnenlandse en buitenlandse spelers van grote invloed blijken te zijn op de ontwikkeling van de commerciële lanceeractiviteiten van andere landen.

Dit brengt ons bij het startpunt en de eigenlijke reden voor deze studie.

4.

Zoals hierboven aangegeven speelt de internationale telecommunicatie industrie een steeds belangrijker rol als aanjager van de ontwikkelingen bij de lanceerbedrijven. De omvang van de markt van te lanceren satellieten wordt vooral bepaald door groeiende telecombehoeften, op het gebied van o.a. data transmissie, mobile telefonie, fax en internet verkeer. Andere activiteitengebieden waarbij steeds meer gebruik wordt gemaakt van satellieten, zoals meteorologie, astronomie, geologie, landbouw en geografie, vergroten deze commerciële markt nog verder. (Daarnaast is er ook nog de omvangrijke markt van overheidssatellieten (militair en civiel), zij het dat het woord 'markt' hier in zoverre misleidend is dat de respectieve overheden de lancering van hun satellieten meestal reserveren voor de nationale lanceerbedrijven.)

Alles bij elkaar, zo is de verwachting, zullen er in de komende 10 jaar zo'n honderd commerciële satellieten per jaar gelanceerd moeten worden.

Men zou op grond daarvan verwachten dat een flink aantal concurrerende lanceerbedrijven staat te springen om lucratieve lanceercontracten te sluiten met de satellietfabrikanten - die vaak de satelliet plus lancering in één pakket aanbieden - of met de kopers van de satellieten.

In feite is er weliswaar een aantal landen met een eigen lanceerindustrie en een keuze aan lanceervoertuigen, maar bij nader onderzoek blijkt de daaruit resulterende concurrentie, en dus de keuze voor de klanten, gering, en wel in een aantal opzichten.

De huidige aanbieders zijn de V.S., Europa, Rusland, China, Ukraine, Japan, India, Israël en Brazilië. Daarvan hebben de V.S. en Rusland het meest gevarieerde aanbod aan lanceer-'families' en lanceerbases, waaruit de klanten, afhankelijk van het gewicht, de omvang, de gewenste locatie in de ruimte van de satelliet, en de kosten, de juiste combinatie kan kiezen.

En de geografische en socio-politieke variëteit en spreiding van bovenstaande lanceerlanden geeft de even gevarieerde klantenkring ook de nodige keuze.

Maar waarom bieden alleen deze staten lanceerdiensten aan? Waar zijn de concurrerende lanceerbedrijven van landen als Zuid Afrika, Argentinië, Taiwan, Zuid Korea, Iran, Saoedi Arabië, en Australië?

En waarom domineren de V.S., met de lanceerbedrijven van Lockheed Martin en Boeing, en Europa, met Arianespace, de internationale lanceermarkt, terwijl bijvoorbeeld Rusland en China, ondanks hun grote ervaring op lanceergebied, in commerciële zin ver achterblijven bij deze koplopers? Waarom is de Ukraine nog maar net in de markt begonnen en moet Japan, ondanks zijn technologische prestaties, in feite nog beginnen? En India, met zijn geavanceerde ruimtevaartindustrie en zijn eigen lanceerbedrijf, verricht wel lanceeringen om in eigen behoeften te voorzien, maar is nog niet actief op de wereldmarkt, terwijl Israël in samenwerking met een Amerikaans bedrijf lanceercontracten sluit, maar nog weinig succesvolle lanceringen heeft weten te

verrichten. En waarom vliegt de Braziliaanse *Veiculo Lancador de Satellites* nog niet?

Kortom, waarom zijn er zo weinig volwaardige spelers in deze veelbelovende markt, waar zijn de nieuwkomers en is er sprake van enige innovatie buiten de V.S.? En, tenslotte, waar blijven de overnames en mergers, c.q. de allianties in deze sector van de handel in diensten?

Deze vragen zouden wellicht ongesteld zijn gebleven - en deze studie ongeschreven - als de luchtvaart niet als ijkpunt en vergelijkingsmateriaal voor de auteur beschikbaar was geweest.

Immers, in die sector is het gebruikelijk dat een soevereine staat zich incompleet voelt zonder een eigen nationale luchtvaartmaatschappij. Er zijn vele - meer of minder- rationale argumenten om de oprichting of instandhouding van een eigen maatschappij te bevorderen, variërend van economisch-commerciële (toerisme, nationale economie) of strategische (eigen verbindingen in geval van nood) redenen, tot overwegingen van nationaal prestige of regionale dominantie, en diverse mengvormen daarvan. Zelfs 'just fun' kan een reden zijn!

In al die gevallen, en onafhankelijk van de motivatie van de overheid of de privé-entrepreneur in kwestie, zal de toekomstige luchtvaartondernemer vliegtuigen aanschaffen, bemanningen, technische en verkoopstaf rekruteren, een luchthaven van de nodige apparatuur voorzien *en toestemming vragen aan de luchtvaartautoriteiten van de beoogde buitenlandse bestemmingen om commerciële operaties op de desbetreffende landen te mogen uitvoeren.*

In de internationale luchtvaart zijn het vaak niet zozeer de technisch-operationele of zelfs financiële barrières die aan de start of het succes van een luchtvaartbedrijf in de weg staan, maar veeleer het hierboven gecursiveerde regulatoire aspect. Conditie of beperkingen, opgelegd door buitenlandse overheden, kunnen zowel het betreden van de luchtvaartmarkt als het veroveren van een aandeel in die markt in de weg staan. En hoe vitaler het belang van een eigen luchtvaartmaatschappij in de ogen van een nationale overheid is, des te meer zal deze geneigd zijn door bescherming, in de vorm van het buitensluiten of beperken van buitenlandse concurrenten, het overleven van de eigen maatschappij te garanderen. (Waarbij overigens vaak voorbijgegaan wordt aan het feit dat bescherming en 'survival of the fittest' in de Darwinistische zin van het woord haaks op elkaar staan).

Met deze achtergrond, en met als gegeven dat de V.S. internationaal de meest invloedrijke speler op het gebied van satellietfabricage en -export en van lanceeractiviteiten is, ligt het voor de hand te onderzoeken of en, zo ja, in hoeverre Amerikaanse wetgeving, beleid en praktijk de ontwikkeling van de internationale handel in lanceerdiensten heeft beïnvloed c.q. nog steeds beïnvloedt, en dan vooral door het opwerpen van zodanige hindernissen voor buitenlandse lanceermaatschappijen dat deze niet of slecht in staat zijn de internationale commerciële lanceermarkt te 'betreden' of daarin marktaandeel te veroveren.

Daarnaast dient de vraag beantwoord te worden in hoeverre (de praktijk van) de resulterende regulatoire omgeving voor de betrokken partijen werkbaar en acceptabel is, gegeven de grote en diverse belangen die op het spel staan. Tenslotte dienen aanbevelingen geformuleerd te worden die een bijdrage kunnen leveren aan de oplossing van de gesignaleerde 'pijnpunten', d.w.z. die aspecten en consequenties van de Amerikaanse praktijk welke, met inachtneming van de andere belangen (zoals national security), niet werkbaar en acceptabel zijn voor de internationale lanceerindustrie en haar klanten.

5.

Gegeven het doel van de studie is het allereerst van belang de markt te identificeren waarin de lanceerbedrijven actief zijn, m.a.w. de bedrijven die satellieten fabriceren en de satellietkopers en -gebruikers; de laatste groep wordt in toenemende mate gedomineerd door internationale telecommunicatiesatellieten consortia met wereldwijde ambities en grootse projecten, zoals Iridium, Globalstar, Teledesic en anderen. Tegen de achtergrond van deze plannen en van de wijze waarop bedrijven als Hughes, Aerospatiale en andere satellietmakers op deze plannen inspelen, bekijken we de prestaties van de bestaande lanceerbedrijven in de V.S. en daarbuiten en de wijze waarop ze zich voorbereiden op de dienstverlening die in de toekomst van hen verwacht wordt. Interessant is in dit verband het gegeven dat de satellieten die voor de geostationaire baan, op ongeveer 36.000 km hoogte, bestemd zijn steeds groter en gecompliceerder lijken te worden, terwijl de lage aardbaan (Low Earth Orbit, LEO), waarvan de meeste bovengenoemde consortia gebruik maken, vraagt om lanceringen van aanmerkelijk kleinere satellieten, maar wel, in de aanvangsfase, met aantallen van 4 tot 12 tegelijk. De meer incidentele vervanging van LEO satellieten creëert daarnaast een markt voor kleinere lanceervoertuigen. Hoofdstuk 1, waarin deze zaken worden behandeld, besteed ook aandacht aan de lanceerbases die door de diverse lanceerbedrijven gebruikt worden, en signaleert de opkomst in de V.S. van nieuwe 'spelers', nl. de particuliere 'spaceports' naast de bestaande federale faciliteiten die sinds het begin van de ruimtevaart door NASA en het Ministerie van Defensie werden gebruikt. Een aantal interessante samenwerkingsprojecten, o.a. tussen Lockheed Martin en een tweetal Russische bedrijven en tussen Boeing en een Russisch, Ukraïens en Noors bedrijf, beide gebruik makend van niet-Amerikaanse lanceerexpertise, en daarnaast ook Europees-Russische en Europees-Indiase samenwerking van wat beperktere omvang worden hier geïntroduceerd. Ten slotte komen de mogelijke praktische barrières voor een lanceerbedrijf in oprichting (gebrek aan technologie, hoge kosten, beperkt inzicht in de markt, dominante positie van de marktleiders enz.) ter sprake en wordt gekeken naar de problemen die een bestaande lanceerindustrie kan hebben, zoals bijvoorbeeld onvoldoende marketing en verkoop ervaring.

Het zal niet verbazen dat reeds in dit stadium geconcludeerd kan worden dat er, afgezien van deze - mogelijke - barrières van praktische aard, ook belemmeringen en hindernissen in de sfeer van overheidsreguleringen zijn. Deze zgn.

regulatory impediments komen in de volgende hoofdstukken gedetailleerd aan bod. Daarbij staat vooral de Amerikaanse praktijk centraal.

6.

Om te begrijpen hoe de huidige regulatoire omgeving voor de internationale lanceerindustrie is ontstaan, is het nodig terug te gaan in de historie, en in chronologische volgorde de ontwikkeling van het Amerikaanse denken te volgen en analyseren over de inzet van ruimtevoertuigen voor militaire en civiele, en uiteindelijk ook commerciële, doeleinden.

Interessant is het in dat verband te zien hoe de praktijk van overheidslanceringen (door NASA en het ministerie van Defensie) met lanceervoertuigen gekocht bij de eigen fabrikanten, in de tachtiger jaren overgaat in het meer en meer afnemen van lanceerdiensten van grotendeels dezelfde bedrijven. Dit was in de Amerikaanse marktfilosofie (de combinatie van private enterprise en concurrentie levert betere producten en diensten dan de overheid) uiteindelijk onvermijdelijk. Maar bovendien had de ramp met de Space Shuttle Challenger in 1986 duidelijk gemaakt dat *assured access to space*, een paradigma gebaseerd op nationale veiligheid en buitenlandse politiek, beter gediend werd door een variëteit aan efficiënte en goedkope lanceermiddelen naast de Shuttle.

En tenslotte was de Europese *Ariane*, een lanceervoertuig waarmee internationaal aan de weg getimmerd werd, een geduchte concurrent gebleken voor de Amerikaanse overheid op de internationale markt, en diende de Amerikaanse industrie gestimuleerd te worden om deze taak over te nemen. Het resultaat is een aantal wetten en beleidsmaatregelen, die enerzijds de Shuttle beperkten tot overheidslanceringen en anderzijds de Amerikaanse lanceerindustrie beter wapenden voor de internationale concurrentie.

Daartoe werd o.a. binnen het Department of Transportation een Office of Commercial Space Transportation opgericht, kreeg de industrie gesubsidieerde lanceerfaciliteiten en werd de aansprakelijkheid voor schade aan derden door de overheid beperkt.

7.

In een aantal Hearings van het Congres vonden - soms heftige - discussies plaats over de toekomst van de Amerikaanse lanceerindustrie. Uit deze discussies en uit de wetten en het beleid die daarvan het resultaat waren kan een aantal 'rode lijnen' gedestilleerd worden.

Ten eerste, de overheersende plaats die de begrippen 'nationale veiligheid en buitenlandse politiek' daarbij innamen en die vrijwel altijd reden waren om voor een sterke en veerkrachtige nationale lanceerindustrie te pleiten. Ten tweede, de gecompliceerde relatie tussen de Amerikaanse overheid, de Administratie, en het Congress, die vaak verschillende prioriteiten en 'agendas' blijken te hebben, met soms onvoorziene gevolgen voor de eigen lanceerindustrie en voor de relaties van de V.S. met het buitenland op dit gebied. Ten derde, de conflicterende belangen van de Amerikaanse lanceerindustrie enerzijds en de Amerikaanse satellietenindustrie anderzijds: de laatste streeft, ten behoeve van haar eigen klanten, naar een zo groot mogelijke variëteit aan

lanceerbedrijven en zal daarom het gebruik van buitenlandse bedrijven niet schuwen, sterker, ter bevordering van de kwaliteit en verlaging van de kosten, internationale concurrentie op dit gebied zo veel mogelijk stimuleren.

8.

Er is één type regels dat qua invloed op het wel en wee van de betrokken industrieën alle andere in de schaduw stelt, nl. die welke de export van wapens en strategisch-relevante goederen en technologieën aan controles onderwerpen. Zowel in de V.S. als in andere landen wordt daarbij een onderscheid gemaakt tussen enerzijds wapens en anderzijds 'high tech'-goederen en technologieën die zowel voor militair als civiel gebruik geschikt zijn. In de eerste categorie vallen militaire raketten, maar ook de ruimtevoertuigen waarmee satellieten worden gelanceerd. Tot de tweede, zgn. sensitive 'dual-use', groep behoren vele uiteenlopende zaken zoals nachtkijkers, computers, allerlei precisie-apparatuur, en ook *communicatiesatellieten*.

Het idee achter deze controles, ontstaan tijdens de koude oorlog, is dat het in het nationale veiligheidsbelang is om een technologische voorsprong op de vijand te houden en dus om te verhinderen dat bovenvermelde goederen en technologieën in zijn handen komen. In 1949 creëerde de Westerse wereld daartoe het CoCom regime, dat er op toezag dat Westers strategisch materiaal niet in Communistische handen viel. De betrokken lidstaten stemden hun nationale exportwetgevingen op elkaar af, hanteerden dezelfde lijst van gerestitueerde goederen en bezaten een vetorecht als een andere lidstaat (toch) een dergelijk goed naar een communistisch land wilde exporteren.

In 1987 kwam daar een ander regime bij, het zgn. *Missile Technology Control Regime* (MTCR), dat zich vooral richtte op het restricteren van de export van militaire raketten en andere middelen om massavernietigingswapens te transporteren. Ook dit is een van oorsprong Westers regime, bedoeld om het aantal landen dat over deze wapens beschikt zo klein mogelijk te houden. En ook hier betreft het een afspraak, geen verdrag, om de nationale wetgeving en de exportvergunningen praktijk zo veel mogelijk op één lijn te krijgen. Dit niet alleen om een gemeenschappelijk 'security' front tegenover de op bewapening beluste - potentieel vijandige - buitenwereld te handhaven, maar ook om concurrentievervalsing te voorkomen. Immers als het ene land een lucratieve export blokkeert en de industrie van een ander land neemt het contract over en levert de strategische goederen onbekommerd aan de afnemer, dan levert dit een ongerechtvaardigd handelsvoordeel op voor het exporterend land. In het Wassenaar Arrangement dat in 1996 het koude oorlogsinstrument CoCom verving, is van een vetorecht geen sprake, en wordt er uitgegaan van het verantwoordelijkheidsgevoel van de betrokken landen en onderlinge openhartigheid ten aanzien van het nationale exportgedrag.

9.

Hier wordt een belangrijk deel van de problematiek duidelijk, zowel nationaal als internationaal. Enerzijds is het in het belang van nationale economieën om

zoveel mogelijk te exporteren, anderzijds is er een veiligheidsbelang dat een verbod op of beperking van export van specifieke goederen wenselijk maakt. De vraag is dan hoe de diverse landen met deze tegenstrijdige belangen omgaan. In de V.S., waar export controles al bestaan sinds de Burgeroorlog, woedt deze strijd in volle hevigheid tussen, ruwweg, de lucht- en ruimtevaart, computer- en elektronica-industrie en het 'nationale veiligheidsestablishment', met wisselende winnaars en verliezers. Het is in dit verband noodzakelijk te weten dat er twee nationale wetten zijn die dit gebied regelen, nl. de Arms Export Control Act, die het State Department autoriseert om vergunningen op het gebied van wapenexport te verlenen, en de Export Administration Act, die aan het Department of Commerce de verantwoordelijkheid heeft gegeven om de export van strategische 'dual-use' goederen te reguleren. Commerce heeft in zoverre een dubbele loyaliteit dat enerzijds het nationale veiligheidsbelang gediend moet worden, terwijl anderzijds de handelsbelangen van de V.S. gediend moeten worden. Commerce is daardoor in de praktijk een 'regulator' én een bondgenoot van de Amerikaanse exportbedrijven.

Dat missiles en lanceervoertuigen, als wapens ("munitions"), onder State Department controle vallen is tot nu toe geen punt van debat geweest. Wel heeft dit Department, na een intensieve lobbycampagne van de industrie onder leiding van Hughes, in 1996 de controle over commerciële communicatie-satellieten, tot dan toe beschouwd - voor exportvergunning-doeleinden - als wapens, moeten afstaan aan Commerce. Zoals we later zullen zien, leidde een spionageschandaal waarin China was betrokken er al in 1998 toe dat deze beslissing van de President door het Congres ongedaan werd gemaakt.

Intussen heeft zo de toepassing van deze export controles een grote en, vooral door de verschillende opvattingen binnen het Congres en die tussen het Congres en de Administratie, wisselende en onvoorspelbare invloed op het wel en wee van de Amerikaanse satellietenbouwers, de Amerikaanse lanceerbedrijven, en hun buitenlandse collega's. En uiteraard op de klanten die satellieten willen kopen en een lanceerbedrijf zoeken dat bij *hun* behoeften past en niet primair bij de wensen van het Congres of de Administratie. Want een punt van belang is hier dat buitenlandse politiek, en de verschillende visies op wat acceptabele en wat onacceptabele handelspartners zijn, in deze problematiek een grote rol is gaan spelen.

Zo wordt de vraag of Amerikaanse communicatiesatellieten naar China of Rusland mogen worden geëxporteerd om vandaar gelanceerd te worden er niet alleen één van toepassing van de exportwetgeving, maar ook één die binnen- en buitenlandse handelspolitieke aspecten heeft en daarnaast mensenrechten, nonproliferatiegedrag en democratisch gehalte als additionele punten van afweging binnen het Congres en de Administratie (en tussen deze twee) meebrengt. Daarmee hebben ook partijpolitieke overwegingen hun entree in deze problematiek gemaakt.

10.

Met het juridisch-politieke kader aldus in kaart gebracht, kijken we naar de wijze waarop de V.S. in concreto met de vier belangrijkste concurrenten van haar lanceerindustrie is omgegaan, nl. (de lanceerbedrijven van) China, Rusland, Ukraine en Europa, waarbij China en Rusland vooral aandacht krijgen vanwege de politieke 'lading' die de relaties met de V.S. in het algemeen maar ook op dit specifieke gebied hebben. Beide landen zochten toegang tot de internationale commerciële lanceermarkt en beide vonden de Amerikaanse exportwetgeving m.b.t. satellieten op hun weg. De dominantie van de Amerikaanse satellietenmakers en van de fabrikanten van belangrijke satellietonderdelen was zodanig in 1988 dat China zich gedwongen voelde toegang tot de lanceermarkt te 'kopen' met het accepteren van een overeenkomst tussen de beide overheden waarin zowel de hoeveelheid lanceercontracten als de te hanteren lanceerprijzen voor China werden vastgelegd.

Dit was geen garantie voor China's markttoegang: de exportwetgeving bleef een 'case-by-case' beoordeling op normen van nationale veiligheid en buitenlandse politiek van elke te exporteren Amerikaanse satelliet voorschrijven. En *Tiananmen* betekende dan ook een onmiddellijke opschorting van de bestaande exportvergunningen en de lopende procedures.

Deze zaak toonde bovendien de macht en de - gedeeltelijk partijpolitiek gedreven - wens van het Congres om wetgeving aan te nemen gericht op China die verder ging dan de Administratie wenselijk achtte, een fenomeen dat tot op de dag van vandaag een complicatie vormt in de relaties V.S.- China, maar ook in die met Rusland op dit gebied, maar bovenal extra onzekerheid creëert voor alle betrokken spelers. Dit ontmoedigt kopers van Amerikaanse satellieten die een Chinese of Russische lancering prefereren.

Ook met Rusland en Ukraine zijn bilaterale overeenkomsten gesloten die prijs en capaciteit voorschrijven. De reden ligt ook hier in een bescherming van de Amerikaanse lanceerindustrie tegen de marktpraktijken van bedrijven uit "non-market economies", maar, waar in het geval van China een politiek van "engagement" van de Administratie een belangrijke reden was om China's lanceermaatschappij - gecontroleerd - toe te laten, speelden in het geval van Rusland en Ukraine vooral non-proliferatie overwegingen een rol, nl. bezorgdheid over de mogelijkheid dat ongebruikt blijvende lanceertechnologie door de betrokken landen om financiële redenen aan terrorisme-ondersteunende landen zou worden verkocht.

Ook hier zien we derhalve een verweving van handelspolitieke en veiligheidsafwegingen.

De capaciteitslimieten in de bovenstaande bilaterale overeenkomsten zijn inmiddels onder druk van zowel de Amerikaanse satellietbouwers als van de Amerikaanse partners van de Russische en Ukrainse lanceerbedrijven aanmerkelijk verruimd, maar of deze overeenkomsten, in overeenstemming met een beleidsvoornemen van President Clinton in 1996, inderdaad in 2000/2001 niet meer verlengd worden, mag in het licht van de inmiddels onder invloed van

het Congres verscherpte aandacht voor de negatieve aspecten van buitenlandse lanceringen van Amerikaanse satellieten, betwijfeld worden. En overigens blijven ook dan de exportcontroles gewoon bestaan.

11.

De relaties met Europa zijn van een geheel andere orde. Hier gaat het vooral om een volwaardige 'market-economy'-concurrent, die bovendien in politiek en militair opzicht een bondgenoot van de V.S. is, en in principe dezelfde algemene veiligheidsdoelstellingen heeft.

De Europese landen zijn vrijwel alle lid van de NAVO, en aangesloten bij zowel MTCR als het Wassenaar Arrangement. Dit impliceert dat voornamelijk handelspolitieke overwegingen in de relatie tussen de beide partners op dit gebied een rol spelen.

De Europees-Amerikaanse discussies betroffen dan ook vooral kwesties als subsidiëring van de lanceerindustrie aan beide zijden, de wens aan Amerikaanse kant om deze en andere 'fair competition' versturende gedragingen aan banden te leggen in overeen te komen gedragsregels ("rules of the road") en de klacht aan Europese zijde dat de Amerikaanse overheidssatellietenlanceermarkt (een woord waarmee in het Scrabble-spel een aanzienlijk aantal punten kan worden behaald) op grond van het "fly U.S." beleid geheel aan Amerikaanse lanceerbedrijven is voorbehouden.

Daar er ook aan Europese kant een soortgelijke policy bestaat ten behoeve van de Ariane, is het interessant te bezien in hoeverre de combinatie van deze twee regelingen, en/of één van beide afzonderlijk, een additionele *regulatory impediment* oplevert. De conclusie lijkt gerechtvaardigd dat beide deze kwalificatie verdienen, zij het dat zowel het (juridisch) dwingender karakter als de daarop gebaseerde praktijk van de Amerikaanse regeling, gevoegd aan de aanzienlijk grotere omvang van de desbetreffende markt inderdaad tot een *de facto* aanmerkelijk grotere belemmering van de vrije concurrentie in de totale lanceermarkt leidt dan haar Europese tegenhanger veroorzaakt. Dit laatste is zowel door de European Space Agency als door de Europese Commissie al enkele malen in hun respectieve contacten met de Amerikaanse overheid als een punt van zorg opgebracht. Wel dient hierbij vermeld te worden dat het militaire deel van deze overheidsmarkt (militaire communicatie-, navigatie- en verkenningssatellieten) een onweersproken national security karakter heeft, en zich dus begrijpelijkerwijs minder leent voor een behandeling gebaseerd op uitsluitend handelsoverwegingen.

12.

Het wordt in dit stadium van de discussie tijd nader aandacht te schenken aan het soort regime dat de betrokken partijen idealiter voor ogen staat. Daarbij nemen we als uitgangspunt de door Clinton in 1996 in het vooruitzicht gestelde "free and fair trade in international launch services". Het is duidelijk dat het huidige regime die kwalificatie, ook in Amerikaanse ogen, niet verdient. Maar welke ingrediënten zijn nodig om die beoogde situatie te bereiken. Het concept

als zodanig geeft geen duidelijkheid, maar als we de visies van de verschillende partijen in en buiten de V.S. de revue laten passeren, krijgen we een aantal verlanglijstjes die wel inzicht geven in de minimale voorwaarden waaraan voldaan moet worden om deze handel “free and fair” te maken.

Het zal niet verrassen dat de satellietfabrikanten in Amerika grote problemen hebben met de huidige situatie: buitenlandse lanceerbedrijven vormen een onzekere schakel in hun contractuele relaties met hun klanten, de kopers en gebruikers van satellieten. Dit dwingt eerstgenoemden om de Amerikaanse lanceerindustrie te gebruiken en aan te prijzen ook in die situaties waarin de buitenlandse klant duidelijk een andere voorkeur heeft. Dat leidt tot verlies van deze klanten aan de Europese satelliet industrie, die minder gehandicapt wordt in haar relaties met China en Rusland door van intensiteit en politieke prioriteit wisselende export controles. De oplossing voor de Amerikaanse industrie lijkt simpel, nl. een zo grote keuze aan concurrerende Amerikaanse lanceerbedrijven dat de buitenlandse lanceerindustrie niet meer nodig is. Dat is ook de duidelijke voorkeur van het Congres, maar betekent wel het verlies van die klanten die aan een niet-Amerikaans lanceerbedrijf om wat voor reden dan ook de voorkeur geven. En voorlopig is de Amerikaanse lanceerindustrie onvoldoende geëquipeerd om deze rol te spelen. De Amerikaanse satellietenindustrie zal dus - moeten - blijven pleiten voor een aanmerkelijk minder door nationale veiligheid en buitenlandse politiek gedomineerd exportbeleid m.b.t. commerciële communicatiesatellieten.

De lanceerbedrijven van de V.S. hebben een uitstekende uitgangspositie in de concurrentiestrijd met hun buitenlandse collega's. De overheid draagt door middel van militaire en civiele lanceer- en ontwikkelingscontracten voor miljarden dollars bij aan de kwalitatieve en kwantitatieve uitbouw van hun huidige en toekomstige ‘families’ van lanceervoertuigen. Daarnaast hebben zij allianties gesloten met Russische bedrijven waardoor hun totale aanbod van lanceerdiensten nog is toegenomen. De bovenvermelde ontwikkelingen spelen hen bovendien in de kaart. Deze lanceerbedrijven lijken gebaat bij de *status quo*.

Dat de Russische, Chinese en Ukraïense lanceerbedrijven op dit moment niet volledig kunnen meespelen in de concurrentie, en daar ontevreden over zijn is al uitgebreid gereleveerd: de beperkende condities waaronder zij opereren verdwijnen maar gedeeltelijk als de met de V.S. gesloten overeenkomsten niet meer worden verlengd. In het politieke intra-Amerikaanse spel trekken zij voorlopig aan het kortste eind, hoezeer dat ook strijdig is met de belangen van de Amerikaanse satellietenmakers.

Arianespace is een commercieel zeer succesvol bedrijf dat echter in vergelijking met haar Amerikaanse collega's een belangrijke ‘government market backbone’ mist en “free en fair trade” pas aanwezig acht als zij in de Amerikaanse overheidsmarkt een graantje mag meepikken.

13.

Blijven over, afgezien van de Amerikaanse particuliere spaceports die voor hun commerciële succes zowel autochtone als buitenlandse lanceerbedrijven willen accommoderen, de Administratie en het Congres.

Wij beperken ons hier tot een specifiek nieuw aspect, nl. de houding van de Administratie tegenover de GATS, de General Agreement on Trade in Services. Lanceren is een vorm van dienstverlening, van handel in diensten, en valt als zodanig automatisch onder de algemene beginselen van de GATS. Daartoe hoort o.a. het *most-favoured-nation* (MFN) principe, dat een ongelijke behandeling van buitenlandse handelspartners verbiedt. Als een land een specifieke marktsector, zoals zijn lanceermarkt, expliciet openstelt voor buitenlandse bedrijven worden ook andere GATS regels van kracht, zoals het *national treatment* principe dat discriminatie tussen eigen en buitenlandse ondernemingen verbiedt.

Het zal, gegeven het bovengenoemde beleid van de Amerikaanse overheid, niet verbazen dat laatstgenoemde van de geboden gelegenheid gebruik heeft gemaakt om, onder verwijzing naar "kwantitatieve restricties en prijsdisciplines in bepaalde bilaterale overeenkomsten m.b.t. de handel in lanceerdiensten" de toepassing van MFN op "space transportation" uit te sluiten.

Ook een suggestie van Europese zijde, gedaan tijdens de Uruguay ronde, om d.m.v. desbetreffende "commitments" de lanceermarkten over en weer te openen, en daarmee alle GATS principes op de handel in lanceerdiensten van toepassing te maken, werd niet opgevolgd. Naast de GATS is nog een andere overeenkomst binnen WTO kader relevant, nl. de Agreement on Government Procurement (GPA), een zgn. Plurilateral Trade Agreement waar niet automatisch alle WTO leden partij bij zijn. Deze overeenkomst regelt de toegang tot overheidsmarkten (die altijd buiten GATT/GATS is gehouden). Ook hier heeft de Amerikaanse overheid, trouw aan haar 'fly U.S.' beleid, uitdrukkelijk lanceerdiensten van de werking van de overeenkomst uitgesloten.

Daarmee weerspiegelt de Amerikaanse positie in multilaterale handelsliberalisatiebesprekingen in WTO-verband haar nationale beleid. Dit geeft meteen een redelijke indicatie van de mate van bereidheid van de Amerikaanse overheid om de handel in lanceerdiensten in multilateraal verband te liberaliseren.

De Administratie lijkt voor afzienbare tijd tevreden te zijn met de regulatoire *status quo*. Het concept van "free and fair trade" mist daardoor *de facto* de marktgerichte dynamiek die het lijkt te beloven.

14.

De positie van het Congres is al eerder ter sprake gekomen. Hier is het vooral van belang een zekere tweeslachtigheid te constateren. Enerzijds heeft het Congres door de jaren heen de Amerikaanse 'aerospace industry' gesteund met wetgeving die hen de wapens gaf om internationaal te concurreren. Dit heeft zowel de satellietbouwers als de lanceerbedrijven geen windeieren gelegd. Anderzijds is het Congres - vooral de laatste 10 jaar - vlot geweest in het opleggen van sancties aan landen wier gedrag niet in overeenstemming was met de normen die dit orgaan wenselijk achtte. Dat deze sancties (vaak op het

gebied van de bilaterale handel) herhaaldelijk het buitenlands beleid van de President doorkruisten en bovendien, door een gebrek aan steun van buitenlandse bondgenoten, ineffectief en schadelijk voor de eigen industrie bleken, heeft het Congres tot op heden niet merkbaar tot een ander beleid gebracht. Daarbij spelen in de relatie tussen het huidige Congres en President Clinton ongetwijfeld elementen van partijpolitieke opportuniteit een extra versturende en complicerende rol.

Dat tenslotte, in het Congres, China de rol van 'evil empire' van Rusland heeft overgenomen, blijkt uit de meest recente ontwikkelingen, inclusief nieuwe op China gerichte sanctiewetgeving. Hoewel de V.S.-China relaties uiteindelijk door een nucleaire spionage affaire onder druk zijn komen te staan, lag de oorsprong van het conflict op voor ons inmiddels vertrouwd terrein, nl. de - mislukte - Chinese lanceringen van Amerikaanse satellieten. Het vermoeden dat de Amerikaanse satellietbedrijven Loral en Hughes, die samen met de Chinezen naar de oorzaak van deze mislukkingen hadden gekeken, daarbij knowhow, bruikbaar voor de verbetering van de Chinese Long March raket - en dus ook van militaire raketten - , hadden overgedragen, leidde tot een diepgaand onderzoek door een Commissie van het Congres (de Cox Commissie) en, nog voor het onderzoek was afgerond, tot wetgeving die het lanceren van Amerikaanse satellieten door de Chinezen aan zeer stringente, voornamelijk handelspolitieke, condities onderwierp.

Deze *Strom Thurmond Act*, door Clinton met grote tegenzin ondertekend, droeg bovendien de autoriteit voor het verlenen van export vergunningen voor commerciële communicatiesatellieten weer over aan het State Department, en leidde tot nieuwe regelingen die het ook andere landen moeilijker maakt om op dit 'high tech' gebied zaken met de V.S. te doen. In feite betreft het hier bijna xenofobische en in ieder geval vrij protectionistische wetgeving die niet alleen in China, maar ook bij Amerika's trouwste handelspartners en NATO bondgenoten, tot verontrusting heeft geleid.

Daarmee heeft het Congres, met een beroep op nationale veiligheid, deze handel verder gerespecteerd en verpolitiekt, en daarmee het odium op zich geladen een tegenstander te zijn van liberalisatie van de internationale handel in lanceerdiensten. In feite was de boodschap van het Congres aan de Administratie drievoudig: 1. U heeft de belangen van de satellietfabrikanten zwaarder laten wegen dan belangen van nationale veiligheid toelieten; 2. U heeft de handelsbelangen met China zwaarder laten wegen dan uit het oogpunt van nationale veiligheid acceptabel was; en 3. U moet er voor zorgen dat Amerikaanse satellieten alleen door Amerikaanse bedrijven worden gelanceerd.

15.

We staan kort stil bij de mogelijkheid dat één van de betrokken partijen verhaal zou willen zoeken bij de Amerikaanse overheid vanwege schade veroorzaakt, of winst gederfd, door de bovenvermelde wetgeving, beleid of praktijken, bijvoorbeeld omdat een satelliet niet verkocht of niet geleverd kon worden, een buitenlandse lancering niet door ging of toegang tot de markt geweigerd werd. Een kort onderzoek toont aan dat de Amerikaanse bedrijven zich zeer bewust

zijn van het 'sensitive' karakter van de handel in satellieten en raketten, van het primaat van de President om, in het belang van 'national security and foreign policy', in contractsrelaties te interveniëren en van de exportwetten en voorschriften, die verwijzingen naar dat primaat bevatten. Contracten van deze bedrijven met buitenlandse afnemers zullen daarom altijd een zgn. 'excusable delays' clause bevatten, die aansprakelijkheid voor schade uitsluit ingeval een contract niet of te laat wordt uitgevoerd en de oorzaak ligt in daden van "any governmental authority (in its sovereign or contractual capacities), including inability to obtain any necessary export licenses."

Een andere vraag is of het *ruimterecht* enige steun geeft aan de stelling dat de V.S. of enig ander ruimtevaartbedrijvend land verplicht is om toegang tot haar markt te geven of samenwerking op ruimtevaart-, en specifiek lanceer(technologie-), gebied met andere landen die dat wensen aan te gaan. Als basis voor die claim zou artikel 1 van het Ruimteverdrag van 1967 moeten dienen. Dit artikel stelt dat het onderzoek en gebruik van de ruimte moet worden verricht "for the benefit and in the interests of all countries.." Met name de ontwikkelingslanden hebben het standpunt uitgedragen dat dit artikel *verplicht* tot samenwerking en het delen/overdragen van knowhow. De doctrine verwerpt echter deze interpretatie als te excessief en te zeer ingrijpend in het soevereine recht van staten om zelf hun partners uit te zoeken, en wordt daarin gesterkt door een in 1996 door de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties aanvaarde Verklaring, de Outer Space Benefits Declaration, waarin het recht van de lidstaten wordt bevestigd om op het gebied van ruimtevaartsamenwerking met andere staten zelf de inhoud en strekking en alle andere aspecten daarvan te bepalen.

Daarmee lijkt de conclusie gewettigd dat het huidige internationale regime een gegeven is, waar slechts in -nationale en internationale - politieke zin aan 'gesleuteld' kan worden.

16.

De vraag die wij ons ten slotte moeten stellen is of de huidige situatie, een gereguleerde, gerespecteerde en sterk door elementen van (vooral Amerikaanse) national security en foreign policy gedomineerde internationale markt van commerciële lanceerdiensten, alle betrokken belangen in aanmerking nemend, een acceptabele is.

We gaan daarvoor terug naar de rol van de V.S. als 'global security guard', en stellen vast dat de vrienden en bondgenoten van de V.S. deze rol in principe ondersteunen, voorzover bepaalde grenzen niet overschreden worden. Er zijn in ieder geval twee situaties denkbaar waarin controle- of sanctiemaatregelen van de V.S. in haar bovenvermelde rol niet zonder meer ondersteuning krijgen. Ten eerste, wanneer er geen overeenstemming bestaat over de soort of mate van gevaar (bijv. verkoop van computers aan Pakistan), de identiteit en de mate van 'schurkachtigheid' van het door maatregelen te treffen land (bijv. Cuba) of de zin en zwaarte van de maatregelen (bijv. beperkingen op de satellietenexport, t.b.v. lancering, naar China).

Een tweede situatie waarin een verminderd respect (en steun) voor V.S. maatregelen te verwachten valt is die waarin deze maatregelen gebaseerd zijn op andere dan 'security' achtergronden of doelen, en/of deze maatregelen ernstige en ongewenste consequenties of bijeffecten hebben. De laatste variant komt hier nogmaals aan bod.

De Amerikaanse overheid oefent strikte controles uit op (de handel in) militaire draagraketten (missiles) en rakettechnologie om te voorkomen dat steeds meer landen de capaciteit ontwikkelen om nucleaire en andere massavernietigingswapens te lanceren. Dat ('missile non-proliferation') is op zich een respectabel doel. Maar die strikte controles maken het tegelijkertijd ook onmogelijk voor landen, die lanceeractiviteiten willen ontplooiën voor uitsluitend vreedzame doeleinden, om draagraketten/lanceervoertuigen en /of de betreffende technologie te verwerven.

De V.S. rechtvaardigt haar beleid om aan dergelijke landen, ook als ze geen militaire raketprogramma hebben, lanceertechnologie te ontfemen met het argument dat het zó moeilijk is om van lanceren een commercieel succes te maken dat het risico groot is dat de betreffende knowhow alsnog door de ontvangers militair wordt aangewend of verkocht wordt aan derde landen met 'missile' aspiraties. En indien dergelijke landen wel een militaire raketindustrie hebben zullen ze, volgens de V.S., de verleiding niet kunnen weerstaan om civiele lanceertechnologie voor hun militaire programma's te gebruiken.

Deze redenering heeft iets arrogants: immers, hij suggereert dat, in principe, geen enkel land met lanceertechnologie te vertrouwen is.

En het resultaat is dat er op dit belangrijke deelgebied van de ruimtevaart praktisch geen internationale samenwerking bestaat, dat het aantal en de variëteit van lanceerbedrijven wereldwijd bevroren is, en dat van innovatie buiten de V.S. nauwelijks sprake is.

De Amerikaanse overheid oefent ook strikte controles uit op de export van communicatiesatellieten, inclusief belangrijke onderdelen en technologie, om te voorkomen dat dergelijke geavanceerde apparatuur en knowhow in handen komen van (het militaire establishment van) landen die daarmee een - extra - gevaar voor de regionale of wereldvrede, veiligheid en stabiliteit zouden kunnen vormen. Maar deze controles worden ook gebruikt om toegang tot de lanceermarkt te beperken en daaraan prijs- en capaciteitscondities te verbinden. Daarmee reguleert de V.S. unilateraal de internationale concurrentie op dit gebied.

Hoewel de desbetreffende bilaterale overeenkomsten in de loop der tijd liberaler zijn geworden laat de 'China affaire' zien dat de combinatie van de op zich al moeilijk verenigbare concepten van (nationale) veiligheid en (vrije) (internationale) handel in de V.S., onder invloed van partijpolitieke opportuniteit en de altijd aanwezige dreiging van sancties, een klimaat heeft gecreëerd dat weinig bevorderlijk is voor de ontwikkeling van de internationale handel in lanceerdiensten, een situatie waarvan niet alleen de Amerikaanse satellietenbouwers en exploitanten maar vooral ook de niet-Amerikaanse lanceerbedrijven het slachtoffer zijn.

Het gecombineerde effect van de bovenstaande fenomenen is dat de Amerikaanse overheid, met een beroep op nationale en internationale veiligheid wetten heeft aangenomen, beleid heeft gevoerd en acties heeft ondernomen die - gedeeltelijk bedoeld, gedeeltelijk onbedoeld - hebben geleid tot een belemmering van de internationale ontwikkeling, innovatie en concurrentie op het gebied van lanceertechnologie en het aanbieden van lanceerdiensten.

17.

Men zou kunnen stellen dat dit gesignaleerde negatieve effect niet gedramatiseerd moet worden, om twee redenen. Ten eerste, omdat het doel, nationale/internationale veiligheid en stabiliteit nu eenmaal belangrijker is dan onbelemmerde technologische ontwikkeling en internationale handel en concurrentie. Ten tweede omdat er, vooral in de V.S. maar ook in (concurrerend) Europa, een zodanig veelbelovende technologische ontwikkeling plaatsvindt dat aan alle huidige en toekomstige lanceerwensen zonder probleem voldaan kan worden, en de bovenvermelde belemmeringen daarom slechts een marginale invloed hebben op de ontwikkeling, innovatie en concurrentie op lanceergebied en dus op de ontwikkeling van het onderzoek en gebruik van de ruimte.

Het eerste argument veronderstelt dat nationale/internationale veiligheid altijd prioriteit heeft en inderdaad *de facto* gediend is door de wettelijke maatregelen, beleidsdaden en feitelijke acties van de Amerikaanse overheid, m.a.w. dat een zorgvuldige afweging van doel en middelen heeft plaatsgevonden en het resultaat daarvan een positief saldo oplevert. Dit is niet bewezen en ook moeilijk te bewijzen.

En niet alleen het Amerikaanse 'veiligheids-establishment' en representanten van V.S. handel, industrie en wetenschap, maar ook de vrienden en bondgenoten van de V.S. zullen daarover van mening verschillen.

Het tweede argument is van cruciaal belang voor de toekomst van de internationale lanceerindustrie en haar klanten. Het veronderstelt namelijk dat er, gezien de capaciteiten en prestaties van de bestaande lanceerbedrijven, geen behoefte is aan nieuwe 'spelers' en meer concurrentie; anders, wellicht demagogische, gezegd, dat de gezamenlijke wetenschappelijke/technologische kennis van de rest van de wereld beschouwd kan worden als onnodig voor de ontwikkeling van innovatieve, betrouwbaardere, en goedkopere lanceersystemen; kortom, een overbodige luxe. Die veronderstelling is niet van arrogantie ontbloot, maar het is de -ook vanuit commercieel-defensief oogpunt- begrijpelijke arrogantie van de lanceer'have's'.

Een belangrijke reden om die veronderstelling ter discussie te stellen ligt in het feit dat de lanceerindustriediensten levert en dat het veeleer de klant is die bepaalt of de gewenste diensten naar tevredenheid geleverd worden en die al of niet het vertrouwen heeft dat de bestaande lanceerbedrijven ook aan hun toekomstige behoeftes zullen kunnen voldoen. En hoe (economisch) machtiger de klant is, des te relevanter is zijn mening en des te dwingender zijn eisenpakket.

18.

Zoals inmiddels bekend werken de bestaande lanceerbedrijven niet alleen voor nationale overheden (militaire en civiele telecommunicatie, navigatie en meteorologische satellieten), maar bedienen ze ook de (mede door internationale liberalisatie) dramatisch groeiende, wereldwijd opererende telecommunicatie-industrie, de 'global information super highway' *in statu nascendi* (die in 1997 al een waarde van USD 550 miljard vertegenwoordigde en in het jaar 2000 zo'n USD 1 biljoen (\$1 trillion) waard zal zijn), waarvan *satellieten*-communicatie een essentieel onderdeel uitmaakt.¹

Daarnaast zal ook bijv. het Global Positioning System van het Amerikaanse ministerie van Defensie meer en meer gebruikt worden door de luchtvaart, auto, scheepvaart en andere sectoren van de particuliere (consumenten) industrie, leidend tot een verwachte groei van het gebruik met meer dan 500 procent (tussen 1996 en 2000). En de olie-, gas-, mijnbouw-, landbouw-, en kartering industrie maakt een toenemend gebruik van gespecialiseerde en verfijnde 'remote sensing' producten.

Deze economisch sterke en machtige dienstenindustrieën, zijn afhankelijk geworden van een goed functionerende 'space infrastructure', d.w.z. satellieten, inclusief grondstations, en ruimte transport, waaronder de draagraketten en de lanceerbases en faciliteiten (spaceports). Het lanceerdeel, dat ongeveer 10 à 15 procent van de waarde van de totale ruimteinfrastructuur vertegenwoordigt, is een cruciale schakel die echter qua omzet in het niet valt bij de 'space infrastructure'- afhankelijke industrieën die zij dient.

19.

Zowel de overheden als de particuliere klanten van de lanceerbedrijven hebben zich bij herhaling beklaagd over de beschikbare lanceerdiensten die zij, ondanks onderlinge verschillen in kwaliteit van de desbetreffende bedrijven, geregeld en tot op de dag van vandaag beschrijven als onbetrouwbaar, inflexibel en veel te duur.

Dat is ook nu nog het geval: zo kreeg de V.S. in een betrekkelijk korte periode van 9 maanden tot mei 1999 zes belangrijke lanceermislukkingen te verwerken, een schadepost van totaal 3.5 miljard dollar en een ernstige tegenslag voor de getroffen particuliere en overheidsprogramma's.²

En, voor wat betreft de lanceerkosten, is NASA het in ieder geval ook met de kwalificatie "te duur" eens, getuige haar nog niet zo lang geleden geformuleerde doelstelling om de kosten van het lanceren in een lage aardbaan (LEO)

1. Zie *State of the Space Industry - 1997 Outlook*, uitgegeven door Space Vest, KPMG Peat Marwick, Space Publications en het Centre for Wireless Communications, pp 41, 42
2. New York Times (12 mei 1999), p.1 ("Series of rocket failures unnerves U.S. space launching industry").

terug te brengen van de huidige USD 10,000 per pond (lb), tot USD 1,000 per pond in 2007, en tot USD 100 per pond in het jaar 2022.³

Het zal duidelijk zijn dat, ondanks de ruime aanwezigheid van Amerikaanse knowhow en expertise, aanvullende inspanningen van niet-Amerikaanse lanceerindustriën, zowel bestaande als nieuwe, allesbehalve een overbodige luxe kunnen worden genoemd.

20.

Het bovenstaande brengt ons tot de volgende conclusies en aanbevelingen:

De commercieel/financiële belangen en het nationaal en internationaal economisch belang van bovengenoemde Amerikaanse en internationale 'klanten' zijn zoveel groter dan die van de hen (be-)dienende lanceerbedrijven dat de volgende suggesties gerechtvaardigd zijn.

(i) De ontwikkeling van de internationale lanceerindustrie dient niet langer kunstmatig te worden beperkt tot of geoligopoliseerd door de lanceerbedrijven van het kleine aantal bestaande lanceer-'landen' of afhankelijk blijven van op nationale veiligheid geïnspireerde maar in de praktijk vooral nationalistische wetgeving, beleid of praktijken die ook andere dan veiligheidsbelangen en zorgen adresseren.

(ii) In het 'handel versus nationale veiligheid' conflict dat met deze suggestie onopgelost blijft is het, zolang de Amerikaanse overheid geen aanstalten maakt duidelijke 'pro-handel' initiatieven te nemen, de verantwoordelijkheid van de Amerikaanse telecomindustrie om de overheid (Administratie en Congres) ervan te overtuigen uiterste terughoudendheid te betrachten bij het gebruik van het argument van 'nationale' (of internationale) veiligheid om (a) bona fide buitenlandse lanceer- 'have-nots' hulp in het verwerven van lanceerknowhow of in het opbouwen van een lanceerbedrijf te onthouden, (b) Amerikaanse satellietbouwers te verbieden bij te dragen aan de veiligheid van buitenlandse lanceerbedrijven mede t.b.v. de Amerikaanse en buitenlandse (telecom-) klanten van die lanceerbedrijven en/of[©] het gebruik van bestaande buitenlandse lanceerbedrijven te ontmoedigen door prijs en capaciteitsbeperkingen en/of de dreiging van strenge toepassing van export controles of sancties.

(iii) Gezien het internationale en wereldomspannende karakter van de satellietconstellaties en de daarmee opererende internationale communicatieconglomeraten, ligt het voor de hand dat deze laatste, samen met hun Amerikaanse collega's in internationaal verband soortgelijke druk uitoefenen op de Amerikaanse overheid.

3. Zie *NASA's aeronautics/space goals*, Aviation Week & Space Technology (19 okt 1998), p.40

Daarbij kan niet onvermeld blijven het sterk groeiend belang van hun gezamenlijke industrie voor de wereldeconomie, o.a. gestimuleerd door de liberalisatie van wereldtelecommunicatiediensten, in gang gezet middels WTO afspraken die door de V.S. zijn geïnitieerd.

(iv) In dat verband zouden zij, als een eerste stap, moeten bevorderen dat de Amerikaanse overheid buitenlandse lanceerbedrijven in staat stelt gebruik te maken van de veilige en goed-geëquipeerde (particuliere) Amerikaanse lanceerbases en faciliteiten onder gelijke voorwaarden als de Amerikaanse lanceerbedrijven. (Soortgelijke aanbiedingen van de kant van o.a. Brazilië en Australië, hoewel niet geheel vergelijkbaar, hebben op dat punt al een precedent geschapen). Een dergelijke 'national treatment' regeling zou gerealiseerd kunnen worden door middel van een Amerikaans 'commitment' om lanceerdiensten onder de werking van de GATS te brengen of, in eerste instantie, door middel van een andersoortig multilateraal werkend instrument; Een volgende, door genoemde industrieën te bepleiten, stap zou kunnen zijn het openen van de Amerikaanse lanceermarkt voor *civiele*, dus niet veiligheidsgevoelige, overheidssatellieten voor buitenlandse lanceerbedrijven, middels een daartoe strekkende aanpassing van de "launch services"- uitsluiting van de GPA overeenkomst of, in eerste instantie, door middel van een andersoortig multilateraal werkend instrument van beperktere strekking (m.a.w. een begin van versoepeling van de 'fly America' regels).

(v) De uitdrukking "de WTO zou moeten..." wordt hier niet gebruikt, en met reden. Enerzijds kunnen een aantal goede redenen voor een bemoeienis van de WTO niet ontkend worden. Zo zijn de lanceerdiensten niet in dezelfde mate geliberaliseerd als de industrieën die zij dienen. Dat kan een ernstige belemmering gaan opleveren voor de middels de WTO Basic Telecom Agreement in gang gezette liberalisatie van internationale telecommunicatiediensten. Op zich is dat al een goede, principiële en praktische, reden om bij de nieuwe WTO GATS ronde die in november 1999 van start gaat een serieuze poging te doen tot enige liberalisatie van lanceerdiensten. Vooral de V.S. zou deze verantwoordelijkheid moeten voelen nu zij zich met zoveel succes ingespannen heeft om haar 'free competition and fair trade' beginselen in middels bovenvermelde multilaterale overeenkomst internationaal geaccepteerd te krijgen, en zij deze 'gospel' nog steeds zo energiek verspreidt.⁴

4. De voorzitter van de Amerikaanse FCC bracht in een statement voor een commissie van het Congres over zijn agenda voor 1999 o.a. de volgende agendapunten op: "...promote competition in all sectors of the marketplace...continue to deregulate...ensure broad access to communications services and technologies...foster innovation...we will advance these concepts worldwide, serving as an example and advocate of telecommunications worldwide...and aggressively work on the worldwide adoption of the WTO Agreement for Basic Communications." (cursiv. toegevoegd), zie statement William Kennard voor de Subcommittee on Commerce, Justice, State, and the Judiciary, Senate Committee on Appropriations (15 maart 1999) <<http://www.fcc.gov/Speeches/Kennard/Statements/stwek917.html>>.

Een additionele en belangrijke reden om een sterke voorkeur voor een WTO benadering te kiezen ligt in het juridisch bindende karakter van het resulterende verdrag, dat de betrokken Amerikaanse en buitenlandse spelers die voorspelbaarheid en stabiliteit zou brengen die zij nu zo node missen.

Aan de andere kant is het belangrijk te constateren dat het hier niet gaat om wat de WTO zou moeten of kunnen, maar wat de lidstaten bereid zijn via de WTO te doen. M.a.w. de politieke wil van de individuele lidstaten, en vooral van de V.S., bepaalt de kans op verandering, en de WTO *kan* daarbij het geprefereerde middel zijn.

Dit brengt ons weer terug bij de 'nationale veiligheid versus internationale handel' problematiek en bij de bereidheid van de V.S. Administratie en het Congres om de handel meer ruimte te geven door het wijzigen van de huidige wetten, beleid en praktijk.

(vi) Zowel de nationale veiligheid als de internationale handel zijn gebaat bij een strikt onderscheid tussen maatregelen die realistische en serieuze nationale veiligheidsbelangen betreffen en maatregelen die niet tot die categorie behoren. Duidelijke voorbeelden van laatstgenoemde categorie zijn:

- de bilaterale overeenkomsten met China, Rusland en Oekraïne voorzover deze markttoegang, prijzen en andere aspecten van marktgedrag regelen;
- overheidsbeleid dat het gebruik van federale of particuliere lanceerbases of faciliteiten door buitenlandse lanceerbedrijven (voor commerciële lanceringen) verbieden of beperken.

Tot dezelfde categorie behoren:

- 'fly U.S.' wetten en voorschriften voorzover deze van toepassing zijn op civiele overheidssatellieten en bijv. NATO-leden en belangrijke niet-NATO partners de toegang tot deze markt verbieden;
- de behandeling van commerciële communicatiesatellieten als wapens (conform de Strom Thurmond wet van 1998), wanneer het gaat om export van deze satellieten naar bevriende landen;
- (Strom Thurmond) controles op de lancering van Amerikaanse commerciële communicatiesatellieten door buitenlandse lanceerbedrijven wanneer deze laatste onder verantwoordelijkheid en jurisdictie van NATO-leden of belangrijke niet-NATO partners vallen;
- (Strom Thurmond) controles op de lancering van commerciële communicatiesatellieten door China, voorzover aan de exportvergunningen condities worden gehecht die een commercieel, economisch, handels-, of ander niet-veiligheidskarakter hebben.

Van een enigszins ander karakter, maar niettemin nog in dezelfde categorie vallend vanwege het betrekkelijk geringe nationale veiligheidsgehalte van de betreffende maatregelen, zijn nog de volgende:

- maatregelen die het een Amerikaanse satellietenbouwer, voorzien van een vergunning om deze satelliet door een buitenlandse maatschappij te laten lanceren, verbieden of moeilijk maken om zodanige gegevens uit te wisselen

met het lanceerbedrijf dat de kansen op een succesvolle lancering van de Amerikaanse satelliet vergroot worden;

- maatregelen die het Amerikaanse lanceerbedrijven verbieden of moeilijk maken kwaliteitscontrole en verbeteringsgesprekken te voeren met hun buitenlandse partners in joint ventures die gebruik maken van buitenlandse lanceervoertuigen en -technologie.

Vanzelfsprekend is de overdracht van raket- en lanceertechnologie aan terroristische landen of landen die anderszins een bedreiging voor de wereldvrede en veiligheid vormen, als zodanig een reden tot ernstige bezorgdheid vanuit het oogpunt van die vrede en veiligheid. Maar op de schaal van non-proliferatiebezorgdheid is er een groot verschil tussen dit geval en, bijv. samenwerking op het gebied van lanceertechnologie tussen een Amerikaans lanceerbedrijf en zijn collega uit een ander NATO-land.

Zowel de MTCR als het desbetreffende Amerikaanse beleid benadrukken dat bona fide vreedzame nationale ruimtevaartprogramma's of internationale samenwerking m.b.t. zulke programma's niet belemmerd moeten worden door MTCR-gerelateerde controles, zolang deze samenwerking niet kan worden gebruikt voor - of kan bijdragen tot systemen waarmee massavernietigingswapens worden overgebracht.

De V.S. heeft echter in 1996 een nationaal criterium toegevoegd dat niet alleen paternalistisch aandoet, maar bovendien in dit kader een wat twijfelachtige relevantie heeft:

“For MTCR countries we will not encourage new space launch vehicle programs which raise questions from a proliferation *and economic standpoint*.” (cursiv. toegevoegd)⁵

In het licht van het eerder gesignaleerde gebrek aan nieuwe, ambitieuze en innovatieve lanceerbedrijven buiten de V.S. lijkt de gecursiveerde toevoeging misplaatst en, als voorbeeld van een maatregel met een beperkt 'national security' gehalte, rijp voor heroverweging.

(vii) Het bovenstaande dient niet geïnterpreteerd te worden als een poging om ernstige zorgen van de Amerikaanse overheid op dit gebied te bagatelliseren of te diskwalificeren, maar veel meer als een poging (en aansporing) om het kaf van het koren te scheiden.

Dit dient twee doelen.

Ten eerste, om de telecomindustrie en de andere gebruikers van lanceerdiensten een aanknopingspunt te geven voor het ter discussie stellen van die overheidsmaatregelen die voor liberalisatie in aanmerking komen, en vanuit het oogpunt van nationale veiligheid ook zonder bezwaar daarvoor in aanmerking *kunnen* komen.

5. Clinton's National Space Policy (19 sep 1996) ("Non-proliferation, export controls, and technology transfer") <<http://www.pub.whitehouse.gov..etc>>.

Ten tweede, om de kans dat nationale maatregelen die zich specifiek en alleen richten op echte en serieuze nationale veiligheidszorgen, verdiende ondersteuning krijgen van Amerika's bondgenoten. Want, hoe botter, grover of 'vervuilder' (door andere dan veiligheidsoverwegingen, aspecten of consequenties) deze nationale controles zijn, des te minder internationale steun voor de handhaving daarvan verwacht mag worden.

En, waar andere leden van het Wassenaar Arrangement, MTCR en NATO, maar ook niet-leden van deze arrangementen zowel satellieten als lanceertechnologie bezitten en belangrijke economische, wetenschappelijke, technische of politieke voordelen zien in het samenwerken met andere landen op deze gebieden, zonder noodzakelijkerwijs de 'security' zorgen van de V.S. te delen, is er alle reden voor de Amerikaanse autoriteiten om met grote toewijding en precisie alleen die landen, doelen en projecten voor controle of sanctiemaatregelen te selecteren die waardering en steun van Amerika's vrienden en bondgenoten rechtvaardigen.

Deze - lobby- inspanningen zouden er toe moeten leiden dat het V.S. - beleid van "draag geen strategische high tech goederen en knowhow over aan enig ander land, tenzij.." gewijzigd wordt in "bevorder internationale lanceersamenwerking en concurrentie, tenzij.."

Uiteindelijk zal dat het juiste kader scheppen voor een verantwoorde liberalisering van de internationale handel in lanceerdiensten.

(viii) Een vergelijking met het beleid van de U.S. ten aanzien van (liberalisering van) de internationale *luchtvaart* is in dit stadium wellicht zinvol. Weliswaar is de betreffende transportactiviteit, anders dan de het vrij gebruik van de ruimte, bilateraal gereguleerd op basis van het principe van staatssoevereiniteit over het nationale luchtruim, maar de handel in lanceerdiensten heeft in ieder geval vanuit Amerikaans perspectief met luchtvaart o.a. gemeen dat de U.S. overheid soevereine controle uitoefent over buitenlandse toegang tot de Amerikaanse markt (van -te lanceren- satellieten en -te verkopen- draagraketten en de daarbij horende technologie), en op basis daarvan invloed heeft op het operationele en commerciële wel en wee van buitenlandse lanceerbedrijven. Tot enige jaren geleden was internationale markttoegang voor luchtvaartmaatschappijen alleen bereikbaar middels bilaterale, intergouvernementele onderhandelingen die vrijwel zonder uitzondering gebaseerd waren op protectionistische principes zoals *quid pro quo* of uitwisseling van 'equal economic benefits' (equal capacity), hetgeen in de praktijk meestal leidde tot een over en weer gunnen van toegang tot elkaars luchttransport markt op een niveau of in een mate die bepaald werd door de zwakste of minst geïnteresseerde partij. Waar laatstgenoemde partij in de praktijk vaak het minst dynamisch, minst innovatief en (ook) in eigen ogen het minst op de krachten van de vrije markt voorbereid was, resulteerde dit regime in een systeem van restrictieve bilaterale luchtvaartverdragen die de concurrentie sterk beperkten en de klant op het gebied van

kwantiteit, kwaliteit en prijs van het beschikbare luchttransportproduct te kort deden.

De V.S. was het eerste land met een aanzienlijke luchtvaartmarkt die, eerst intern maar later ook internationaal, de luchtvaart 'dereguleerde' door protectionistische en dirigistische regels en voorschriften in de nationale wetgeving en de internationale bilaterale verdragen zoveel mogelijk te vervangen door een regime waarin de industrie werd blootgesteld aan het -hardvochtiger- klimaat van vrije(re) concurrentie en de krachten van de markt. Dit heeft een fundamentele verandering gebracht in zowel de samenstelling als het gedrag van de Amerikaanse en internationale luchtvaartindustrie.

(ix) De overwegingen die aan Amerikaanse zijde ten grondslag lagen aan de nieuwe benadering van deze 'service industry' bevatten wellicht lessen voor (de liberalisering van) de lanceerindustrie.

Het basisprincipe was van economische aard, namelijk de Amerikaanse vrije-handel-/vrijemarktfilosofie ("let the market, the customer decide") die geacht wordt die bedrijven de beste overlevingskansen te bieden die in vrije concurrentie (met minimale overheidsbemoeienis) met andere bedrijven de klant consequent het beste product tegen de laagste prijs bieden.

Internationaal paste de Amerikaanse overheid dit principe niet toe op de luchtvaart dan nadat

ze zich ervan vergewist had dat (a) de Amerikaanse luchtvaartmaatschappijen volwassen en sterk genoeg waren om vrije concurrentie te overleven, (b) deze bedrijven, in vergelijking met de betreffende buitenlandse luchtvaartmaatschappijen, ook aanmerkelijke voordelen zouden halen uit het openen van de toegang tot elkaars luchtvervoersmarkten, en (c) de nationale economie er wel bij zou varen. Op basis van de positieve uitkomst van deze evaluatie concludeerde de Amerikaanse overheid dat er geen reden (meer) was om de Amerikaanse (en internationale) luchtvaartindustrie een substantieel andere behandeling te geven dan de levensmiddelenindustrie, computer- of reisindustrie of banken, en besloot zij, tegen de zin van de Amerikaanse luchtvaartmaatschappijen, de deregulering/liberalisering van de luchtvaart internationaal te bevorderen.

Wanneer men de bovenstaande overwegingen en afwegingen toepast op de handel in lanceerdiensten, kan worden gesteld, dat de Amerikaanse lanceerbedrijven voldoende 'fit, willing and able' zijn om in vrije concurrentie met buitenlandse lanceerbedrijven te overleven. Voorts hebben wij al eerder gesteld dat - op basis van dezelfde economische rationale die heeft geleid tot aanvaarding van de GATT en GATS principes en van bijvoorbeeld de creatie van de Europese interne markt en van de NAFTA, en versterkt door de positieve ervaringen opgedaan met de deregulering en liberalisering van de luchtvaart - vrij(re) concurrentie in de internationale lanceerindustrie een positieve impuls zal geven aan de belangrijke groeiindustrieën die van space hardware (en dus van het lanceren daarvan) afhankelijk zijn, en zo de groei van de betrokken regionale en nationale economieën, en (dus ook) de wereldeconomie, zal bevorderen.

(x) Op grond van de bovenstaande parallellen met de luchtvaart zou men al kunnen concluderen dat de Amerikaanse overheid een begin met deze liberalisering zou moeten maken, zij het dat een derde punt van (mogelijke) intern-Amerikaanse afweging daartoe geen steun lijkt te bieden: het feit dat de bij liberalisering voor Amerikaanse lanceerbedrijven beschikbaar komende buitenlandse markten qua omvang verre achterblijven bij wat hun buitenlandse concurrenten aan commerciële mogelijkheden verwerven als de Amerikaanse markt geheel of gedeeltelijk wordt opengesteld; maakt het te begrijpen dat een 'ruil' van qua omvang en waarde zo dramatisch verschillende overheidslanceermarkten (want daar gaat het voornamelijk om) voor de Amerikaanse lanceerbedrijven geen reden tot het enthousiast omarmen van dereguleringsplannen van hun overheid zal zijn.

Daar passen echter een aantal kanttekeningen bij:

- als de Amerikaanse overheid het luchtvaartprecedent volgt, hecht zij meer waarde aan de toepassing van vrije markt principes en de voordelen die dit op de langere termijn biedt voor de nationale economie dan aan een korte termijn *quid-pro-quo* voor haar lanceerindustrie;
- ook in de luchtvaart kwamen de voordelen van de internationalisering van de Amerikaanse deregulering in eerste instantie meer ten goede aan buitenlandse luchtvaartmaatschappijen die toegang kregen tot de (omvang-)rijke Amerikaanse luchtvervoersmarkt dan aan Amerikaanse maatschappijen die toegang kregen tot de buitenlandse markten (vandaar ook het aanvankelijk verzet van die laatste maatschappijen tegen 'American style' deregulering);
- het relatieve belang, in omvang en waarde, van de Amerikaanse overheidslanceermarkt is langzaam maar zeker aan het teruglopen in vergelijking met de particuliere lanceermarkt (waar de Amerikaanse lanceerbedrijven inlopen op -vooral- Arianespace);
- de Amerikaanse lanceerbedrijven zijn onderdeel van en hebben aandelen in lucht- en ruimtevaart ('aerospace') en telecommunicatie conglomeraten, die zelf, als klanten, de voordelen (moeten) zien van additionele concurrentie en innovatie in de internationale lanceermarkt.

(xi) Met volledige erkenning van de Amerikaanse rol als 'global security guard' en haar verantwoordelijkheid voor- en bezorgdheid over 'national security', concluderen wij dat de tijd rijp is voor het zetten van de eerste Amerikaanse stappen op het pad van de liberalisatie van de internationale handel in lanceerdiensten langs de bovenuiteengezette lijnen. Het zullen, zoals gezegd, met name de bovenvermelde 'space hardware'-afhankelijke communicatie - en andere industrieën zijn die, als meest onmiddellijk door de huidige regelgeving, beleid en praktijken van de Amerikaanse overheid geaffecteerde spelers, het voortouw moeten nemen om de Amerikaanse overheid, en vooral het Congres, te overtuigen van het nut en de noodzaak van deze liberalisatie.

Telecommunicatie en informatie technologie zijn, volgens de auteur Naisbitt, twee van de drie "paradigm industries" die de stuwende kracht zullen vormen

achter de door (handel in) diensten gedomineerde economieën van de 21e eeuw.⁶

Er is, ook uit dien hoofde, alle reden om met prioriteit, in zowel nationale als internationale fora, een analyse te maken van de effecten van de huidige nationale en internationale regelgeving en praktijk zoals in deze studie beschreven op de ontwikkeling van de lanceerindustrie en *daardoor* op de ontwikkeling van deze 'paradigm industries', een en ander gekoppeld aan een inschatting/raming van de gevolgen voor de ontwikkeling van deze industrieën wanneer een liberalisatie van deze regelgeving inderdaad plaats vindt.

(xii) Hoewel bovenstaande argumenten, van voornamelijk economische en handelspolitieke aard, op zich een voldoende rechtvaardiging zouden kunnen leveren voor de V.S. om, o.a. uit verlicht eigenbelang, de liberalisering van de internationale lanceerindustrie in gang te zetten, zijn er nog twee additionele argumenten die tot een heroverweging van de huidige restrictieve beleidspraktijken zouden kunnen leiden:

a. in de openingsparagrafen van dit hoofdstuk werd al gesteld dat, naarmate andere landen niet alleen begrip tonen voor het doel van V.S. maatregelen ter bevordering van 'global security', maar het ook eens zijn met de (mate en soort van) bedreiging daarvan en de identiteit van de 'bedreigers', deze landen de V.S. zullen volgen of steunen in de te treffen maatregelen, zoals gemeenschappelijke export controles en/of sancties. Een andere kant van die stelling is dat een verminderd respect (en steun) voor dergelijke V.S. maatregelen te verwachten valt wanneer deze gebaseerd zijn op andere dan 'security' overwegingen of gericht zijn op niet-'security' doelen en/of deze maatregelen ernstige/ongewenste consequenties of bijeffecten hebben.

Voor een grotere effectiviteit van dergelijke maatregelen door multilateralisatie is dus zowel een strenge selectie van 'security' doelen en middelen als een zoveel mogelijk los koppelen van 'security' van andere overwegingen en doelen geboden.

Dat zou meer ruimte bieden voor liberalisatie van de internationale lanceerindustrie door samenwerking met, zowel bestaande als nieuwe, buitenlandse lanceerbedrijven;

6. John Naisbitt is auteur van *Megatrends 2000* en *Global Paradox*. De derde 'paradigm industry' is volgens dezelfde auteur de reis- en tourisme industry, zoals de World Travel and Tourism Council (WTTC) met tevredenheid aanhaalt in zijn publicatie *Millennium Vision*. De WTTC is een wereldomspannende coalitie van ongeveer 100 CEO's uit alle sectoren van de reis en tourisme industry, incl. alle vormen van transport. De organisatie heeft een solide reputatie opgebouwd op het gebied van de bevordering van liberalisatie van de internationale luchtvaart en van telecommunicatie door middel van, vooral op economische analyses gefundeerde, pleidooien en acties gericht op het slechten van handelsbarrières en het afschaffen van protectionistische regels en praktijken, zie <<http://www.wttc.org>> *passim*. De WTTC zou een interessante bondgenoot kunnen zijn van de eerdergenoemde telecommunicatie- en andere 'space hardware-afhankelijke' industrieën bij het bevorderen en bepleiten van liberalisatie van de internationale satellieten lanceerindustrie.

b. Laatstgenoemde samenwerking heeft nog twee andere aspecten:

Ten eerste: de geschiedenis van (de effecten van) de V.S. weerstand tegen de overdracht van lanceertechnologie aan het buitenland heeft getoond dat het op z'n minst twijfelachtig is of hierdoor de ontwikkeling van civiele en/of militaire lanceersystemen in de desbetreffende landen effectief en ook op de langere termijn wordt voorkomen. Europa, Japan, India en Brazilië zijn, zoals we gezien hebben, voorbeelden van landen die door de Amerikaanse houding veeleer gesterkt werden in hun overtuiging 'to go it alone', eventueel met de assistentie van minder beginselvaste (of bezorgde) landen. Men kan zich afvragen of deze historie niet geleerd heeft dat een, in een civiel ruimtevaart-samenwerkingsprogramma ingebedde, gecontroleerde overdracht van lanceertechnologie en/of hardware, een uiteindelijk effectievere methode is om 'missile'-proliferatie- zorgen te adresseren en de wereld veiliger te maken;

Ten tweede: waar het restrictieve Amerikaanse beleid de tegenstelling tussen ruimte (lanceer) 'haves' en 'have-nots' handhaaft en daarmee de technologische en economische 'gap' tussen deze groepen verdiept, kan men aan dat beleid ook een vrede-, veiligheid- en stabiliteitsbedreigende werking toeschrijven. Dat raakt niet alleen het Amerikaanse economische, politieke en veiligheidsbelang, maar de belangen van de hele internationale gemeenschap.

De in het vorige hoofdstuk geciteerde bepalingen van het Ruimteverdrag van 1967 en de daarop gebaseerde Space Benefits Declaration van 1996 roepen om die reden met klem op tot internationale samenwerking op het gebied van het onderzoek en gebruik van de ruimte. In feite is dat het centrale thema, de geest van het ruimterecht als *lex specialis* van het internationale recht, en is een beleid dat samenwerking op een deelgebied van de ruimtevaart vrijwel geheel uitsluit in strijd met die geest.

Daarmee lijkt het kader aanwezig voor een door de U.S. - op basis van aangepaste wetgeving, beleid en praktijken- gecreëerd internationaal regime dat de titel 'free and fair trade in launch services' verdient zonder toevoeging van het *epitheton ornans* 'à l'Americaine'.