

De effectiviteit van economische sancties tegen de Sovjetunie

DRS. A. S. BRANDSMA – DR. A. J. HUGHES HALLETT*

Een veel gehanteerde methode in de internationale politiek om te trachten onwelgevallige ontwikkelingen bij buitenlandse mogendheden tegen te gaan of politieke tegenstanders onder druk te zetten is het treffen van economische sancties. Door een bepaald land via een handelsboycot economische schade te berokkenen probeert men dit te dwingen zijn binnen- of buitenlandse politiek bij te stellen. De effectiviteit van economische sancties is echter zeer omstrepen. In dit artikel wordt onderzocht hoe groot de kwetsbaarheid van de economie van de Sovjetunie is voor de economische sancties van de Westerse landen. Daartoe presenteren de auteurs de resultaten van een simulatieberekening met een aangepaste versie van het in de Verenigde Staten ontwikkelde model van de Sovjet-economie, Sovmod I. Hun conclusie is dat niet een totaal embargo op de handel met de Sovjetunie, maar een strategie van selectieve bevordering van de handel en dreiging met een embargo op de import van essentiële technologie, de leiders van de Sovjetunie het meest onder druk zet.

Inleiding

Een bekend probleem uit de speltheorie is dat van de gevangene die voor de keuze staat een medeverdachte erbij te lappen in ruil voor vrijlating, daarbij echter wel het risico lopend een tegenbeschuldiging te krijgen, of te gokken op beider stilzwijgen. Dit „prisoner's dilemma” heeft zowel een tegenhanger op het terrein van de bewapeningswedloop als in de internationale economische politiek. In het kader van de hedendaagse kernwapenonderhandelingen wordt het standpunt verdedigd dat alleen een beslissing tot het plaatsen van kruisraketten een basis kan vormen voor wederzijdse ontwapening. De pendant voor de economische oorlogvoering tussen het Westen en de Sovjetunie wordt in dit artikel behandeld.

Aan de hand van empirische gegevens komen we tot de stelling dat de doeleinden van economische sancties tegen de Sovjetunie het best gediend zijn met een gedifferentieerde handelsbevordering gepaard aan de dreiging van een toekomstig Westers embargo op Russische goederen. Het boycotten van de export naar de Sovjetunie, en daarmee op den duur het blokkeren van alle handel met dat land, leidt slechts tot de ontcrachting van elke mogelijke economische sanctie. De laatste vorm van een embargo is overwogen als reactie op de Russische inmenging in Afghanistan en Polen. Hoewel de politieke wil bij een groot aantal landen aanwezig was, bleek het niet mogelijk een waterdicht embargo te organiseren. Ongetwijfeld heeft de verwarring over wat de sancties zouden kunnen en moeten bewerkstelligen, de mislukking van het embargo bevorderd.

Recent is de discussie over de kwetsbaarheid van de Sovjet-economie voor Westerse economische sancties opgelaaid naar aanleiding van de publikatie van een rapport van het Amerikaanse Bureau of the Census. De Sovjetunie-experts Treml en Kostinsky 1) berekenen daarin dat het belang van de buitenlandse handel voor de Sovjetunie veel groter is dan uit haar nationale rekeningen zou blijken. Het Ministerie van Buitenlandse Handel betaalt een lager bedrag aan binnenlandse producenten van voor export bestemde goederen dan de via de officiële omrekeningskoers bepaalde exportprijs; het omgekeerde is het geval voor geïmporteerde goederen. Dus de tegenwaarde van de invoer in „binnenlandse” roebels is hoger dan het bedrag in buitenlandse valuta. Dit betekent ook dat het evenwicht op de handelsbalans van de Sovjetunie niet via marktprijzen tot stand komt en dat de

staat per saldo „verdient” aan de buitenlandse handel, even afgezien van met Westerse in- en uitvoerheffingen vergelijkbare inkomsten. Op zich werpt dit verschijnsel in de Russische verhoudingen al een bijzonder licht op het meer algemene vraagstuk of een economische boycot de bevolking dan wel de machthebbers raakt.

Op een ander vlak is in dit kader de vraag opgeworpen of we wel over de geschikte methoden beschikken om het effect van economische sancties op een centraal geleide economie te analyseren. Daar is in de eerste plaats een model van de betreffende economie voor nodig. Voor de Sovjetunie is aan de Wharton School van de Universiteit van Pennsylvania binnen het team econometristen dat gelieerd is aan Nobelprijswinnaar Lawrence Klein, het model Sovmod I ontwikkeld 2). Dit model houdt ten dele rekening met de verschillende prijssoorten en kan voor een ander deel voor onevenwichtigheden worden aangepast. In de tweede plaats moet voor de analyse een concept aanwezig zijn van de strategieën van de conflicterende economische blokken. De politiek van de Sovjetunie, in dit verband de partij die tracht haar doelstellingen na te streven en tegelijkertijd haar economie te beschermen tegen Westerse sancties, kan worden afgeleid uit de officiële vijfjarenplannen. Gezien de hierboven gesignaleerde verwarring zijn de doeleinden van het Westen minder eenduidig te bepalen. In dit artikel worden een aantal verschillende veronderstellingen gehanteerd.

De speltheorie, ten slotte, biedt uitkomst waar het gaat om de wederzijdse anticipatie van strategieën. Een tot nog toe over het hoofd gezien element is de „non-causality” die hierdoor binnensluit in het bepalen van de optimale politiek over een bepaalde periode. Dit nieuwe begrip zullen we hier eerst toelichten aan de

* Verbonden aan de vakgroep Macro-economische Politiek van de Economische Faculteit van de Erasmus Universiteit Rotterdam.

1) V. G. Treml en B. L. Kostinsky, *The domestic value of Soviet foreign trade: exports and imports in the 1972 input-output table*, Foreign Demographic Analysis Division, US Bureau of the Census, Washington DC, 1982; de discussie in Nederland is aangezwengeld door A. E. Steenge, De omvang van de buitenlandse handel van de Sovjetunie, *ESB*, 15 december 1982, blz. 1331-1333.

2) D. W. Green en C. I. Higgins, *Sovmod I: a macroeconomic model of the Soviet Union*, Academic Press, New York, 1977.

hand van de dreiging die uitgaat van internationale economische sancties. Een embargo houdt in het beperken van staatswege van handel met een andere staat om die staat te dwingen tot het doen of nalaten van iets. Maar als die andere staat dit gevaar onderkent, kan zij maatregelen nemen om de gevolgen tegen te gaan. Dit betekent dat de toekomstige stand van de bedreigde economie zowel afhankelijk is van de reacties op de beslissingen als van de verwachtingen omtrent de strategie van de staat die het embargo wil afkondigen. In de mogelijke anticipatie van elke overwogen strategie schuilt het non-causale element. Voor zover de staten over dezelfde informatie beschikken, kunnen zij elkaars optimale politiek bepalen en impliciet meenemen in een beslissing inzake de economische sancties. In het volgende wordt het karakter besproken van een strategie voor een Westers embargo van de handel met de Sovjetunie, die in bovenstaande context tot een evenwichtssituatie leidt 3).

Het model Sovmod I

De basis voor de empirische resultaten in dit artikel vormt het model Sovmod I. Dit is een geschat macro-economisch model dat de naoorlogse Sovjet-economie beschrijft. Hoewel de statistische eigenschappen niet geweldig goed te noemen zijn, is het model voor ons doel geschikt omdat het een sector buitenlandse handel bevat die is uitgesplitst naar in- en uitvoerrelaties met de Comecon-landen, de geïndustrialiseerde Westerse landen en de rest van de wereld 4). Het model biedt een samenhangend overzicht van de economische afhankelijkheden en balansvergelijkingen die voor de Sovjet-planning van belang zijn. Een gegeven dat de invloed aangeeft die het Westen op dit systeem kan uitoefenen, is dat volgens de laatste cijfers ruim 30% van de Russische handel betrekking heeft op het Westen, tegen bijna 50% op de Comecon. Hierbij kan nog worden opgemerkt dat deze verhouding de laatste jaren sterk in het voordeel van de Westerse geïndustrialiseerde wereld gewijzigd is, terwijl de percentages volgens Tremblay en Kostinsky nog geflatteerd zijn. De handel met de ontwikkelingslanden, ten slotte, bedraagt ruim 10% van de buitenlandse handel van de Sovjetunie.

Macro-economische modellen van markteconomieën zijn in het algemeen gebaseerd op de regelmatigheid die aanwezig is in het geaggregeerde gedrag van consumenten en producenten. In plaats daarvan legt Sovmod I meer de nadruk op bestuurlijke regelmatigheden. Maar in sommige opzichten vertoont het model tekenen van een Westerse kijk op een centraal geleide economie, met name in de agrarische sector, waar een aanbodoverschot invloed heeft op de prijs die wordt bedongen door de kolchozen, de collectieve landbouwbedrijven, en in de sector handel met het buitenland. Uit de verschillende alternatieve specificaties die de modelbouwers geven, hebben we de versie gekozen waarin de consumptie door het aanbod van consumptiegoederen wordt bepaald en de investeringen buiten de agrarische sector gefinancierd worden via allocatieve budgettering door de staatsplancommissie *Gosplan*. Bovendien is rekening gehouden met het voortdurende onevenwichtige karakter van de Sovjet-economie.

Op een vergelijking van communistische en kapitalistische systemen is Tinbergens convergentietheorie van toepassing. Deze is door Van den Doel 5) als volgt samengevat: de uiteindelijke doelen van economische politiek in Oost en West zijn praktisch hetzelfde; de optimale economische orde is een systeem van vrije mededinging waarin de overheid inspringt op die punten waar externe effecten of concentratie van activiteiten dreigen het systeem geweld aan te doen; de bestaande economische orde in Oost en West, resp. een centraal geleide economie en vrije-ondernemingsgewijze produktie, liggen elk aan een kant van de optimale orde; elke blijvende verandering zal in de richting van het optimum gaan en dus convergentie inhouden. Van den Doel amendeert dit concept in die zin dat hij signaleert dat de economische doeleinden van Atlantische en Sovjet-volkshuishoudingen verschillen op het punt van de verhouding tussen de consumptie van individuele en collectieve goederen en ten aanzien van het gewenste investeringspatroon. Doordat beide systemen in dat geval hun eigen optimale orde hebben, zal er, in Van den Doels optiek, slechts sprake kunnen zijn van partiële convergentie. Wij willen hier evenwel bij aantekenen dat de genoemde ver-

schillen betrekking hebben op de preferenties en niet op de uiteindelijke doelen van economische politiek.

De noodzaak om hervormingen in een systeem aan te brengen, ziet Tinbergen gemarkeerd door teleurstellende ervaringen in het plannen of niet plannen van de economie, de toepassing van betere planningstechnieken, het optreden van managers, onlust onder de bevolking en de strijd om de goodwill van de arme landen. Er zijn vele andere parallellen aan te wijzen, zoals het groeiende zwart-geldcircuit in Westerse landen en de ontwikkeling van een omvangrijke ruilhandel buiten het officiële circuit in bij voorbeeld Polen.

Intern en extern evenwicht zijn ook voor centraal geleide economieën de belangrijkste aandachtspunten voor planning en analyse op lange termijn. Zij corresponderen met het evenwicht tussen besparingen en investeringen enerzijds en de betalingsbalans anderzijds in markteconomieën. In onze versie van het model Sovmod I zijn enige aanpassingen gepleegd om onevenwichtigheden van de Sovjet-economie naar voren te halen. Het model bepaalt zowel het geproduceerde als het gedistribueerde nationaal produkt. Het verschil is een indicator voor het interne evenwicht van de economie, waarvan de voornaamste component de frictie tussen aanbodbepaalde en vraagbepaalde consumptie is 6).

Doelstellingen van economische politiek in de Sovjetunie

Bij de formulering van de doelstellingen van economische politiek in de Sovjetunie moet onderscheid worden gemaakt tussen geplande en gewenste waarden voor de doelvariabelen, en de relatieve prioriteiten die aan het bereiken daarvan worden gehecht. De geplande waarden zullen in het algemeen liggen tussen de gewenste waarden en de historische trend. Evenals de trendwaarden zijn ze te vinden in de officiële vijfjarenplannen 7). Wij beschouwen hier de planperiode 1981-1985.

In 1981 noemde Brezjnev de verbetering van de levensstandaard van de bevolking het voornaamste streven voor de komende vijf jaar. Het Centrale Comité van de Partij besloot tot het stimuleren van de particuliere landbouw en de voedselproductie. De laatste jaren lijkt de agrarische produktie nogal onderhevig aan weersinvloeden, maar Westerse deskundigen wijten de misoogsten ook aan technische oorzaken. *Gosplan* neemt in dit verband de investeringen in de agrarische sector als relevante beleidsvariabele op, daarmee de potentiële opbrengst als impliciete doelstelling hanterend. Omdat de Russische inkomensstatistiek slechts een toegerekend sociaal loon bevatten, hebben we het industriële loon als benadering van de particuliere consumptie genomen. Te zamen met de interne-evenwichtigheidsindicator geeft dat een aanwijzing in hoeverre de Sovjet-autoriteiten arbeidsonlusten te vrezen hebben, zoals die recent in Polen te zien waren.

In de Sovjetunie wordt de economische expansie gemeten aan de omvang van het netto materieel produkt (nmp). Tot 1975 was

3) A. S. Brandsma en A. J. Hughes Hallett, The impact of noncausality on noncooperative strategies for dynamic games, *Economics Letters*, nr. 10, blz. 9-15; zie voor een uitvoerig verslag van het onderzoek: A. S. Brandsma en A. J. Hughes Hallett, *Time-consistent strategies in a non-cooperative game: with an application to the Soviet trade embargo*, Discussierapport 8208/G, Instituut voor Economisch Onderzoek, Erasmus Universiteit Rotterdam.

4) De lidstaten van de Raad voor Wederzijdse Economische Bijstand (Comecon) zijn tegenwoordig: de Oosteuropese communistische landen, uitgezonderd Joegoslavië en Albanië, en verder Cuba en Vietnam; bovendien zijn er een aantal landen die de status van waarnemer hebben.

5) J. van den Doel, *Konvergentie en evolutie*, Van Gorcum, Assen, 1971.

6) A. S. Brandsma en A. J. Hughes Hallett, *Transforming Sovmod I to percentage changes: some comparisons and alterations to the original model*, Discussierapport 8005/G, Instituut voor Economisch Onderzoek, Erasmus Universiteit Rotterdam; het gebruik van onevenwichtigheden in de empirische macro-economie wordt behandeld in J. C. Siebrand, *Towards operational disequilibrium macro economics*, Martinus Nijhoff, Den Haag, 1979.

7) Gegevens over de vijfjarenplannen in de periode 1966-1980 zijn te vinden in publikaties van de Verenigde Naties; *Economic Survey of Europe*, 1966, hoofdstuk 2; idem 1971, deel II; en, in het bijzonder, idem, 1976, deel II.

de geplande groei van het netto materieel produkt hoger dan die van het bruto nationaal produkt (bnp), hoewel de werkelijke groeicijfers een nogal afwijkend patroon vormen. Maar de lagere geplande groeivoet van 4,7% per jaar voor het nmp in de periode 1976-1980 duidt op een ommekeer van deze politiek ten einde een meer uniform en stabiel groeipad te bereiken. De gewenste groeivoet van het bnp is voor de huidige planperiode op 7% gezet, iets hoger dan de 5,9% per jaar die in het vorige plan gerealiseerd werd. Het gewenste verschil in de groeivoeten van nmp en bnp als de indicator van het interne evenwicht, is op nul gesteld.

Gegeven de groei van het bnp betekent elke toename van de consumptie die daarbovenuit gaat een beperking van de kapitaalvorming, omdat de totale consumptie 75% van het nmp uitmaakt. Daarom is de gewenste groeivoet van de consumptie zo gekozen dat slechts 60% van elke toename van het bnp wordt geconsumeerd. In tegenstelling tot andere Oosteuropese landen, waar de groei in termen van vaste activa en produktie nauw gerelateerd zijn, is de voorraad vaste activa in de Sovjetunie sneller gegroeid (met 8% per jaar) dan de produktie ten gevolge van industrialisatie van de landbouw op grote schaal. Deze ontwikkeling wordt geacht zich voort te zetten. Aan de andere kant vertraagde de groei van de industriële produktie van 8,5% per jaar in 1971-1975 tot 6,3% in 1976-1980. Gegeven de trend in de vaste activa zou de groei idealiter 8% moeten bedragen.

Het inkomen per hoofd is in de Sovjetunie, in tegenstelling tot de omringende landen, minder gestegen dan was gepland. Maar de winsten die de basis vormen voor investeringen en toekomstige produktie zijn zodanig omhoog gegaan, dat een gewenste stijging van 9% per jaar slechts iets boven de trend ligt.

Tot nu toe speelde de stijging van de arbeidsproductiviteit in

elk vijfjarenplan de voornaamste rol als determinant van de geplande groei. Maar in 1981 gaf Brezjnev toe dat deze in de afgelopen tien jaar gedaald was; van 6,3% naar 4,6%. Ondanks de constante bevolkingsgroei van 1,8% per jaar, kan deze daling veroorzaakt zijn door een lagere groei van het werkende deel van de bevolking of door regionale ongelijkheid in de allocatie van arbeidskrachten. Het huidige plan legt desalniettemin de nadruk op de kwaliteit van de groei, die wordt weerspiegeld in een ideale groei van de arbeidsproductiviteit van niet meer dan 5% per jaar.

Hoewel de handelsbalans geen groot deel uitmaakt van de binnenlandse bestedingen, kunnen veranderingen in de buitenlandse handel het interne evenwicht op significante wijze verstoren. Extern evenwicht is dientengevolge een doelstelling van de Sovjet-regering. Zowel Brezjnev als Andropov hebben duidelijk gemaakt dat produktiviteit en investeringen in de agrarische sector van vitaal belang zijn voor de onafhankelijkheid van de economie. Het is een interessant gegeven dat beide economische grootheden tot op zekere hoogte van Westerse import afhangen.

Optimale politiek

Naast het hierboven genoemde beleidsinstrument van de investeringen in de landbouw, is het aandeel van de industriële investeringen een tweede belangrijke beslissingsvariabele voor het in de hand houden van de produktie qua samenstelling, met inbegrip van het voor consumptie bestemde deel. Om de rigiditeit en de gewenste continuïteit van het beleid weer te geven, wordt verondersteld dat elke afwijking van de historische trend beheerskosten met zich brengt. De allocatie van financiële middelen

voor investeringen in de agrarische sector groeide in het recente verleden met 12,4% per jaar; het aandeel van de industriële in de niet-agrarische investeringen zou volgens het afgelopen vijfjarenplan constant moeten blijven.

Op de verdeling van de middelen binnen de Sovjetunie is verder de hoogte en de groei van de defensie-uitgaven van invloed. In tegenstelling tot andere onderdelen van de staatsbegroting, zoals uitgaven voor sociaal-culturele en bestuurlijke doeleinden, zijn de defensie-uitgaven geen directe afgeleide van beslissingen op andere punten, maar worden ze min of meer onafhankelijk van economische motieven vastgesteld. Op het totaal van de begroting, waarvan de post defensie ongeveer 7% uitmaakt, rust wel een budgetrestrictie die in de doelstellingen is opgenomen. Volgens de door ons gebruikte data zijn de totale defensie-uitgaven van de Sovjetunie, gerekend over de periode 1966-1976, met 2,6% gestegen. Afgezien van de personeelsuitgaven zou dat percentage 1,7 hebben bedragen. Andere bronnen suggereren evenwel een grotere stijging; ook die veronderstelling wordt hieronder in beschouwing genomen.

Verder bevat het model variabelen die de mogelijkheid van hervormingen op het gebied van de prijzen, de lonen en de belastingen aangeven. We gaan hier niet in op de bestuurlijke vorm die deze maatregelen kunnen aannemen. Idealiter wordt van de mogelijkheid zo weinig mogelijk gebruik gemaakt en bij voorkeur alleen aan het begin van een nieuw vijfjarenplan.

Westerse invloeden

De directe mogelijkheden voor de beïnvloeding van de Sovjet-economie door het Westen liggen in de sector buitenlandse handel. In 1981 merkte Brezjnev op dat de Sovjetunie veel uitgeeft aan de aanschaf van Westerse technologie, die zij ook zelf had kunnen ontwikkelen. Daarmee gaf hij aan dat het natuurlijk mogelijk is de Sovjetunie tot een autarkisch systeem om te vormen, maar dat dit tegelijkertijd een rem op de potentiële vooruitgang zou inhouden.

In de handelsstromen van de geïndustrialiseerde landen naar de Sovjetunie wordt onderscheid gemaakt tussen de invoer van machinerieën en outillage en de graanimport; bij de uitvoer naar het Westen wordt slechts de totale export als de te boycotten grootheid beschouwd. Ten slotte kan het Westen druk uitoefenen via de prijzen van door de Sovjetunie te importeren goederen.

Het belang van de graanimport voor de Sovjetunie kan geïllustreerd worden aan de hand van de graanoogsten in de jaren 1977, 1978 en 1979. De graanproductie fluctueerde van 196 mln. ton in het eerste jaar, via 237 mln. ton in het tweede jaar, naar 179 mln. ton in 1979, terwijl de Sovjetunie met 220 mln. ton haar eigen behoeften kan dekken. Van oktober 1977 tot september 1978 gold een contract voor de levering van 15 mln. ton graan van de Verenigde Staten aan de Sovjetunie. Hoewel de productie in 1979 ver onder de geplande 227 mln. ton bleef, kwam het na de Russische inmenging in Afghanistan niet tot een nieuwe levering. President Carter leek een gevoelig instrument gekozen te hebben, maar in de praktijk bleken alternatieve bronnen niet moeilijk te vinden (8). Een onvolledig embargo valt echter niet binnen het kader van dit onderzoek; we kunnen slechts de vorm bepalen die het zou moeten aannemen en daaruit eventuele acties voor de Westerse landen afleiden.

De doelstellingen van economische sancties hebben betrekking op dezelfde variabelen als de Sovjet-politiek, maar de gewenste waarden zijn natuurlijk tegengesteld en voor dit onderzoek met opzet extreem gekozen (zie tabel 1). Voor de industriële lonen is een instabiel oscillerend pad gespecificeerd ten einde het ontstaan van arbeidsonlusten te stimuleren, of een zodanige verstoring van de relatieve factorprijzen in de industrie te bewerkstelligen dat geïnstalleerde technologieën vervolgens ongeschikt blijken. Deze instabiliteit is gecombineerd met een groot permanent tekort op de handelsbalans, interne onevenwichtigheden, een gebrek aan fondsen voor het doen van investeringen, en een verlaging van de consumptieve uitgaven en de economische groei. Hiervan worden het industriële loon en de handelsbalans als de zwakste punten van de Sovjet-economie beschouwd; deze krijgen de hoogste prioriteit in de Westerse strategie.

Tabel 1. Doelstellingen en optimale politiek van de Sovjetunie en het Westen, in procentuele mutaties per jaar, gemiddelden over de periode 1981-1985

	Gewenste waarden		Optimale politiek van de Sovjetunie	
	Sovjetunie	Westen	neutrale planning	met Westerse interventie
Doelvariabele:				
— winsten	9	- 20	9,3	8,3
— industriële productie	8	- 10	6,6	7,0
— industriële lonen	2	+ 20 / - 20	3,0	3,2
— consumptie	4	- 20	4,5	5,4
— bruto nationaal produkt	7	- 10	5,7	6,0
— vaste activa	8	- 10	6,4	6,3
— handelsbalans	0	- 30	- 3,8	- 12,4
— staatsbegrotingssaldo	0	- 10	- 2,0	- 2,7
— interne onevenwichtigheidsindicator	0	- 20	0,7	1,2
— arbeidsproductiviteit	5	- 10	3,9	4,1
Instrumenten:				
— totale defensie-uitgaven	2,6		3,0	3,4
— waarvan: niet personele uitgaven	1,7		1,8	2,4
— allocatie agrarische investeringen	12,4		12,6	12,8
— aandeel industriële investeringen in niet-agrarische allocatie	0		- 0,8	- 3,0
Hervormingen:				
— prijsmaatregelen	0		0,8	1,0
— loonmaatregelen	0		- 0,9	- 1,2
— belastingmaatregelen	0		- 0,1	- 0,1

Tabel 2. Westerse mutaties in de handelsstromen met de Sovjetunie op grond van de doelstellingen in tabel 1 en gegeven de informatie beschikbaar in 1980, in procenten

Variabele model Sovmod I	1981	1982	1983	1984	1985
— import van machines en outillage	5	4	3	3	5
— graanimport	5	5	4	4	3
— overige import	16	13	12	12	12
— totale export	19	19	19	15	- 14
— importprijsindex	- 6	- 4	- 3	- 4	- 1

Resultaten

Het effect en de vorm van een embargo op de Sovjet-economie wordt in twee fasen geanalyseerd. Eerst bespreken we de optimale politiek van het Westen in het licht van het speltheoretische concept, zoals dat in de inleiding beschreven werd (9). Dan bekijken we voor de politiek van de Sovjetunie het verschil met de uitkomsten indien er geen rekening wordt gehouden met Westerse interventie.

Tabel 2 geeft de instrumentwaarden van de beleidsvariabelen voor het Westen op grond van de informatie beschikbaar in 1980. De waarden zullen elk jaar worden bijgesteld aan de hand van informatie over de realisaties in het afgelopen jaar en de nieuwe verwachtingen voor de resterende periode, maar in de gepresenteerde vorm geven zij een aardig beeld van de strategie die aan het begin van de beschouwde vijftienvijfjarenperiode ontworpen had kunnen worden. Doordat de periode begrensd is, voorziet de strategie in het laatste jaar het ten uitvoer brengen van de impliciete dreiging die van de Westerse politiek uitgaat.

De graanexport naar de Sovjetunie speelt geen grote rol in de strategie van het Westen, maar dit kan veranderen nadat de werkelijke oogstcijfers bekend worden of als de gedetailleerde informatie van satellietfoto's waarover wij niet beschikken, in de verwachtingen wordt meegenomen. Daarentegen is het mogelijk via

8) Alternatieve bronnen waren bij voorbeeld Australië en Argentinië. Dat uitwijkmogelijkheden tot merkwaardige allianties kunnen leiden, getuigt het consortium van Israël, Taiwan en Zuid-Afrika op het gebied van de wapenhandel.

9) Een uitvoerige beschrijving van de methodiek is te vinden in A. Hughes Hallett en H. Rees, *Quantitative economic policies and interactive planning*, Cambridge University Press, Cambridge, 1983.

het manipuleren van de overige handelsstromen structurele schade aan de Sovjet-economie toe te brengen. Het kortwieken van de import van machines en outillage door de Sovjetunie van een stijging met 21% in de jaren zeventig naar slechts 4% in 1981-1985 zou een volledig embargo op de uitvoer van technologie naar de Sovjetunie kunnen inhouden. Hierbij moet men bedenken dat in het lopende vijfjarenplan de overschakeling van olie op gas en kernenergie een hoge prioriteit heeft. De resterende invoer uit het Westen stijgt, hoewel met een dalend percentage over de planperiode. Dit stijgingspercentage ligt evenwel hoger dan de gemiddelde groei in 1975-1980. Tegelijkertijd daalt de prijsindex van de import met 3 à 4% per jaar en de Sovjet-export naar het Westen expandeert met 19% in de eerste drie jaren van de planperiode. De instrumentwaarden in het laatste jaar laten echter een dramatische boycot van de Russische uitvoer zien. De export wordt in een jaar met 14% gekort, terwijl de import blijft toenemen zonder het voordeel van prijsreducties. Mag het naar voren komen van deze laatste actie een gevolg zijn van het feit dat repercussies na 1985 niet in de beschouwing zijn betrokken, de strategie in eerdere jaren vertoont eigenschappen die de beslissingen van Reagan in de afgelopen jaren kunnen rechtvaardigen, hoe controversieel ze ook waren: zoals b.v. het opschorten van het graanembargo, dat in 1980 was afgekondigd door Carter, en de boycot van de aanleg van de pijplijn voor het transport van aardgas van de Sovjetunie naar West-Europa.

Op het eerste gezicht lijkt de invloed van deze manipulaties op de economische politiek van de Sovjetunie gering (zie tabel 1). Bijna alle doelvariabelen blijven 1% of meer van hun gewenste waarden verwijderd, maar het is de vraag in hoeverre dit aan de Westerse acties te wijten is. De winsten, de industriële productie, het bnp en de arbeidsproductiviteit groeien elk jaar ongeveer 1% te weinig. Daarentegen groeien de lonen en de consumptie sneller dan van overheidszijde gewenst werd verwacht, hoewel de interne evenwichtigheidsindicator toenemende tekorten van consumptiegoederen suggereert. Aan de andere kant leiden prijsverhogingen en een matigende loonpolitiek ertoe dat de reële lonen slechts met 1% per jaar stijgen in plaats van de geplande 2%. Dit alles betekent, te zamen met de groei van de winsten, dat de arbeiders niet van de stijging van hun produktiviteit profiteren en dat er weinig uitzicht is op verbeteringen voor de consument.

De economisch geïnduceerde verhoging van de defensie-uitgaven en de groei van de investeringen in de agrarische sector wijken niet erg af van de geplande waarden. Wel springt in het oog de allocatie van industriële investeringen als rekening wordt gehouden met Westerse interventie, vergeleken met de neutrale planning. In het eerste geval daalt het aandeel met meer dan 3% per jaar. Op dit punt, en natuurlijk op dat van de handelsbalans, verschillen de uitkomsten het meest. Merkwaardigerwijs nemen de industriële productie en het bnp iets toe onder Westerse invloed. Dit is een gevolg van de stijgende invoer van machines en de dalende importprijzen. Maar de winsten en de vaste activa dalen in omvang, hetgeen op de lange termijn schade kan toebrengen aan de produktiecapaciteit van de Sovjet-economie.

De poging om de economie van de Sovjetunie te destabiliseren via de industriële lonen bleek geen effect te sorteren en slechts te leiden tot een verhoging van het loon. Daarnaast hebben we de gevolgen onderzocht van een permanent nagestreefde daling van het industriële loon. In die variant groeien de industriële productie en de consumptie met 1% minder in de eerste drie jaren van de planperiode. Van de Westerse instrumenten vertoont de Russische import van machines en outillage een veel lagere groei, in feite negatief in de eerste twee jaar en gemiddeld 1% in plaats van 4% over de gehele periode. Dit bevestigt het beeld dat een Westers embargo slechts de essentiële technologische import van de Sovjetunie zou moeten treffen.

Stijgende militaire uitgaven hebben nauwelijks enige invloed op de economische beslissingsvariabelen. Een hoger budget voor dergelijke uitgaven leidt tot hogere winsten en marginaal lagere waarden voor de overige economische grootheden. Er is daarom geen aanwijzing dat het induceren van hogere militaire uitgaven de Sovjet-economie op korte termijn onder druk zet.

Het grootste verschil tussen neutrale of doelgerichte Westerse economische politiek treedt op in de ontwikkeling van de handelsbalans. Westerse acties veroorzaken dat het tekort op de handelsbalans verslechtert met een percentage dat oploopt van

8 in het eerste jaar tot 16 in 1985. Zonder Westerse interventie daalt dit percentage juist van 6 naar 2 gedurende de planperiode. Dit moet betekenen dat de Sovjetunie in het eerste geval snel een tekort aan deviezen zal hebben. Inderdaad is deze dreiging waarschijnlijk het enige effectieve wapen dat het Westen tot haar beschikking heeft, en het is daarom interessant om te weten of de plotselinge verkoop van diamanten en goud door de Sovjetunie in het afgelopen jaar niet een poging was om dit potentiële deviezentekort te vermijden.

Om een indicatie te hebben van wat het de Sovjetunie kost om de Westerse sancties te pareren, berekenen we de waarde van een doelstellingsfunctie die de gewogen som is van de gekwadeerde afwijkingen van de doelvariabelen en bovendien het gebruik van de instrumenten weergeeft. De waarde van de geoptimeerde functie is bijna acht maal zo hoog onder Westerse interventie dan in het geval van neutrale planning. Tot op zekere hoogte kunnen de inherente beleidsaanpassingen tot extra spanningen binnen het *Politibureau* leiden.

Samenvattend: de voornaamste sanctie tegen de Sovjetunie is de dreiging van een embargo dat zich richt op een snel toenemende verslechtering van het tekort op de handelsbalans. Maar, verre van een poging de handel met de Sovjetunie te stoppen, houdt deze strategie een selectieve bevordering in. Maximale torsijs op de betalingsbalans van de Sovjetunie, en daarmee druk op de deviezenreserve, kan worden uitgeoefend via een embargo op de import van essentiële technologie.

Deze resultaten zijn een aardige illustratie van het begrip „non-causality” uit de speltheorie. De dreiging kan effectief zijn, doordat in het rationele Russische antwoord rekening moet worden gehouden met een eventuele toekomstige boycot. De noodzaak om dergelijke moeilijkheden te anticiperen, en ze te omzeilen, betekent dat de Russische autoriteiten het zich niet kunnen veroorloven om hun huidige beslissingen niet aan te passen.

Europa

In het voorgaande is nauwelijks stilgestaan bij het feit dat het Westen meer is dan de Verenigde Staten en dat de economische sancties ook op andere Oostbloklanden kunnen worden gericht. Binnen de Comecon is de Sovjetunie gebonden aan omvangrijke hulpprogramma's voor landen die in economische moeilijkheden verkeren. Omdat de Sovjetunie ernaar streeft haar totale handel binnen het Oostblok in balans te houden, gaat deze hulp ten koste van de sterkere satellietstaten. Het Westen zou van deze omstandigheid gebruik kunnen maken door de pijlen van een boycot te richten op de zwakke landen en de sterke juist betere handelsvoorwaarden te bieden dan het Russische Ministerie van Buitenlandse Handel doet. Om humanitaire redenen wordt wellicht afgezien van een dergelijke strategie.

Aan Westerse zijde bestaat bovendien het probleem van het ontwerpen van een gezamenlijke strategie, waaraan zowel de Verenigde Staten als West-Europa en Japan zich wensen te houden. Zoals we hierboven zagen, is het huidige beleid van de regering-Reagan inzake handel met de Sovjetunie heel goed in overeenstemming te brengen met de doelstellingen van economische druk op het Sovjet-systeem. Het is echter niet verwonderlijk dat de implicaties van dit beleid in West-Europa zulke weerstanden hebben opgeroepen. Frankrijk sloot in 1979 een overeenkomst met de Sovjetunie over een ontwikkelingsprogramma voor economische, technische en industriële samenwerking in de jaren tachtig. De Duitse *Ostpolitik* is al sedert 1974 gebaseerd op de formule „ontspanning door handel”. Daar komt bij dat de Amerikaanse maatregelen — opschorting van het graanembargo en de boycot van de aardgaspijpleiding — de Westeuropese landen meer leek te gaan kosten dan de Verenigde Staten. Wellicht zou de irritatie over de sancties tegen Amerikaanse dochterondernemingen van Europese bedrijven die materialen leveren voor de aanleg van de pijplijn te voorkomen zijn geweest door vooraf een schadeloosstelling af te spreken. De kosten van een dergelijke regeling vallen in ieder geval in het niet bij hetgeen aan bewapening wordt uitgegeven.

Andries S. Brandsma
A. J. Hughes Hallett