

Systeembreuken: Staat de econoom nu écht met lege handen?

Dr P.A.G. van Bergeijk

Rede in verkorte vorm uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van bijzonder
hoogleraar economische politiek in de Faculteit der Economische Wetenschappen van de
Erasmus Universiteit Rotterdam op donderdag 4 maart 1999

Research Memorandum 9901

OCFEB

Erasmus University Rotterdam

P.O. Box 1738

3000 DR Rotterdam

<http://www.eur.nl/few/ocfeb>

Email: dijkgraaf@few.eur.nl

Tel.: (31) 10 4082590

Fax: (31) 10 4089173

Inhoudsopgave

Vooraf

1.	De kritiek van Lucas: een schok voor het economische wereldbeeld	1
2	Reacties op de kritiek van Lucas.....	2
3	Het handelspotentieel van Oost-Europa	8
4	Marktwerving in Nederland.....	12
5	In de slagschaduw van de EMU	15
6	Conclusies	19
7	Slot	19

Vooraf

Age Bakker, Jan Marc Berk, Ron Berndsen, Robert Haffner, Arie Ros en Carlo Winder leverden nuttig commentaar op een eerdere versie van dit werkstuk. Martin Admiraal en Henk van Kerkhoff ondersteunden mij bij de verzameling en bewerking van gegevens. Ilona van Dijk en Bibian Verkade verzorgden (en herstelden) het manuscript.

*Mijnheer de Rector Magnificus,
Zeer gewaardeerde toehoorders,*

1. De kritiek van Lucas: een schok voor het economische wereldbeeld

In 1976 veranderde de wereld, althans het wereldbeeld van veel economen, ingrijpend. Tot de jaren zeventig hadden beleidsmakers en academische economen nog tamelijk veel vertrouwen in de bruikbaarheid en de nuttigheid van econometrische modellen als techniek om complexe economische samenhangen te beschrijven ten behoeve van analyse en beleid. Het moet overigens een overzichtelijke wereld zijn geweest, waarin het geloof in de maakbaarheid en bestuurbaarheid van samenleving en economie een boventoon voerde. Deze wereld hoort bij een periode waarin het prestige van economen groot was, het toonaangevende paradigma Keynesiaans en de modelbouw schijnbaar onaantastbaar.

Natuurlijk is het niet zo dat *iedereen* gelukkig was met het huwelijk tussen enerzijds de Keynesiaanse theorie en anderzijds schattingstechnieken ter bepaling van macro-economische vergelijkingstelsels. De barsten in het fundament van het voetstuk waarop de macroeconometrische, modelmatige beleidsvoorbereiding was geplaatst, werden al zichtbaar in de jaren zestig in de vorm van intellectuele onvrede met het vigerende paradigma. Daarenboven spelen het debat tussen Keynesianen en Monetaristen en het onvermogen te komen tot een bevredigende verklaring voor stagflatie, dat wil zeggen voor het belangrijkste economische probleem van de jaren zeventig. Deze onvrede bleek overigens erg vruchtbaar en was de voedingsbodem zowel voor de speurtocht naar de microfundering van de Neo-Keynesiaanse macro-economische theorie als voor de theorie van de rationele verwachtingen.

Niettegenstaande het feit dat er al langer ondergronds heel wat morrelde, kan het verschijnen van de belangrijke bijdrage 'Econometric Policy Evaluation: A Critique' (Lucas 1976) worden beschouwd als een waterscheiding. LeRoy (1992, blz. 235) noemt het zelfs het meest invloedrijke macro-economische artikel uit de jaren zeventig. In dit artikel introduceerde Lucas zijn zogenoemde Kritiek (die in de economische professie bekend staat als 'the Lucas critique', het *policy-invariance argument* of de *policy ineffectiveness proposition*). Kort gezegd is het kritiekpunt van Lucas dat beleidswijzigingen niet binnen de structuur van een econometrisch bepaald vergelijkingstelsel kunnen worden doorgerekend, omdat het inzetten van beleidsinstrumenten de gedragsvergelijkingen beïnvloedt, bij voorbeeld omdat door beleidsveranderingen verwachtingen bij de burgers en de bedrijven van een land worden beïnvloed. Bovendien veranderen beleidswijzigingen de randvoorwaarden waarbinnen bedrijven en burgers hun nut maximaliseren. Daarmee worden vraagtekens geplaatst bij de stabiliteit van de structuur van het gehanteerde econometrische model. De

boodschap is helder: econometrische exercities die als het ware de gestolde ervaringen uit het verleden in de coëfficiënten van de gehanteerde vergelijkingenstructuur incorporeren, verliezen hun betekenis indien deze parameters niet bestand zijn tegen (voorgenomen) wijzigingen in het economische beleid.

In meer algemene zin was dit idee, dat parameters niet altijd autonoom zijn (dat wil zeggen volkomen onafhankelijk), maar dikwijls afhangen van andere variabelen c.q. constellaties, overigens niet nieuw (zoals Lucas 1976, op blz. 20 overigens zelf ook al aangeeft). Immers, deze gedachte vinden we voor 1976 in de een of andere vorm al bij Friedman, Havelmoo, Knight, Muth en Simon (*cf.* Hoover 1994 en Favero en Hendry 1992). De verdienste van Lucas is dan ook vooral geweest dit onderwerp opnieuw en zeer dwingend onder de aandacht van de professie te brengen en wel in de vorm van een krachtige marketingmix waarbij de theorie van rationele verwachtingen een essentieel onderdeel van de verkoopstrategie uitmaakte.

Ik heb me als econometrist altijd wat ongemakkelijk gevoeld bij de onaantastbaarheid van de Kritiek van Lucas. Vandaar dat ik bij deze gelegenheid eerst nader in zal gaan op de reacties van de professie (en daartoe reken ik zowel de economen als de econometristen). Vervolgens zal ik enige praktijkvoorbeelden onderzoeken van systeemshokken en bekijken in hoeverre de Kritiek van Lucas in die gevallen relevant is gebleken en hoe beleidsmakers daar mee zijn omgegaan

2 Reacties op de kritiek van Lucas

De economische wetenschap is aanvankelijk nogal onder de indruk geweest van deze – door Lucas opnieuw verwoorde – gedachte en het bouwen van grote macro-economische modellen is mede daarom op de universiteiten bepaald uit de mode geraakt. Academische economen in Nederland bekijken bij voorbeeld ons CPB met een toenemend *dédain*.¹ Opmerkelijk genoeg evenwel, bleven en blijven beleidsmakers in Den Haag, Amsterdam, Brussel, Parijs, New York en Washington intensief gebruik maken van de op universiteiten wel als dinosaurussen gekenschetste macroeconometrische modellen. Sommigen menen dat de academische opschudding door de modelbouwers simpelweg is genegeerd.²

¹ Weliswaar liggen hieraan ook tal van andere facetten ten grondslag, zoals de veramerikanisering van de economiebeoefening in Nederland, maar de tanende status van het CPB onder aio's die bij voorbeeld door Van Dalen en Klamer (1997) is gevonden, reflecteert toch dat de professie van academische economen zijn vertrouwen in econometrische modellen heeft verloren.

² Hymans (1994) merkt in zijn bespreking van *A history of macroeconomic model building* bij voorbeeld terecht op dat dit standaardwerk van de econometrische bobo's Bodkin, Klein en Marwah nauwelijks enige aandacht besteedt aan de kritiek van Lucas: "Sadly,

De Kritiek van Lucas heeft echter, gelukkig, ook verschillende constructieve reacties opgeroepen die in meerdere dan wel mindere mate een oplossing kunnen bieden voor de geschetste problemen. Men kan daarbij drie verschillende invalshoeken onderscheiden:

- Ten eerste: het ontwerpen van andere modellen.
- Ten tweede: een verbreding van de methodologie.
- Ten derde: een nader onderzoek van de *empirische* relevantie van de Kritiek van Lucas.

2.1 *Andere modellen*

Door de Kritiek van Lucas zijn diverse innovaties uitgelokt die de kwetsbaarheid voor dit kritiekpunt verminderen, zoals het ontwikkelen van algemeen-evenwichtmodellen en niet-structurele schattingstechnieken. De nieuw ingeslagen wegen leiden zonder meer langs methodologische hoogtepunten, maar zijn in de praktische beleidsdiscussie dikwijls feitelijk niet goed begaanbaar (vergelijk bij voorbeeld Summers 1991, blz. 134-139.)

In algemeen-evenwichtmodellen spelen zogenoemde ‘diepe’ parameters (die in het algemeen gedacht worden betrekking te hebben op preferenties en technologie) de hoofdrol. Op zich is hier goede voortgang gemaakt, zeker ook in Nederland (zie Van Sinderen en Van Bergeijk 1997, Van Els 1997 en Donders en Graafland 1998).³ Helaas kunnen zulke modellen slechts voornamelijk de lange termijn in beeld krijgen en zijn ze minder geschikt om het dynamische aanpassingsproces van een volkshuishouding gedetailleerd in kaart te brengen. Dit is in de beleidspraktijk een belangrijke beperking, omdat niet alleen het einddoel belangrijk is, maar ook de weg waarlangs dat einddoel wordt bereikt; men herinnere zich het *dictum* van Keynes: ‘In the long run we are all dead’. De dynamische ontwikkeling van een nationale economie is bij voorbeeld van belang bij de timing van overwogen beleidsmaatregelen. Een bepaalde maatregel moet immers ook passen in het conjunctuurbeeld: in een laagconjunctuur is het initiëren van beleidsmaatregelen met hoge reallocatiekosten een additionele belasting van de economie; bij hoogconjunctuur kunnen zulke maatregelen daarentegen zelfs helpen de beleidsmix en daarmee de economische ontwikkeling evenwichtiger te maken (Van Bergeijk 1997).

Een tweede, econometrische, innovatie is het ontwikkelen en toepassen van niet-structurele schattingstechnieken, zoals vector-autoregressieve modellen.⁴ Vanuit de beleidspraktijk is het evenwel van belang dat conditionele voorspellingen gemaakt kunnen worden, dat wil zeggen voorspellingen waarbij één of meer instrumentvariabelen worden

the authors fail to present anything close to a satisfying treatment of so serious a challenge” (blz. 124).

Zie evenwel McKittrick (1998) voor een kritische beschouwing van algemeen-evenwichtmodellen en hun gebruik.

⁴ Zie voor een recent literatuuroverzicht Diebold (1998).

veranderd onder de conditie van onveranderde gedragsvergelijkingen. Men is bij voorbeeld geïnteresseerd in de gevolgen van een lastenverschuiving van arbeid naar milieuvervuiling of kapitaal.⁵ Dergelijke 'wat-indien' analyses spelen in de beleidsdiscussie in het algemeen een belangrijkere rol dan kortetermijnvoorspellingen van de economische ontwikkeling. Conditionele voorspellingen kunnen alleen worden gedaan met behulp van structuurmodellen. De niet-structurele aanpak biedt derhalve weinig houvast bij de vragen waarmee beleidsmakers in de praktijk voortdurend worden geconfronteerd.

2.2 *Verbreding van de methodologie*

Een tweede groep van reacties ziet de Kritiek van Lucas als een symptoom van een veel breder en dieper probleem van de empirische tak van onze wetenschap. Hoover (1994) en Lawson (1995) hebben bij voorbeeld de Kritiek van Lucas aangegrepen om de economische wetenschapsbeoefening in zijn geheel kritisch door te denken en een aantal methodologische principes te formuleren die een uitweg zouden kunnen bieden uit de logische problemen die de Kritiek oproept. Hierbij zijn kernpunten dat een groter belang wordt toegekend aan de activiteit van het waarnemen van economische verschijnselen, dat niet meer van vaste uni-causale relaties wordt uitgegaan en dat wordt onderkend dat in de economie zeer complexe relaties een rol spelen. Derhalve kunnen ook parameters, die in de analyse van een bepaald vraagstuk als vaststaand worden beschouwd, aan verandering onderhevig zijn. Centraal daarbij staat het oorzakelijkheidsbegrip.

In navolging van Mackie (1980) definieert Hoover (1994, blz. 66) een oorzaak als een kritisch element uit de mogelijk grote verzameling van alternatieve combinaties van omstandigheden die een effect impliceren. In de herfst vallen zoals we allemaal weten de bladeren onder invloed van de wet van de zwaartekracht, maar herfstbladeren zijn niet in fase met die wet en kunnen zelfs omhoog vliegen omdat ze ook onderhevig zijn aan de thermiek en bovendien aërodynamische en andere eigenschappen een rol kunnen spelen. Ieder van deze oorzaken draagt bij aan het uiteindelijke effect van een blad dat valt.⁶ Echter, we kunnen wel voorspellen dat bladeren uiteindelijk op de grond terechtkomen, maar ze kunnen zich toch in strijd met die *a priori* verwachte empirische routine gedragen. Het is dan ook onmogelijk te voorspellen *waar* en *wanneer* bladeren precies terecht zullen komen. Hanteert men Hoovers oorzakelijkheidsbegrip, dan hebben proposities een conditioneel karakter en kunnen ze correct zijn, ook indien de vervulling van de

⁵ Dit onderwerp heeft in Nederland sterk in de belangstelling gestaan en is binnen heel verschillende modellen doorgerekend (zie Van Bergeijk 1994b).

⁶ Het voorbeeld is van Lawson (1995). Op de 9e verdieping van een kantoorkolos aan het Frederiksplein te Amsterdam zag de auteur met enige regelmaat bladeren voor het raam omhoog dwarrelen.

onderliggende condities niet direct kan worden waargenomen. In die zin is het ook wel begrijpelijk dat de economische wetenschap bijna geen ijzeren wetten formuleert en dat condities van tijd en plaats dikwijls de geldigheid van economische analyses bepalen.

Het is eigenlijk onmogelijk om op empirische wijze de volledige causaliteit te doorgronden; economen moeten zich net als andere empirische wetenschappers realiseren dat ze in het algemeen geen volledig autonome maar veeleer 'samenlopende relaties' waarnemen. Hoover (1994, blz. 73) ziet regressieberekeningen en andere econometrische bevindingen dan ook vooral als samenvattingen van de beschikbare waarnemingen en neemt stelling tegen de beoordeling van deze uitkomsten als 'goed' of 'slecht' danwel 'geldig' of 'ongeldig'; hij spreekt liever van 'bruikbaar' of 'onbruikbaar'. Astronomen gebruiken telescopen om diverse aspecten van het hemelrijk te observeren, net zoals economen econometrische technieken gebruiken om 'samenlopende' relaties in kaart te brengen. Deze waarnemingen zijn niet geldig of ongeldig, maar afhankelijk van de gebruikte lenzen of filters 'gericht' of 'out of focus' en dus bruikbaar of niet al naar gelang het fenomeen dat men wil onderzoeken.

Wie van de econometrie eist dat de coëfficiënten van het proces dat de economische waarnemingen genereert volledig en exact worden gemeten, vraagt bij analogie van astronomen dat ze direct de wetten van Newton waarnemen in plaats van de complexe gevolgen van die wetten voor de loop van de planeten of de ontwikkeling van sterren. De natuurwetenschappen hebben grote vooruitgang geboekt door kruisbestuiving van door theorie gestuurde waarneming en door waarneming gevoede theorie. De les voor onze wetenschap is dat in zowel de wetenschappelijke als de beleidsmatige praktijk tenminste voor voldoende ingeperkte vraagstellingen op verantwoorde wijze bruikbare kennis kan worden gegenereerd.

2.3 Nader onderzoek van de empirische relevantie van de Kritiek

Een derde reactie op de Lucas-kritiek behelst nader onderzoek naar de empirische relevantie voor onderscheiden probleemstellingen. Hierbij wordt zowel gekeken naar het onderwerp van studie als naar de feitelijke empirische inhoud van de Kritiek in het algemeen. Een voorbeeld van de eerste benadering die stelt dat de Kritiek van Lucas er voor sommige vraagstukken minder toe doet, is het commentaar dat direct volgt op het artikel van Lucas. In dat commentaar betoogt Gordon (1976) dat de Kritiek minder algemeen is dan Lucas claimt: veranderingen in parameters kunnen in bepaalde gevallen worden geschat en in andere gevallen kan op basis van theoretische overwegingen tot een verantwoorde schatting worden gekomen van het interval waarbinnen de desbetreffende coëfficiënten zouden moet liggen. Het sinds 1976 beschikbaar gekomen onderzoek illustreert buitendien dat de mate waarin systeembreuken het gedrag beïnvloeden, kan verschillen naar gelang het precieze onderwerp van studie. Uit een overzicht van Mayer

(1993) kan men bijvoorbeeld concluderen dat de Kritiek van Lucas voor financiële markten waarschijnlijk veel belangrijker is dan voor arbeidmarktanalyses.

Ericsson en Irons (1992) hebben de bijna 600 internationale wetenschappelijke artikelen geanalyseerd die tot en met 1990 in de vakpers zijn verschenen en waarin het artikel van Lucas uit 1976 werd geciteerd. Eén van de opmerkelijke bevindingen van hun onderzoek is dat de Kritiek van Lucas in nog geen 90 artikelen substantiële aandacht krijgt (dat wil zeggen dat er gepoogd wordt de validiteit dan wel de implicaties van de Kritiek in de context van het artikel te beoordelen). In alle andere gevallen is de desbetreffende citatie oppervlakkig (bij voorbeeld in een zinsnede die verwijst naar eerder werk op het desbetreffende terrein of als een onderwerp dat niet wordt onderzocht in het desbetreffende artikel) of gepostuleerd (waarbij de potentiële betekenis van de Kritiek van Lucas in relatie tot het onderwerp van onderzoek wordt aangegeven, maar niet onderzocht).⁷ Men zou de Kritiek van Lucas 'de mantra voor de moderne macro-econometist' kunnen noemen: hij wordt *en passant* gemurmeld om aan te geven dat men er natuurlijk aan gedacht heeft. En deze tendens om aan te nemen dat de Kritiek van Lucas geldt zonder dit aan te tonen of kritisch te onderzoeken is in de loop der tijd alleen maar toegenomen. Van de artikelen die de Kritiek van Lucas wel serieus nemen, dragen er slechts 43 empirisch bewijs aan; dat bewijs is volgens Ericsson en Irons in een ruime meerderheid van de gevallen ook nog eens niet overtuigend of niet relevant. Uiteindelijk oordelen Ericsson en Irons dat in slechts 7 artikelen (ruim 1%) overtuigend empirisch bewijs is aangedragen voor het optreden en de relevantie van de Kritiek van Lucas. Terecht merkt Leeper (1992) in zijn commentaar op het literatuuronderzoek van Ericsson en Irons op dat de beroepsgroep als geheel de Kritiek van Lucas geaccepteerd heeft, omdat het de meest plausibele, economisch voor de hand liggende en econometrisch consistente verklaring biedt voor het falen van de macro-economische modellen in de jaren zeventig. Echter, het feit dat de logica van de Kritiek velen aansprak en aanspreekt neemt niet weg dat er geen echt hard bewijs voorhanden is dat dit gevoel van de economische professie ook correct is geweest. Leepers punt van de algemene acceptatie is dus meer een verklaring voor het feit dat er zo weinig onderzoek is en wordt gedaan naar de empirische relevantie van de Kritiek van Lucas, dan dat daarmee de geldigheid van de Kritiek wordt gesubstantieerd...

Wellicht is de discussie over de geldigheid van de Kritiek van Lucas, dan wel de mate waarin deze geldig is, geen geheel vruchtbare. Toegegeven, iedereen die modellen hanteert of de uitkomsten van modeloefeningen gebruikt, dient zich bewust te zijn van de

⁷ In deze oratie is voetnoot 5 een voorbeeld van een oppervlakkige voetnoot en voetnoot 3 een voorbeeld van een gepostuleerde voetnoot.

kwetsbaarheid van het gehanteerde instrumentarium. Het is waar dat modellen alleen zinnig zijn als men ze met verstand gebruikt, maar tegelijkertijd betekent dit mijns inziens dat modellen, mits met verstand gehanteerd, een zinvolle bijdrage kunnen leveren aan het beleidsdebat, zelfs indien zich ingrijpende wijzigingen in de instituties van het economische systeem voltrekken.

Kortom, het zou onzinnig zijn indien modellen niet meer gebruikt zouden kunnen worden om, weliswaar ruwe, maar toch intern consistente berekeningen te maken waarbij kritische parameters aan een gevoeligheidsonderzoek worden onderworpen. Uiteindelijk vraagt de maatschappij immers van economen een antwoord over de orde van grootte van de effecten van voorgenomen beleidsmaatregelen en min of meer ingrijpende wijzigingen in het economische systeem. Het gaat erom het beleid enige *guidance* te geven: de aanpak om de handen in de lucht te werpen met een beroep op het feit dat dit in de strikt logische zin niet kan, spreekt dan niet aan. Gelukkig worden modellen en econometrische technieken in de praktijk ook op die verstandige manier gebruikt; in het jargon van Den Haag worden dit wel berekeningen op de achterkant van een sigarendoos genoemd (en daarbij telt wat mij betreft zeker mee dat er een waarschuwing voor de gezondheid bij hoort).⁸ Mijn stelling is dat zo'n aanpak niet alleen onmisbaar is, maar ook verantwoord.

2.4 *Plan de campagne*

Het is vervolgens terecht om de eis te stellen dat dit geloof in de mogelijkheden van econometrische analyse nader wordt onderzocht. Dit zal dan ook gebeuren en wel aan de hand van drie systeemveranderingen:

- de revolutie van Marx naar markt die zich in Oost-Europa heeft voltrokken aan het begin van de jaren negentig,
- de wijziging van het Nederlandse mededingingsregime (en de daarbij behorende versterking van competitieve elementen in de Nederlandse volkshuishouding) die zijn beslag heeft gekregen in het midden van de jaren negentig en
- de vorming van de Europese muntunie op 1 januari 1999.

Het betreft hier stuk voor stuk ingrijpende wijzigingen in de economische structuur waarbij men *a priori* zou kunnen verwachten dat de Kritiek van Lucas relevant is. Aangezien er op deze terreinen desondanks econometrische en modelmatige analyses zijn en worden verricht, is het interessant om eens te kijken in hoeverre zulke analyses bestand zijn of zouden kunnen zijn tegen het Lucas-virus.

⁸ Andere eufemismen die in de beleidspraktijk heel bruikbaar zijn gebleken zijn: tentatieve berekeningen zonder enige pretentie, indicatieve calculaties met ruime onzekerheidsmarges omgeven, voorlopige verkenningen, kwantitatieve indicaties of rekenkundige exercities.

Uit de keuze van de onderwerpen volgt overigens reeds dat de confrontatie van *ex ante* analyse en het gedrag *ex post* van de onderzochte systemen er een zal zijn van afnemende concreetheid. Immers, de Europese muntunie heeft de startlijn net verlaten en hier zijn de voor een evaluatie vereiste gegevens dus nog niet voorhanden (al kan men betogen dat de EMU zijn schaduw reeds vooruit geworpen heeft gedurende het afgelopen jaar; zie Van Bergeijk, Berndsen en Jansen 1999). Ook de formele wijzigingen in het Nederlandse mededingingsregime hebben eerst hun beslag gekregen in de loop van het eerste kabinet-Kok en het is derhalve een relevante vraag of deze Nederlandse systeemwijziging nu reeds in de cijfers is terug te vinden.

Overigens is de pretentie van mijn bijdrage in de beste wetenschappelijke tradities slechts een beperkte. Ik wil slechts enige vraagtekens plaatsen bij de schier onaantastbare positie van de Kritiek van Lucas. Het gaat mij er daarom slechts om een eerste beoordeling te geven van de bruikbaarheid van empirisch onderzoek indien belangrijke institutionele wijzigingen optreden in het economische systeem dat wordt onderzocht. Het ligt voor de hand dat de economische experimenten die ik zal beschrijven in de toekomst nog aan nader en diepgaander onderzoek zullen worden onderworpen.

3 Het handelspotentieel van Oost-Europa

De transformatie in het begin van de jaren negentig van de planeconomie van de centraal geleide stelsels in Midden- en Oost-Europa naar de particuliere ondernemingsgewijze productie die de markteconomie kenmerkt, is een systeembreuk die zijn weerga in de moderne geschiedenis niet kent. Tijdens de Koude Oorlog was de economische uitwisseling tussen Oost en West een tamelijk beperkte. Hierbij speelden zowel economische, institutionele als politieke factoren een rol. De val van de Berlijnse Muur en het IJzeren Gordijn riep eigenlijk direct de vraag op naar de betekenis van deze systeembreuk voor de handelsstromen op het Europese continent. In theorie zou de omschakeling van het communistische systeem naar de sociale markteconomie door het wegvallen van politieke handelsbarrières en door een versterking van het productiepotentieel kunnen resulteren in toenemende internationale handel in samenhang met een specialisatie op grond van comparatieve voordelen. Veel waarnemers wezen evenwel op de gebrekkige kwaliteit van producten uit het voormalige Oostblok en op de evidente omvangrijke ondoelmatigheden in de productiestructuur. Dientengevolge waren zulke waarnemers tamelijk sceptisch over de mogelijkheid van Oost-Europa om zich een plaats op de westerse markten te veroveren.

De vraag naar de handelsmogelijkheden van de transitielanden was zeer relevant voor het beleid (EZ 1990). Immers, indien het handelspotentieel substantieel zou verbeteren, zouden de toenemende exportrevenue een natuurlijke bron voor financiering

van de noodzakelijke economische herstructureringen kunnen betekenen. In deze omstandigheden lag het voor de hand dat het toegepaste econometrische onderzoek trachtte enig licht in de duisternis te scheppen.

3.1 *Het graviteitsmodel*

Veel onderzoekers gebruikten het zogenoemde graviteitsmodel of zwaartekrachtmodel van de internationale handel. Met behulp van zo'n empirisch handelsmodel kan een verklaring worden geboden voor zowel de omvang van bilaterale handelsstromen als het geografische patroon daarvan. Gezien de voorbeelden uit de natuurwetenschap die eerder ter sprake kwamen toen ik de wetenschappelijke reacties op de Kritiek van Lucas besprak, is het aardig te weten dat het model grote overeenkomsten vertoont met de Newtoniaanse beschrijving van de beweging van de hemellichamen. Het oorspronkelijk door Tinbergen (1962) en Linnemann (1966) ontwikkelde graviteitsmodel van de internationale handel gaat er net als de wet van Newton vanuit dat interactie positief samenhangt met massa en omgekeerd evenredig is met afstand. Hoe meer economisch gewicht er in het spel is (dat wil zeggen hoe groter de omvang van de productie en de beroepsbevolking) des te groter is het handelspotentieel en hoe verder de economische zwaartepunten uit elkaar liggen des te geringer zijn de mogelijkheden voor internationale handel, omdat de transportkosten navenant hoger zullen zijn. Andere weerstandsfactoren die in de gravitatieanalyse worden betrokken zijn grensheffingen, culturele verschillen (gebruikelijk is te kijken naar taalverschillen) en niet-tariefbelemmeringen. Het graviteitsmodel heeft zich bewezen als een van de meest robuuste en krachtige econometrische instrumenten om het patroon van internationale handel te beschrijven, waarbij het opmerkelijk adequaat is gebleken als middel voor het analyseren van empirische verschijnselen zoals de invloed van het internationale inkomensverschillen, transportkosten of intrabedrijfstakhandel.⁹

Relevant is verder dat het graviteitsmodel in een groot aantal onderzoeken is gebruikt om het handelspotentieel van Oost-Europa te verkennen.¹⁰ Bij het handelspotentieel gaat het om het niveau van de handel op lange termijn. Daarbij bestudeerden deze onderzoeken het handelspatroon; dat wil zeggen de aandelen van de desbetreffende landen in de wereldhandel, alsmede de geografische spreiding van hun uitvoer- en invoerstromen. In de kern werd daarbij door onderzoekers aangenomen dat politiek-economische verschillen de bilaterale handelsstromen tussen enerzijds landen in

⁹ Een beschrijving van de zwakke en sterke kanten van het zwaartekrachtmodel is te vinden in Van Bergeijk 1994a, blz. 145-149.

¹⁰ Zie: Van Bergeijk en Oldersma (1990), Havrylyshyn en Prichett (1991), Wang en Winters (1991), Döhrn en Milton (1992), Ezran *et al.* (1992) en Hamilton en Winters (1992).

Oost-Europa en anderzijds vrije markteconomieën op een zelfde manier beïnvloeden. De mate waarin de handel wordt belemmerd door dit soort factoren wordt vervolgens met behulp van één-nul variabelen gesimuleerd, waarbij de politiek-economische verschillen als het ware aan of uit kunnen worden gezet. Aldus konden diverse ruwe schattingen worden gemaakt van de mate waarin het handelspotentieel van de landen in Oost-Europa zou worden beïnvloed door de wijzingen in het economische en politieke wereldsysteem die zich in 1990 voltrokken.

Tabel 1 *Toeneming van het handelspotentieel ten gevolge van détente, marktgeoriënteerde hervormingen en Duitse hereniging*

<i>Effect</i>	<i>Landen</i>
Toeneming van het handelspotentieel met meer dan 15% van het bnp	Tsjecho-Slowakije, Hongarije, Oostenrijk, Denemarken, Finland
Toeneming van het handelspotentieel tussen 10 en 15% van het bnp	Noorwegen, Bulgarije, Joegoslavië, Zweden, Polen
Toeneming van het handelspotentieel tussen 5 en 10% van het bnp	Roemenië, IJsland, Zwitserland, Sovjetunie, Italië

Bron: Van Bergeijk en Oldersma 1990, blz. 605.

Tabel 1 geeft ter illustratie de resultaten van een van de vele studies die zijn verricht naar de invloed van deze ontwikkelingen op het handelspotentieel van met name de betrokken handelspartners op het Europese continent. Voor de landen in Midden- en Oost-Europa komen de gerapporteerde uitkomsten op middellange termijn neer op een verdubbeling van de uitvoer. De vele andere studies die zijn verricht komen tot vergelijkbare inzichten.

3.2 *Confrontatie met de realisaties*

Een interessante vraag is nu hoe de buitenlandse handel van Midden- en Oost-Europa zich sinds 1990 heeft ontwikkeld. In drie grote lijnen resulteert het volgende beeld (zie Hoekman en Djankow 1997):

- De uitvoerstructuur is nauwelijks gewijzigd. Met andere woorden: de landen in Midden en Oost-Europa lijken de productiestructuur naar bedrijfstakken niet ingrijpend te hebben aangepast.
- Het aandeel van intrabedrijfshandel in de totale handelsstromen tussen Oost en West is sterk toegenomen, dat wil zeggen dat de handel over en weer vaak in gelijksoortige goederen plaats vindt en minder lijkt te worden gedreven door een heroriëntatie op comparatieve voordelen.

- De handelsstromen, met name die tussen Oost en West, zijn sterk gegroeid. Tabel 2 illustreert deze groei voor de totale uitvoer van een aantal Midden-Europese landen. Aangezien de desbetreffende groeivoet beïnvloed wordt door de valuta waarin men meet, werd de berekening uitgevoerd in zowel DM als in US dollar en in lopende en constante prijzen (vergelijk Oldersma en Van Bergeijk 1993).¹¹ Daarbij blijkt dat de uitkomsten kwantitatief wel enigszins verschillen naar gelang de eenheid waarin de handelsstromen worden uitgedrukt, maar het kwalitatieve oordeel over de ontwikkeling van de uitvoer van vier van de vijf bestudeerde landen is ondubbelzinnig: de handel is substantieel toegenomen en duidelijk sterker dan de groei van de wereldhandel.¹² Bovendien stemt ook de ontwikkeling van het handelspatroon overeen met de voorspellingen uit tabel 1. In die zin zien we dat het handelspotentieel zich ook metterdaad materialiseert.

Tabel 2 Gemiddelde jaarlijkse procentuele groei van de totale uitvoer (1990-1997, geselecteerde landen)

Land	Dollars	In dollars van 1990	DM	In DM van 1990
Bulgarije	9,6	6,9	10,7	7,5
Polen	8,1	5,4	9,2	6,1
Hongarije	10,6	7,9	11,8	8,5
Roemenië	5,2	2,6	6,3	3,2
Tsjechië a)	17,2	14,7	18,6	16,7
Slowakije a)	24,2	21,5	25,7	23,6
P.M. Groei wereldhandel	7,9	5,0	6,8	3,6

a) 1993-1997

Bron: OECD, Direction of Trade Statistics, Parijs, 1998

Deze drie gestileerde observaties zijn van belang omdat in de eerste plaats achteraf kan worden vastgesteld dat de gravitatieanalyse een geschikt stuk econometrisch gereedschap is geweest. Immers deze methode richt zich niet op comparatieve voordelen, houdt geen rekening met de productiestructuur en is zeer geschikt gebleken om het verschijnsel

¹¹ De gepresenteerde gegevens in constante dollars sluiten het best aan bij de uitkomsten van de gravitatieanalyse die luiden in constante dollars.

¹² Op basis van de nationale rekeningen van de landen is het beeld genuanceerder. Uit door de EIU gepubliceerde gegevens blijkt bij voorbeeld dat de reële groei van de uitvoer in het algemeen lager ligt dan op basis van de handelscijfers wordt gevonden (Polen is een uitzondering; de desbetreffende groeivoet is 10,3 procent over de periode 1990-1997). Voor Bulgarije resulteert op basis van de nationale rekeningen een contractie, die zich met name na 1995 heeft voltrokken.

intra-bedrijfstakhandel te beschrijven. Ten tweede is belangrijk dat de feitelijke ontwikkelingen de voorspelkracht en bruikbaarheid van de gebruikte methode op hoofdlijnen bevestigen, zelfs voor een extreme systeemshock als die zich in Midden en Oost-Europa heeft voltrokken. De econometrische analyse met het zwaartekrachtmodel geeft immers aan dat een substantiële toeneming van de handelsstromen tussen Oost en West (en *vice versa*) is te verwachten in weerwil van de van de door velen benadrukte gebrekkige kwaliteit en tekortkomingen in de productiestructuur.

Mijn conclusie voor het geval van de analyse van de potentiële handelsgevolgen van de regimewijziging in de voormalige centraal-geleide economieën is daarom dat economen niet met lege handen hebben gestaan. Natuurlijk moet bij deze conclusie wel worden aangetekend dat niet op voorhand duidelijk is geweest dat het graviteitsmodel het geschikte instrumentarium was, aangezien *a priori* het optreden van wijzigingen in de productiestructuur geen onzinnige hypothese was. In die zin was er een veelheid aan mogelijke modellen. Mijn punt is dat een stuk economisch gereedschap goed bestand is gebleken tegen een ingrijpende systeemshock.

4 Marktwerking in Nederland

Het is aardig de blik vervolgens te wenden naar ons eigen land, waar zich een belangrijke kwalitatieve beleidswijziging heeft voorgedaan in de zin van Tinbergen (1952). Ook in Nederland voltrok zich in de jaren negentig – doordat de markt als entiteit in het beleid een meer vooraanstaande rol kreeg – een omwenteling, ook al was dat zoals Van Gent (1997) dat noemt een revolutie zonder revolutionairen, want het Nederlandse academische onderzoek naar marktwerking bevond zich in het begin van de jaren negentig nog in de kinderschoenen. Kremers (1993) constateerde eerder al dat ‘(ons land) een economisch-analytische achterstand in te halen (heeft)’. Sindsdien is overigens een ware inhaalslag geleverd en zijn op tal van terreinen partiële en macro-economische analyses verricht die ten doel hadden de kosten en baten van verbeterde marktwerking in kaart te brengen.

Bij die inhaalslag speelden de stafafdelingen van de financieel-economische ministeries in Den Haag en het Onderzoekcentrum Financieel Economisch Beleid (OCFEB) van de Erasmus Universiteit Rotterdam een belangrijke initiërende rol. Beleidsmatig werd namelijk al vroeg de noodzaak onderkend een kwantitatieve onderbouwing te geven van de potentiële welvaartswinst van verbeterde marktwerking, alsmede van de mogelijke kosten die bij zo’n structurele hervorming kunnen optreden (te denken valt daarbij aan de kosten van reallocatie van productiefactoren). De omvang van de noodzakelijke en gerealiseerde inhaalslag en de daaraan inherente productiviteit van de desbetreffende onderzoekers kan worden geïllustreerd aan de hand van de volgende kengetallen. In de periode 1987-1992 werden slechts vier Nederlandse empirische studies

naar het functioneren van markten en de gevolgen daarvan verricht; in de periode 1993 - 1996 zagen 32 publicaties op dit gebied het licht (Van Gent 1997). Geelhoed (1996) spreekt in zijn preadvies voor de Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde dan ook van het jaar 1993 als een waterscheiding.

4.1 De opzet van het onderzoek

In eerste instantie waren de inspanningen met name gericht op het identificeren van de mate waarin marktwerking in Nederland ten opzichte van andere landen als uitzonderlijk gekenschetst moest worden (zie Haffner en Van Bergeijk 1997 voor een overzicht). Hierbij werd bij voorbeeld gekeken naar de mate waarin (onder)benutting van productiecapaciteit of kostenontwikkelingen zich vertaalden in prijsveranderingen of naar de mate waarin winsten als boven-normaal gekarakteriseerd konden worden en het tempo waarin zulke winsten zich naar een wél als normaal te beschouwen niveau bewogen. Deze comparatieve analyses leverden op zich veel informatie op over de mate waarin Nederlandse markten op macroniveau door een gebrekkige dynamiek worden gekenmerkt. In de kern indiceren de beschikbare gegevens dat Nederland wat marktwerking betreft voor de meeste beschikbare kengetallen in de staartgroep bungelt.

Vervolgens was de uitdaging deze diagnose te vertalen in de macro-economische gevolgen van een gebrek aan marktwerking (ofte wel – de spiegelbeeldige – baten van een grotere macro-economische marktdynamiek). Hierbij werd door middel van dwarsdoorsnede-studies nader onderzoek verricht naar de invloed van gebrekkige marktwerking op het groeipotentieel van de economie en werden meer complexe berekeningen met macro-economische modellen gemaakt. Hierbij zijn modellen gebruikt die qua basisfilosofie sterk verschilden (Van Bergeijk 1996): zowel neoklassieke als Neo-Keynesiaanse modellen, zowel algemeen-evenwichtmodellen als econometrische modellen, en zowel macro-economische als sectormodellen. Deze rekenkundige exercities waren in het algemeen gebaseerd op het in een eerdere fase geïdentificeerde gebrek aan marktwerking. Daarbij werden scenario's doorgerekend onder de alternatieve aanname dat de Nederlandse economie zich wat bepaalde gedragsrelaties betreft bij voorbeeld net zo zou gaan gedragen als die van de Verenigde Staten. Hierbij werd de waarde voor de desbetreffende structuurparameter die was gevonden voor de VS als het ware ingevuld in de plaats van de voor Nederland bepaalde waarde. Het verschil tussen de modeluitkomst met de Amerikaanse waarde en de modeluitkomst met de Nederlandse waarde werd door de onderzoekers gelijk gesteld aan de potentiële winst van verbeterde marktwerking. Het moge duidelijk zijn dat een dergelijke, tamelijk ruwe benadering van het vraagstuk van de macro-economische gevolgen van een gebrek aan marktwerking vanaf het begin een uiterst kritisch onthaal kreeg in de academische wereld.

In de beleidsdiscussie sloeg het marktwerkingsonderzoek wél aan en dit is achteraf ook wel te begrijpen, aangezien nader literatuuronderzoek heeft geleerd dat de in Nederland gevolgde aanpak om de invloed van structurele hervormingen op de productmarkten te onderzoeken in macro-economische modellen in het buitenland ook dikwijls is toegepast.¹³ De Europese Commissie, het Internationale Monetaire Fonds en de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, alsmede beleidseconomen, wetenschappers en toegepast-onderzoekers in Australië, Noorwegen en de Verenigde Staten hebben methoden ontwikkeld die op hoofdlijnen vergelijkbaar zijn met het Nederlandse onderzoek naar de macro-economische gevolgen van marktwerkingsbeleid. Mijn stelling is dat deze onderzoeken de Kritiek van Lucas niet hebben genegeerd, maar juist bijzonder serieus hebben genomen door een schatting van de mogelijke veranderingen van de modelparameters op empirisch onderzoek te baseren; in feite is daarmee heel praktische invulling gegeven aan de eerder genoemde suggestie uit Gordons (1976) commentaar op Lucas (1976). Al met al beschikken we door deze onderzoeksinspanningen over inzicht in de met behulp van modelexercities geprognosticeerde macro-economische gevolgen van verbeterde marktwerking in het grootste gedeelte van de geïndustrialiseerde wereld. Dikwijls zijn er per land meerdere modelberekeningen van verschillende instituten en/of auteurs beschikbaar. Buitendien lopen de methodologieën sterk uiteen: er zijn onder andere traditionele econometrische macromodellen, vector-autoregressieve benaderingen en algemeen-evenwichtmodellen gehanteerd. Het opmerkelijke gegeven nu is dat de uitkomsten van dit zeer breed ingezette economische gereedschap in hoge mate overeenstemmen. In de kern wordt namelijk steeds gevonden dat een verbeterde marktwerking leidt tot een betekenisvol hogere groei van de productie bij een lagere inflatie. De invloed op de arbeidsmarkt is positief maar inzake de grootte van het effect verschillen de inzichten; wel is er weer overeenstemming over de bevinding dat de groei van de werkgelegenheid groter is naarmate de arbeidsmarkt flexibeler is. Voor beleidsmakers is deze overeenstemming op hoofdlijnen van groot belang omdat de resulterende beleidsaanbevelingen niet – althans in geringe mate – lijken te zijn ingegeven door specifieke condities van tijd en plaats of door de gehanteerde vooronderstellingen en rekentechnieken. Voor onze discussie vandaag is het vooral van belang dat het mogelijk lijkt ook bij structurele hervormingen met behulp van modellen iets bruikbaars te kunnen zeggen (zij het zonder daarin de gebruikelijke graad van exactheid te kunnen bereiken).

Overigens is het nog te vroeg om op dit gebied tot een definitief oordeel te komen. De Nederlandse economie heeft zich ten tijde van het eerste kabinet-Kok veel gunstiger

¹³ Zie bijvoorbeeld Van Bergeijk en Haffner (1996) en Van Bergeijk, Van Sinderen en Vollaard (1999) voor een overzicht van deze studies.

ontwikkeld dan in 1994 bij de doorrekening van het regeerakkoord werd aangenomen op basis van traditionele modelberekeningen waarin met marktwerkingsbeleid (nog) geen rekening werd gehouden. Een voorbeeld van zo'n gunstiger uitkomst is de groei van de werkgelegenheid (400.000 arbeidsjaren) die ruim tweemaal zo hoog uitpakte dan voorzien (190.000 arbeidsjaren). Deze divergentie tussen prognose en realisatie heeft voeding gegeven aan de gedachte dat hierbij de effecten van het Paarse economische beleid een rol speelden voor zover de economische politiek gericht was op flexibeler markten voor producten en productiefactoren. Dat is echter maar de vraag. Het CPB (1997, blz. 237-245) heeft in terugkijkende modelexercities de verschillen tussen prognose en realisatie grotendeels en overtuigend kunnen verklaren uit vooral een meevallende wereldhandel.¹⁴ Bovendien merkt het CPB (1997, blz. 244) terecht op dat de effecten van structuurversterkende maatregelen, zoals de liberalisering van de vestigingswet en de winkelsluitingswet, vooral in latere jaren zullen optreden.

Desondanks is een voorzichtige conclusie mogelijk, namelijk dat economen, ondanks de complexe en weinig harde processen die rond het marktwerkingsvraagstuk spelen, in staat zijn gebleken gereedschap te ontwikkelen dat in een groot aantal gevallen plausibel en gelijklozend advies voor beleidsmakers oplevert.

5 In de slagschaduw van de EMU

De komst van de Economische en Monetaire Unie brengt ons vandaag op een derde manier in aanraking met de Kritiek van Lucas. Dit 'belangrijkste monetaire experiment van deze eeuw' impliceert een ingrijpende verandering in het monetaire regime die ongetwijfeld een weerslag zal hebben op de verwachtingen van de economische subjecten en daarmee op consumptie- en investeringsbeslissingen.¹⁵ Bovendien is het waarschijnlijk dat beleidsconcurrentie in de nieuwe muntunie ook zal gaan leiden tot betekenisvolle institutionele en structurele veranderingen op financiële markten, de markten voor productiefactoren (kapitaal en arbeid) en de afzetmarkten voor goederen en diensten.

Ook op dit terrein zijn, zij het in mindere mate dan de twee terreinen die ik eerder besprak, *ex ante* informatieve modelmatige macro-analyses verricht om inzicht te krijgen in de mogelijke gevolgen van de vorming van de Europese muntunie. Voorbeelden zijn het rapport *One market, one money* van de Europese Commissie (1990) en de berekeningen die

¹⁴ Ruwweg kunnen van deze werkgelegenheidstoename 41.000 arbeidsjaren (circa 10%) niet worden verklaard.

¹⁵ Voor het monetaire beleid speelt overigens vooral de vraag naar de stabiliteit van de geldvraag die ook los van de vorming van de EMU niet onproblematisch is (vergelijk Fase en Winder 1998).

door het Internationale Monetaire Fonds zijn gepubliceerd in de *World Economic Outlook*.¹⁶ Het zou erg interessant zijn indien we nu al iets zouden kunnen zeggen over de relevantie van de Kritiek van Lucas voor de invloed van de vorming van de Europese muntunie op kwantitatieve analyses, maar op het eerste gezicht is dat te hoog gegrepen. De muntunie is immers nog maar twee maanden oud en de voor een evaluatie beschikbare gegevens lopen simpelweg nog maar tot het einde van 1998.

Toch lijkt een zinnige eerste benadering wel mogelijk. In de zogenoemde 'interim-periode' (mei-december 1998) toen bekend was welke landen zouden gaan deelnemen aan de muntunie en er ook helderheid bestond over de wijze waarop de bilaterale conversiekoersen zouden worden vastgesteld, zijn de 11 eurolanden steeds meer metterdaad het eurogebied gaan vormen. Men zou kunnen stellen dat de muntunie *de facto* reeds in deze interim-periode is ontstaan. In de interim-periode is de koersontwikkeling van de munten van de 11 eurolanden bijvoorbeeld voor meer dan 95% bepaald door anticipatie op de komst van de euro (De Grauwe, Dewachter en Veestraeten 1998).¹⁷ Ook de convergentie van de korte en de lange rentes in deze periode illustreert dat de EMU haar schaduw vooruit heeft geworpen.¹⁸ Zo bezien biedt de interim-periode een unieke mogelijkheid de relevantie van de Kritiek van Lucas tijdens de vorming van een muntunie te vooronderzoeken.

5.1 De rentetermijnstructuur in de interim-periode

Om nu al iets zinnigs te kunnen zeggen over de stabiliteit van de financiële gedragsrelaties in de interim-periode moeten we ons concentreren op grootheden waarvoor geldt dat de waarnemingen zeer snel ter beschikking komen. Daarom ligt het voor de hand het onderzoek te verrichten aan de hand van financiële-marktvariabelen. In dit geval heb ik er voor gekozen de rentetermijnstructuur (beter bekend als de yieldcurve) te onderwerpen aan een nader onderzoek.¹⁹ Daarbij hanteer ik een aanpak die eerder door Blanchard (1984) voor de Verenigde Staten met succes is toegepast om de invloed op de belangrijkste macro-economische relaties na te gaan van de verandering van het monetaire beleidsregime aan het begin van de jaren tachtig toen Volcker voorzitter van de Fed was. De huidige institutionele en macro-economische context in Europa vertoont wel enige gelijkenis met

¹⁶ IMF *World Economic Outlook* (herfst 1997), blz 128-132.

¹⁷ Brouwer (1999, blz 1) herleidt de afwezigheid van spanningen in het EMS ondanks ingrijpende financiële turbulenties in de tweede helft van 1998 direct tot de EMU.

¹⁸ Men vergelijk de prestaties van de eurolanden met de 'outs' zoals Denemarken en Zweden.

¹⁹ Berk (1998) is een recent literatuuroverzicht terzake de ins en outs van de yieldcurve.

de periode-Volcker: er is sprake van een sterke daling van de inflatie, van een nieuwe aanpak van het monetaire beleid en van een nieuwe voorzitter van de centrale bank.²⁰

In de kern beschrijft de door mij in navolging van Blanchard geschatte vergelijking dat de lange rente is opgebouwd uit de korte rente vermeerderd met rationeel gevormde inflatieverwachtingen en een tijdsafhankelijke risicopremie die wordt geoperationaliseerd met de historische variabiliteit van de korte rente.²¹ Bij de schattingsprocedure wordt de schattingsperiode die steeds begint in het eerste kwartaal van 1960, bij iedere nieuwe schatting uitgebreid met twee kwartalen. Op deze manier kan inzicht worden verkregen in de stabiliteit van de relatie in de tijd; dat wil zeggen naarmate de start van de muntunie dichterbij komt. De geschatte vergelijking luidt: $R_L = \alpha_0 + \beta_0 R_K + \sum \beta_t R_K (-t) + \sum \gamma_t \Pi + \delta_0 V + \varepsilon$, waarbij $e = re(-1) + u$. Verder is R_L de lange rente, R_K de korte rente, Π is de inflatie van de consumentenprijzen en V is de variabiliteit van R_K (8-kwartaals voortschrijdend gemiddelde van de variantie).

Deze vergelijking is geschat voor België, Duitsland, Ierland, Italië, Nederland en Frankrijk. Vanwege mogelijke multicollineariteit is aan de vertragsstructuur een zelfde eis opgelegd als destijds door Blanchard is gehanteerd. De resultaten staan in Tabel 3. De gevonden waarden voor de coëfficiënten zijn plausibel (met uitzondering van sommige coëfficiënten voor V , maar deze zijn steeds insignificant) en ofschoon het model niet altijd even goed presteert (gezien bijvoorbeeld de grootte van de standaardfout van de restterm) is de beschrijving van de rentestructuur bevredigend.

De coëfficiënten zijn met name in de tweede helft van 1998 duidelijk aan verandering onderhevig en dit is een indicatie van de waarschijnlijke relevantie van de Kritiek van Lucas in het onderhavige geval. De stabiliteit van één relatie zegt op zich niets over de (in)stabiliteit van andere relaties en voor definitieve conclusies zou een vergelijking moeten worden gemaakt met landen die niet bij de EMU zijn betrokken. Desondanks is het opmerkelijk dat de structuurwijziging zich ook voltrekt in landen die behoren tot de zogenoemde kerngroep van de EMU (de Benelux, Duitsland en Frankrijk). Al met al suggereert deze bevinding dat de vorming van de muntunie wel eens een schoolvoorbeeld zou kunnen zijn van de invloed van een veranderende beleidsomgeving op de coëfficiënten van structuurvergelijkingen. Dat betekent dat de informatiewaarde van de yieldcurve voor het monetaire beleid gedurende de interim-periode en waarschijnlijk ook gedurende de eerste maanden van de muntunie tamelijk beperkt is geweest.

²⁰ Er zijn natuurlijk ook belangrijke verschillen. De Fed bestond bij voorbeeld al terwijl de ECB zich als nieuwe centrale bank nog moet gaan bewijzen.

²¹ De lange rente is immers bepaald uit verwachte toekomstige korte rente- en inflatievoeten. Indien verwachtingen rationeel zijn kunnen die verwachtingen worden geoperationaliseerd met behulp van de vertraagde rente en inflatie.

Tabel 3 Regressieresultaten geschatte vergelijking (schattingsperiode start in 1960)

	α_0	β_0	$\Sigma\beta_t$	$\Sigma\gamma_t$	ρ	δ_0	SE
Oostenrijk							
1997Q1	3,82	0,23	0,13	0,35	0,77	-0,07	29,4
1997Q3	3,63	0,24	0,14	0,34	0,79	-0,08	29,2
1998Q1	3,58	0,24	0,15	0,34	0,80	-0,08	28,9
1998Q3	3,17	0,23	0,21	0,36	0,80	-0,08	29,1
België							
1997Q1	3,17	0,12	0,51	0,10	0,84	-0,02	31,6
1997Q3	3,17	0,12	0,51	0,10	0,84	-0,02	31,4
1998Q1	3,11	0,12	0,52	0,10	0,84	-0,02	31,2
1998Q3	2,94	0,12	0,53	0,12	0,83	-0,02	31,3
Duitsland							
1997Q1	6,25	0,11	-0,10	0,38	0,78	-0,07	35,2
1997Q3	6,18	0,12	-0,09	0,38	0,78	-0,07	35,0
1998Q1	6,05	0,12	-0,07	0,38	0,78	-0,06	34,9
1998Q3	5,68	0,12	-0,03	0,38	0,77	-0,06	35,5
Frankrijk							
1997Q1	3,13	0,20	0,28	0,40	0,79	-0,12	45,1
1997Q3	3,25	0,20	0,27	0,40	0,79	-0,11	44,6
1998Q1	3,10	0,20	0,29	0,40	0,79	-0,12	44,1
1998Q3	2,39	0,20	0,37	0,39	0,79	-0,14	43,8
Ierland							
1997Q1	5,33	0,06	0,14	0,47	0,63	-0,04	77,8
1997Q3	5,35	0,06	0,14	0,47	0,63	-0,04	76,8
1998Q1	4,51	0,06	0,20	0,48	0,62	-0,05	76,3
1998Q3	3,50	0,06	0,28	0,50	0,65	-0,07	76,2
Italië							
1997Q1	2,83	0,32	0,39	0,08	0,85	0,02	53,6
1997Q3	3,00	0,31	0,39	0,07	0,87	0,02	53,2
1998Q1	2,76	0,32	0,39	0,10	0,87	0,01	53,5
1998Q3	2,66	0,32	0,38	0,11	0,87	0,01	53,4
Nederland							
1997Q1	3,34	0,11	0,41	0,22	0,79	0,03	38,6
1997Q3	3,35	0,11	0,41	0,22	0,79	0,03	38,3
1998Q1	3,23	0,11	0,42	0,22	0,79	0,03	38,0
1998Q3	2,94	0,12	0,45	0,22	0,79	0,03	38,0

SE in basispunten

6 Conclusies

Het is geen boude verwachting dat de muntunie uiteindelijk ook als systeemschok voor het denken over het financieel-economische beleid in ons land zal gaan fungeren. Den Haag lijkt zich, gezien de geringe aandacht voor Europa in het Regeerakkoord of de Miljoenennota, nog niet ten volle te realiseren dat onze volkshuishouding in een volkomen nieuw kwadrant terecht is gekomen. U begrijpt dat het een uitdaging is om dat bewustzijn te vergroten. Met name hier kan het Onderzoekcentrum Financieel Economisch Beleid (OCFEB) een belangrijke rol vervullen.

In het voorgaande heb ik een aantal econometrische analyses besproken die zijn uitgevoerd als onderdeel van overigens veel bredere onderzoeksstrategieën rond ingrijpende wijzigingen in het economische systeem. In deze gevallen zijn ten behoeve van de beleidsanalyse geavanceerde rekentechnieken gehanteerd, in weerwil van het gegeven dat gedragsvergelijkingen aan betekenisvolle wijzigingen onderhevig waren. De uitkomsten van die analyses zijn niet exact geweest (althans hebben die pretentie in het merendeel der gevallen niet gehad). Ze zijn dikwijls wel nuttig geweest voor het beleid, in de zin dat dergelijke analyses richtinggevend waren en een indruk gaven van de orde van grootte van de te verwachten effecten van ingrijpende systeemwijzigingen.

Daarmee is niet gezegd dat de Kritiek van Lucas niet terecht is of kan worden veronachtzaamd. In tegendeel: zoals bleek uit de analyse van de rentestructuur in relatie tot de vorming van de Europese muntunie kunnen ingrijpende institutionele veranderingen hun schaduw vooruit werpen. In die zin kan de Kritiek van Lucas al betekenisvol zijn *voordat* een systeemverandering metterdaad wordt doorgevoerd. Serieuze onderzoekers aan de universiteit, op de ministeries en in aanpalende beleidsinstituten zullen zich dan ook altijd terdege rekenschap van de Kritiek van Lucas (moeten) geven.

Maar, ze staan niet met lege handen.

7 Slot

Dames en heren

Graag dank ik u allen voor het feit dat u deze gelegenheid hebt opgeluisterd met uw aanwezigheid, maar het eind van de oratie is toch vooral de plaats bij uitstek om een aantal mensen in het bijzonder te bedanken. Die traditie zet ik graag voort, want ik heb inderdaad reden voor grote dankbaarheid.

Geachte Leden van het College van Bestuur, Mijnheer de Rector Magnificus,

Eén van de grootste problemen waar economen die op het snijvlak van wetenschap en beleid opereren mee te kampen hebben, is de moeilijkheid hun onderzoeksactiviteiten op een voldoende hoog niveau te kunnen handhaven. Beleidswerk heeft immers altijd een krappe deadline en drukt als het ware het denk- en uitzoekwerk naar de achtergrond. Iedereen weet dat dat in een suboptimale uitkomst resulteert, want zonder onderzoek en verdieping komt het beleid uiteindelijk droog te staan. Alsdan wordt het risico dat ideologie en ingesleten reactiepatronen gaan overheersen waarschijnlijk. Ik ben de voorzitter van uw College dan ook zeer erkentelijk voor zijn directe aansporing binnen een zekere termijn een oratie te houden. Zonder die deadline hadden wij hier vandaag misschien niet gezeten. Nog erkentelijker ben ik de Universiteit en de Faculteit voor een tweede werkplek waar ik me zo nu en dan wat kan afzonderen van de druk van de beleidspraktijk en voor een inspirerende omgeving die als voedingsbodem voor beleidsrelevant onderzoek kan dienen.

Dames en heren studenten,

U leeft in een wereld die sterk verschilt van de wereld waarin ik economie ging studeren. Niet alleen is de economie ingrijpend gewijzigd, zowel nationaal als internationaal, maar ook de onderwijs- en onderzoekstechnologieën zijn onherkenbaar veranderd. Ook de Universiteit is heel anders, al blijft het geven van onderwijs een belangrijke taak. Als oud-student van de Erasmus Universiteit heb ik een schuld bij onze Alma Mater in te lossen. De inzet is aan u een deel van mijn menselijk kapitaal over te kunnen dragen en zo iets terug te doen voor het onderwijs dat ik zelf aan deze instelling heb genoten.

Collegae van DNB en in het bijzonder van de afdeling Monetair en economisch beleid

Jullie hebben allemaal van dichtbij kunnen meemaken hoe ik de systeemschok van een 'jonge hond van EZ' naar een 'centraal bankier' heb doorgemaakt. Met zijn allen hebben we de schok van het verdwijnen van de gulden net achter de rug en de betekenis aan den lijve ondervonden van een nieuw tijdperk waarin de monetaire besluitvorming niet meer intern is, waarin er geen extern anker voor onze munt meer is en waarin buitendien politiek-strategische elementen een steeds belangrijkere rol zijn gaan spelen in de beleidsadvisering. Die systeemschok heeft als het goed is de belangrijkste uitgangspunten van het gedrag niet veranderd. Het monetaire beleid in het eurogebied is en blijft gebaat bij een gedegen analyse ten behoeve van de beleidsvoorbereiding.

Collegae van OCFEB, vakgroepgenoten

Ook OCFEB heeft een aantal systeemschokken achter de rug. De pioniers die OCfEB van de start vorm hebben gegeven, Ton Haselbekke, Jarig van Sinderen en Hans Wichers, hebben het estafettestokje overgedragen aan Arie Ros en Hans Vijlbrief. Buitendien is de

zekere en omvangrijke financiering van het Ministerie van Economische Zaken niet meer van deze tijd gebleken. OCF&B zal op eigen benen moeten leren staan en op de keper beschouwd is dat geen slechte ontwikkeling. Niet alleen kan de tucht van de onderzoeksmarkt een belangrijke prikkel voor hoogwaardig onderzoek opleveren, ook is dit het moment andere wegen in te slaan. Het verder ontwikkelen van de monetaire poot van de financieel-economische beleidsanalyse is daarvan een voorbeeld.

Hanneke, Doris, Vera en Eva,

Systeemveranderingen in de privésfeer maken natuurlijk de meeste indruk. Als telg uit een mannengezin moet ik me nu als enige heer tussen de dames staande houden. Die nieuwe omgeving blijkt in ieder geval een stimulerende. Ik vind het leuk mijn meisjes daarvoor te bedanken.

Aanwezigen,

Laten we als economen en niet-economen alstublieft niet met lege handen blijven staan en de uitnodiging van deze universiteit aannemen een borrel te drinken op de afronding van deze plechtigheid.

Ik heb gezegd!

LITERATUUR

- Bergeijk, P.A.G. van, 1994a, *Economic Diplomacy, Trade and Commercial Policy: Positive and Negative Sanctions in a New World Order*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Bergeijk, P.A.G. van, 1994b, 'Op zoek naar een gratis lunch', *ESB* **79** (3984), blz. 1013-1017.
- Bergeijk, P.A.G. van, 1996, Marktwerving: micro-problemen en macro-gevolgen, *ESB* **81** (4070), blz. 715-716.
- Bergeijk, P.A.G. van, 1997, 'Marktwerving en de macro-economie', *Tijdschrift voor Politieke Economie* **20** (2), blz. 44-56.
- Bergeijk, P.A.G. van, R.J. Berndsen en J.W. Jansen (red.), 1999, *The Economics of the Euro Area*, Cheltenham, enz. Edward Elgar.
- Bergeijk, P.A.G. van en R.C.G. Haffner, 1996, *Privatization, Deregulation and the Macroeconomy: Theory, Measurement and Policy*, Cheltenham, enz. Edward Elgar.
- Bergeijk, P.A.G. van en H. Oldersma, 1990, 'Détente, Market-oriented Reform and German Unification: Potential Consequences for the World Trade System', *Kyklos* **42** (3), blz. 599-609.
- Bergeijk, P.A.G. van, J. van Sinderen en B.A. Vollaard (red.), 1999, *Structural Reform in Open Economies*, Cheltenham, enz. Edward Elgar.
- Berk, J.M., 1998, 'The information content of the yield curve for monetary policy: A survey', *De Economist* **146** (2), blz. 303-320.
- Blanchard, O.J., 1984, 'The Lucas Critique and the Volcker Deflation', *American Economic Review*, **74** (2), blz. 211-215
- Brouwer, H.J., 1999, 'De spanning tussen centraal en decentraal beleid in de EMU', paper workshop "Betekenis van de EMU voor het nationale beleid", OCFEB, 26 januari 1999.
- CPB, 1997, *Economische verkenning voor de komende kabinetsperiode*, Den Haag: CPB.
- Dalen, H.P. van en A. Klammer, 1997, 'Blood is Thicker than Water: Economists and the Tinbergen Legacy', in: P.A.G. van Bergeijk, A.L. Bovenberg, E.E.C. van Damme en J. van Sinderen (red.), *Economic Science and Practice: The Roles of Academic Economists and Policy-Makers*, Cheltenham, enz. Edward Elgar, blz. 60-91.
- Diebold, F.X., 1998, 'The Past, Present, and Future of Macroeconomic Forecasting' *Journal of Economic Perspectives* **12** (2), spring, blz. 175-192.
- Döhrn, R. en A.R. Milton, 1991, 'Zur künftigen Einbindung der osteuropäischen Reformländer in die Weltwirtschaft', *RWI Mitteilungen* **43**, blz. 19-40.
- Donders, J. en J.J. Graafland, 1998, 'CPB models and employment policy in The Netherlands', *Economic Modelling* **15**, blz. 341-356.

- Els, P.J.A. van 1997, 'Policy making and model development: The case of the Nederlandsche Bank's model MORKMON', discussiebijdrage Congress on Empirical Models and Policy Making, Tinbergen Instituut, Amsterdam 14-16 mei.
- Ericsson, N.R. en J.S. Irons, 1992, 'The Lucas critique in practice: Theory without measurement', in: K.D. Hoover (red.), *Macroeconometrics: Developments, tensions and prospects*, Boston enz.: Kluwer Academic Publishers, blz. 263-312.
- Europese Commissie, 1990, *European Economy* **44** (One Market, One Money), Directoraat-generaal voor economische en financiële zaken: Brussel.
- EZ, 1990, *Zicht op Oost-Europa*, DG-BEB: Den Haag.
- Ezran R., C. Holmes en R. Safadi, 1992, 'How Changes in the CMEA Area May Affect International Trade in Manufactures', *World Bank PRIT Working Papers Series WPS* 973, Washington D.C.: Wereldbank.
- Fase, M.M.G. en C.C.A. Winder, 1998, 'Wealth and the demand for money in the European Union', *Empirical Economics* **23**, blz. 507-524.
- Favero, C. en D.F. Hendry, 1992, 'Testing the Lucas Critique: A Review', *Econometric Reviews* **11** (3), blz. 275-306.
- Geelhoed, L.A., 1996, 'Markt, ordening en sturing: schuivende posities', in: A. Nentjes (red.) *Pre-adviezen van de Koninklijke Vereniging voor de Staatshuishoudkunde*, Amsterdam, 1996, blz. 11-35.
- Gent, C van, 1997, 'New Dutch Competition Policy: A Revolution without Revolutionaries', in: P.A.G. van Bergeijk, A.L. Bovenberg, E.E.C. van Damme en J. van Sinderen (red.) *Economic Science: Art or Asset. The Case of The Netherlands*, Rotterdam: OCFEB, blz. 59-72.
- Gordon, R.J., 1976, 'Can econometric policy evaluations be salvaged? – A comment', in: K. Brunner en A. Meltzer (red.) *The Phillips Curve and Labor Markets* (Carnegie-Rochester Conferences on Public Policy, Deel 1), Amsterdam: North Holland, blz. 47-58.
- Grauwe, P. de, H. Dewachter en D. Veestraeten, 1998, 'Explaining recent European exchange rate stability', *mimeo*.
- Haffner, R.C.G. en P.A.G. van Bergeijk, 1997, 'Marktwerving in Nederland: Diagnose en consequenties', *Maandschrift economie* **61** (4), blz. 308-327.
- Hamilton, C.B. en L.A. Winters, 1992, 'Opening Up International Trade with Eastern Europe', *Economic Policy* **14**, blz. 77-116.
- Havrylyshyn, O. en L. Prichett, 1991, 'European Trade Patterns After the Transition', *World Bank PRIT Working Papers Series WPS* 748, Washington D.C.: Wereldbank
- Hoekman, B. en S. Djankov, 1997, 'Determinants of the Export Structure of Countries in Central and Eastern Europe', *World Bank Economic Review*, **11** (3), blz. 471-487.

- Hoover, K.D., 1994, 'Econometrics as observation: The Lucas critique and the nature of econometric inference', *Journal of Economic Methodology* **1** (1), blz. 65-80.
- Hymans, S.H., 1994, 'Review of A history of macroeconometric model building' *Journal of Economic Literature* **32** (1), blz. 123-124.
- Kremers, J.J.M., 1993, 'Marktordening: werk aan de winkel' in J.J.M. Kremers (red.) *Inspelen op Europa* Schoonhoven, blz. 184-186.
- Lawson, T., 1995, 'The "Lucas critique": A generalisation', *Cambridge Journal of Economics* **19**, blz. 257-276.
- Leeper, E.M., 1992, 'Commentary', in: K.D. Hoover (red.), *Macroeconomics: Developments, tensions and prospects*, Boston enz.: Kluwer Academic Publishers, blz. 313-324.
- LeRoy, S.F., 1992, 'On policy regimes', in: K.D. Hoover (red.), *Macro-econometrics: Developments, tensions and prospects*, Boston enz.: Kluwer Academic Publishers, blz. 235-251.
- Linnemann, H., 1966, *An Econometric Study of International Trade Flows*, Amsterdam: North-Holland
- Lucas, R.E., 1976, 'Econometric Policy Evaluation: A Critique' in: K. Brunner en A. Meltzer (red.) *The Phillips Curve and Labor Markets* (Carnegie-Rochester Conferences On public Policy, Deel 1), Amsterdam: North Holland, 1976, blz. 21-46.
- Mackie, J.L., 1980, *The Cement of the University: A study in causation*, Oxford, Clarendon.
- Mayer, T., 1993, *Truth versus Precision in Economics*, Cheltenham: Edward Elgar
- McKittrick, R.R., 1998, 'The econometric critique of computable general equilibrium modelling', *Economic modelling* **15** (5), blz. 543-573.
- Oldersma, H. en P.A.G. van Bergeijk, 1993, 'Not so constant! The Constant-Market-Shares Analysis and the Exchange Rate' *De Economist* **141** (3), blz. 380-401
- Sinderen, J. van en P.A.G. van Bergeijk, 1997, 'General equilibrium modelling and competition in The Netherlands', *OCFEB research memorandum*.
- Summers, L.H., 1991, 'The Scientific Illusion in Empirical Macroeconomics', *Scandinavian Journal of Economics* **93** (2), blz. 128-148.
- Tinbergen, J., 1952, *On the Theory of Economic Policy*, Amsterdam: North Holland.
- Tinbergen, J., 1962, *Shaping the World Economy*, New York: Twentieth Century Fund.
- Wang, Z.K. en L.A. Winters, 1991, 'The Trading Potential of Eastern Europe', CEPR Discussion Paper Series 610, Londen: CEPR.

Appendix: Bronmateriaal

	Omschrijving	Bron
<hr/>		
<i>CPI</i>		
Oostenrijk	Consumer Prices - All Items	BIS
België	Consumer Prices - All Items	BIS
Duitsland	Consumer Prices - All Items	BIS
Frankrijk	Consumer Prices - All Items	BIS
Ierland	Consumer Prices - All Items	OESO
Italië	Consumer Prices - All Items	BIS
Nederland	Consumer Prices - All Items	CBS
<hr/>		
<i>3-maands rente</i>		
Oostenrijk	3-maands vibor	OESO
België	3-maands schatkistpapier	BIS
Duitsland	3-maands interbancair	BIS
Frankrijk	3-maands pibor	BIS
Ierland	3-maands treasury bills	OESO
Italië	3-maands schatkistpapier	BIS
Nederland	3-maands euro-deposits	Prebon/ Yamane
<hr/>		
<i>Lange rente</i>		
Oostenrijk	Long term interest rate-public sector bonds	OESO
België	Benchmark Bond	Datastream
Duitsland	Benchmark Bond	Datastream
Frankrijk	Benchmark Bond	Datastream
Ierland	Long-term interest rate-entregovt. bonds	OESO
Italië	Benchmark Bond	Datastream
Nederland	Benchmark Bond	Datastream