

Is rapport nr. 16 terecht naar de prullenmand verwezen?

De publikatie, die de WRR het licht deed zien onder de titel *Over sociale ongelijkheid*, is aan het einde van het vorige jaar een koel onthaal ten deel gevallen 1). Enkele dagbladen grepen het voorgestelde leerrecht aan voor een smeug verhaal. Daarin werd de „knipkaart”, die aan iedere Nederlander zou worden toegewezen om een periode van zijn leven gebruik te kunnen maken van onderwijsvoorzieningen, bestempeld als een idee, dat slechts kon opbloeien in de behaaglijke temperatuur van de studeerkamer.

Er dient te worden toegegeven, dat de opstellers van het rapport met deze kritiek zijn vastgeprikt op een zwak punt, nl. dat enkele conclusies uit praktisch, politiek gezichtspunt onbruikbaar zijn. Het rechtvaardigt mijns inziens echter niet de veronachtzaming van de gedachtegang, die de kern van het rapport vormt. Daarom wordt dit betoog hier in het kort weergegeven.

De Raad neemt als uitgangspunt, dat sociale ongelijkheid kan ontstaan door de verdeling van inkomen, bezit, kennis en macht. Onze samenleving wordt volgens het rapport gekenmerkt door een markante statusbepaling. In dergelijke omstandigheden kan het niet gebeuren, dat sommige mensen over veel kennis beschikken, anderen over een hoog inkomen en weer anderen veel macht kunnen uitoefenen op hun medemensen, omdat de posities in de verschillende verdelingen een nauwe samenhang vertonen.

Bij de verklaring van deze samenhang staat de arbeidsplaats centraal. In het bedrijfsleven (en ook bij de overheid) ziet de Raad een onderverdeling van de arbeidsplaatsen in enkele brede lagen, die overeenkomen met segmenten op de arbeidsmarkt. De werknemers in de verschillende marktsegmenten volgen een zeer verschillende baan van ontwikkelingsmogelijkheden. In dat opzicht is het maatschappelijke verkeer in enkele aparte circuits uiteengevallen.

De arbeidsplaatsen die een laag aanzien verschaffen, worden gekenmerkt door het ontbreken van leerprocessen. De werknemers kunnen zich er niet ontplooien; het werk is vaak zo geestdodend, dat zij gevaar lopen afgestompt te raken. Het leeftijd-inkomensprofiel loopt mede daardoor vlak en neigt in de laatste arbeidsjaren tot een daling, omdat de fysieke conditie in het algemeen terugloopt.

Bij de arbeidsplaatsen met een hoge status is wel de mogelijkheid van ervaringsleren aanwezig. De ontplooiing van de werknemers werkt hier via leer- of carrièrespiraal uit in een stijgend inkomensprofiel bij toenemende leeftijd. Daar

al in de aanvang het inkomen hoog is, kunnen zij vroegtijdig doen aan bezitsvorming. Bovendien biedt de arbeidsplaats niet alleen ontplooiingskansen, maar geeft hen ook de beschikking over informatie, die van belang is. De uitoefening van een beroep „voedt” volgens het rapport op deze wijze hun positie in de sociale stratificatie, zodat hun individuele macht in stand wordt gehouden.

Door het bestaan van gescheiden beroeps circuits is het onderwijs van grote betekenis, omdat de verschillende opleidingsniveaus nauw aansluiten bij de onderscheiden statuslagen van de arbeidsplaatsen. De scholieren worden daardoor via hun opleiding in een bepaald segment van de arbeidsmarkt gevoerd. De Raad ziet daarbij de beroeps circuits als (vrijwel) gesloten cirkels, doordat de sociale toplagen van de bevolking zouden zijn oververtegenwoordigd in de hoogste onderwijsniveaus, zodat het onderwijs de bestaande stratificatie in stand zou houden.

Juist ten aanzien van de bewijsvoering van de stelling, dat het sociale systeem zich zelf zou reproduceren, schaatst het rapport op flinterdun ijs. Er kleven zulke bezwaren aan het gebruik van het verzamelde, statistische materiaal, dat volgens mij niet kan worden volgehouden, dat een solide basis in de empirische gegevens is gevonden.

In het betoog kan echter deze reproductie-stelling worden gemist. De conclusie blijft toch overeind, dat het inkomen geen oorzaak is, maar gevolg van de sociale ongelijkheid. Verbetering van de positie van de zwakken in onze samenleving vergt meer aandacht dan tot dusver is gegeven voor ontplooiingskansen in hun arbeidsomstandigheden. Mogelijkerwijs is dat te bereiken door organisatorische maatregelen, die leiden tot decentralisatie in de werkverhoudingen.

De gedachten die zijn neergelegd in rapport nr. 16, zijn van betekenis voor het sociaal-economisch beleid. Het zou daarom jammer zijn als met het badwater van statistische capriolen en verre toekomstvisioenen een gedachtenkind wordt weggegooid, dat kan opgroeien tot een volwassen visie.

P. H. Admiraal

1) WRR, *Over sociale ongelijkheid, een beleidsgerichte probleemverkenning*, Rapporten aan de regering, nr. 16, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1977.

Inhoud

<i>Dr. P. H. Admiraal:</i>	
Is rapport nr. 16 terecht naar de prullenmand verwezen?	461
Column	
Onderwijs aan bejaarden, door Drs. L. Hoffman	463
<i>Dr. H. Visser:</i>	
Monetaire aspecten van het financieringstekort van de overheid	464
Vacatures	467
<i>Drs. L. Knegt, Drs. A. Knoester, Drs. R. S. G. Lenderink en Drs. N. van der Windt:</i>	
Macro-economisch beleid en Vintaf-II: een gevoeligheidsanalyse	468
<i>N. D. Kleiterp en Drs. C. de Neubourg:</i>	
Desagregeren in economische analyses: structurele en institutionele elementen in een diagnose	477
Maatschappijspiegel	
Kennis als onmacht? De problemen in de kunstvezelindustrie, door Drs. W. A. Arts	482
Boekennieuws	
E. Claassen en P. Salin (eds.): Recent issues in international economics, door Drs. P. D. van Loo	485
Dr. J. H. van Aert: Ziekenhuiskosten in econometrisch perspectief, door Prof. Dr. A. H. Q. M. Merkies	487
Mededelingen	489/490

VAD, WIR, OR: kunt u het nog volgen? Wij wel. Wij lezen ESB.

Hierbij geef ik mij op voor een abonnement op *Economisch Statistische Berichten*.

NAAM:

STRAAT:

PLAATS:

Evt.: no. collegekaart (studentenabonnement):

Ingangsdatum:

Ongefrankeerd opzenden aan*: ESB,
Antwoordnummer 2524
3000 VB ROTTERDAM Handtekening:

*Dit adres alleen gebruiken voor opgeven van abonnementen.

Redactie

*Commissie van redactie: H. C. Bos,
R. Iwema, L. H. Klaassen, H. W. Lambers,
P. J. Montagne, J. H. P. Paelinck,
A. de Wit.
Redacteur-secretaris: L. van der Geest.
Redactie-medewerker: T. de Bruin.*

Adres: Burgemeester Oudlaan 50,
3062 PA Rotterdam; kopij voor de redactie:
postbus 4224 3006 AE Rotterdam.
Tel. (010) 14 55 11, toestel 3701.
Bij adreswijziging s.v.p. steeds adresbandje
meesturen.

Kopij voor de redactie: in tweevoud,
getypt, dubbele regelafstand, brede marge.

Abonnementsprijs: f. 137,28 per kalenderjaar
(incl. 4% BTW); studenten f. 96,72
(incl. 4% BTW), franco per post voor
Nederland, België, Luxemburg, overzeese
rijksdelen (zeepost).
Abonnementen kunnen ingaan op elke
gewenste datum, maar slechts worden
beëindigd per ultimo van een kalenderjaar.

Betaling: Abonnementen en contributies
(na ontvangst van stortings/giro-
acceptkaart) op girorekening no. 122945,
of op bankrekeningno. 25.50.56.877 van
Bank Mees & Hope NV, Coolingsingel 93,
3012 AE Rotterdam, t.n.v. Economisch
Statistische Berichten te Rotterdam.

Losse nummers: Prijs van dit nummer f. 3,30
(incl. 4% BTW en portokosten).
Bestellingen van losse nummers
uitsluitend door overmaking van de hierboven
vermelde prijs op girorekening no. 122945
t.n.v. Economisch Statistische Berichten
te Rotterdam met vermelding
van datum en nummer van het gewenste
exemplaar.

Advertentieverkoop:

Roelants/EPR
Postbus 53021
2505 AA Den Haag
Telefoon (070) 50 33 00
Telex 33101

Alle orders worden afgesloten en
uitgevoerd overeenkomstig de
Regelen voor het Advertentiewezen.

Stichting

Het Nederlands Economisch Instituut

Adres: Burgemeester Oudlaan 50,
3062 PA Rotterdam, tel. (010) 14 55 11.

Onderzoekafdelingen:

Arbeidsmarktonderzoek
Balanced International Growth
Bedrijfs-Economisch Onderzoek
Economisch-Technisch Onderzoek
Vestigingspatronen
Macro-Economisch Onderzoek
Projectstudies Ontwikkelingslanden
Regionaal Onderzoek
Statistisch-Mathematisch Onderzoek
Transport-Economisch Onderzoek

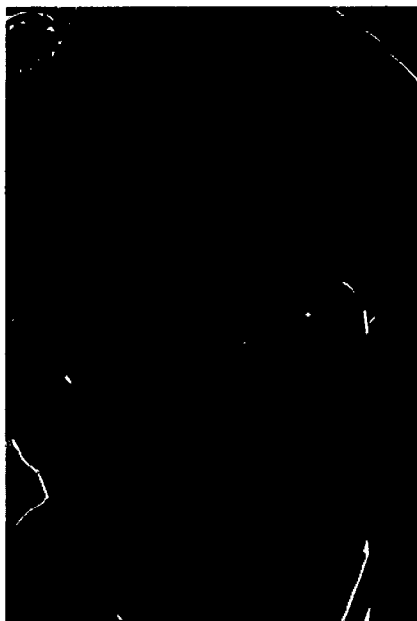
Onderwijs aan bejaarden

Steeds vaker wordt de mening verkondigd dat het marktmechanisme niet in staat is de huidige economische problemen op te lossen. Ik ben het met die mening volledig eens. Het marktmechanisme kan slechts met succes de problemen te lijf gaan bij een zo volledig mogelijke concurrentie. Ons aller streven is er echter op gericht die concurrentie de das om te doen. Het gehele economische leven staat bol van de concurrentiebelemmerende maatregelen. Werkgevers concentreren zich in monopolioïde ondernemingen om aan de tucht van de markt te ontkomen. Werknemers concentreren zich in vakbonden om de individuele werknemers op de arbeidsmarkt een grotere vuist te geven. Zowel werkgevers als werknemers staan gearmd op de stoep bij de minister van Economische Zaken met het verzoek subsidies aan in financiële nood verkerende bedrijven te verlenen.

Als het marktmechanisme niet functioneert moet er worden gepland om tot optimale oplossingen van de economische problemen te komen. Planning is echter moeilijk. Dat ervaren ondernemers in geconcentreerde bedrijven en politici die de macro-economische touwtjes in handen hebben. Planning op nationaal niveau wordt vnl. door socialisten bepleit. Deze column wil duidelijk maken dat socialistische planning helaas soms hetzelfde is als struisvogelpolitiek.

Een voorwaarde voor planning is het hebben van inzicht in de toekomst. Voor heel veel zaken is de toekomst echter in nevelen gehuld. Daarop bestaat een belangrijke uitzondering: de bevolkingsomvang. Het CBS mag dan weliswaar regelmatig zijn projecties corrigeren, toch kunnen deze voor het sociaal-economische beleid een belangrijk datum zijn. Het beleid dat bijvoorbeeld rechtstreeks met de bevolkingsomvang samenhangt, betreft de woningbouw en het onderwijs. Dat ten aanzien van de woningbouw vrijwel iedere planning tot nu toe faalde, is geen geheim. Dit kan nog niet ten aanzien van het onderwijs worden beweerd. Politici zijn echter druk bezig het onderwijs tot de slechtst geplande sector te maken. Als je ziet op welke wijze velen onder hen de werkloosheid onder het onderwijzend personeel willen oplossen, zou je haast zeggen: „Was er nog maar een prijsmechanisme”.

Deze werkloosheid wordt vnl. veroorzaakt door de afname in de bevolkingsgroei. Die afname heeft tot gevolg dat de bevolkingsstructuur zich drastisch wijzigt. Enerzijds neemt het aantal jongeren af en anderzijds is er een toename



van bejaarden. Deze wijzigingen zijn voor de nabije toekomst (tot b.v. het jaar 2000) vrij exact te voorspellen. In een studie van het Sociaal en Cultureel Planbureau worden de gevolgen daarvan voor het onderwijs geanalyseerd¹⁾. Twee conclusies uit deze studie vat ik hier samen.

1. De leerlingenaantallen nemen nog vóór het jaar 2000 af: het eerst bij het kleuter- en lager onderwijs, het laatst bij het wetenschappelijk onderwijs.
2. Bij handhaving van de bestaande klasse-groottes neemt de behoefte aan onderwijzend personeel bij het kleuter- en lager onderwijs tot 1990 met ca. 25.000 personen af. Bij het algemeen voortgezet onderwijs en het lager en middelbaar beroepsonderwijs moet vanaf de jaren tachtig tot 1995 rekening worden gehouden met een verlies van ca. 10.000 arbeidsplaatsen. Bij het overige onderwijs zullen de werkgelegenheidsconsequenties pas na 2000 optreden.

De eenvoudigste manier om de werkgelegenheidsproblemen in het onderwijs te bestrijden, is de verkleining van de klassen. Deze oplossing wordt vooral aangehangen door de organisaties van onderwijzend personeel en door de progressieve partijen. Het genoemde rapport van het Sociaal en Cultureel Planbureau zegt hierover dat dit bij het huidige beloningsniveau van het onderwijs toenemende kosten met zich meebrengt. Bovendien zullen in de toekomst bejaarden een toenemend beroep op collectieve middelen doen. M.a.w., deze oplossing deugt niet. Als gevolg van de demografische ontwikkelingen komen er in de toekomst meer bejaarden en minder jeugdigen. De onderwijsplanning dient daarmee rekening te houden. Doet ze dat niet, dan is er straks geen geld over voor bejaardenvoorzieningen.

Het is typisch dat velen die een of andere vorm van socialistische planning voorstaan ten opzichte van het onderwijs struisvogelpolitiek bedrijven. Er dient rekening mee te worden gehouden dat de behoefte aan onderwijzend personeel steeds meer afneemt, terwijl de behoefte aan bejaardenvoorzieningen toeneemt. Een verantwoordelijke overheid zal daarom pogen de financiële middenstroom naar het onderwijs langzaam om te buigen naar de bejaarden. De in de afgelopen tijd voorgestelde maatregelen als verkleining van de klassen en verlenging van de leerplichtige leeftijd belemmeren een dergelijke omkering. Het ware beter ervoor te zorgen dat er minder onderwijzers komen en dat er meer onderwijzers worden ingeschakeld bij diverse vormen van volwasseneneducatie, zoals de om-, her- en bijscholing van (potentiële) werklozen. Het onlangs door de Nederlandse Federatie van Onderwijsvakorganisaties (NFO) gelanceerde plan is in dit opzicht onzinnig. Het NFO wil voorkomen dat het onderwijsbudget relatief afneemt om aldus kleinere klassen te kunnen financieren, waardoor het aantal arbeidsplaatsen toeneemt.

Terzelfder tijd is ze tegen studententstops voor pedagogische academies e.d. om te voorkomen dat jongeren met een HAVO-opleiding werkloos worden. Ik ga ervan uit dat voor de ook maar enigszins intelligente lezer de dwaasheid van deze voorstellen niet hoeft te worden uitgelegd.

De huidige bevolkingsontwikkeling maakt duidelijk dat een goede onderwijsplanning vraagt om impopulaire maatregelen, die uiteraard evenwichtig over alle onderwijskrachten moeten worden gespreid. Worden die maatregelen niet genomen, dan zullen in de verre toekomst de bejaarden naar de schoolbanken moeten om de onderwijzers aan werkgelegenheid te helpen. De jonge lezers van *ESB* doen er misschien goed aan zich daarop voor te bereiden.

Ik ben benieuwd wat de plannen van minister Pais zullen zijn, die hij dezer dagen wil ontvouwen. Zal hij van het onderwijs een groot werkverschaffingsproject maken of zal hij met maatregelen komen die het onderwijs moeten afstemmen op maatschappelijke en economische noden, uiteraard rekening houdend met de sociale belangen van de werknemer, de docent.

1) H. de Groot, *Ontwikkelingslijnen leerlingen en onderwijzend personeel tot 2000*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag, januari 1978.

Monetaire aspecten van het financieringstekort van de overheid

DR. H. VISSER*

De overheid wordt jaarlijks geconfronteerd met een financieringstekort, dat vooral de laatste jaren een aanzienlijke omvang heeft aangenomen. In onderstaand artikel wordt het probleem van het financieringstekort bestudeerd voor zover het de betekenis ervan voor de kapitaalmarkt en de ontwikkeling van de liquiditeitenmassa betreft. De auteur vraagt zich onder meer af, of het wel zo verstandig is geweest de groei van de liquiditeitenmassa zo sterk aan banden te leggen als in de eerste negen maanden van 1977 is gebeurd, en of de overheid in 1977 niet beter wat meer inflatoir had kunnen financieren.

De risico's van een groot financieringstekort

De Miljoenennota 1978 verwacht voor 1978 een financieringstekort van de totale overheid van 5¼% van het nationale inkomen, als de loonontwikkeling niet tegenvalt 1). De minister van Financiën in het eerste en tot op heden enige kabinet-Den Uyl vond dat een griezelig cijfer: „Alleen de bijzondere problematiek inzake de structurele werkloosheid die zich voor het komende decennium aankondigde, rechtvaardigde het nemen van de risico's, met name in de monetaire sfeer, die aan de relatief grote tekorten zijn verbonden” 2).

Welke zijn deze risico's? Dat hangt af van de wijze van financiering van het tekort. Als de overheid omvangrijke leningen op de kapitaalmarkt plaatst, ondergaat de rentestand een opwaartse druk en wordt de ruimte voor andere kapitaalvragers beperkt. Dat kan nadelig werken voor de investeringen van het bedrijfsleven. Ook kan een hoge rentevoet kapitaal invoer uit het buitenland induceren, omdat het aantrekkelijk wordt in Nederland te beleggen. Weliswaar wordt daardoor de ruimte voor andere kapitaalvragers dan de overheid weer wat groter, maar daar staat tegenover dat de koers van de gulden kan gaan stijgen, wat het Nederlandse bedrijfsleven in een ongunstiger concurrentiepositie plaatst. Door het plaatsen van leningen op de kapitaalmarkt ondergaat de liquiditeitenmassa geen wijziging (onder de vooronderstelling dat de overheid, in ieder geval de Staat, de ontvangen bedragen besteedt), tenzij de plaatsing geschiedt bij de geldscheppende instellingen.

De overheid kan daarnaast ook inflatoir financieren door kortlopende leningen te plaatsen en het saldo van 's Rijks schatkist bij De Nederlandsche Bank aan te spreken (intering van saldi door de lagere overheid brengt geen wijziging in de liquiditeitenmassa teweeg). De door een inflatoir financiering van de overheidsbestedingen toegenomen

liquiditeitenmassa geeft op zijn minst ruimte voor inflatoire prijsontwikkelingen en is volgens sommige theoretische benaderingen als zodanig reeds voldoende om processen van prijsstijging te veroorzaken.

Het beslag van de overheid op de kapitaalmarkt

We kunnen bij de beoordeling van het beroep van de overheid op de kapitaalmarkt op vier aspecten letten:

- het beroep van de overheid in zijn relatie tot het nationale inkomen;
- het beroep van de overheid in zijn relatie tot het totale kapitaalmarktaanbod;
- in samenhang daarmee de invloed van het beroep van de overheid op het internationale kapitaalverkeer;
- de ontwikkeling van de totale overheidsschuld.

Gedurende de laatste drie jaar bedroeg het netto beroep van de overheid op de kapitaalmarkt ruimschoots meer dan 4% van het netto nationale inkomen tegen marktprijzen (verder aan te duiden met NNI). Dat mag vrij veel zijn, maar soortgelijke percentages zijn wel vaker voorgekomen. In de jaren zestig bijvoorbeeld is het netto beroep in zes van de tien jaren 4% of meer geweest (zie tabel 1). Er is dus geen sprake van een uitzonderlijke situatie als de overheid 4 à 4½% van het nationale inkomen op de kapitaalmarkt leent. Dit spreekt des te meer als we kijken naar het aandeel van de overheid in de binnenlandse kapitaalmarkt. Het kapitaalmarktaanbod, uitgedrukt als percentage van het NNI, vertoont fluctuaties (het betreft hier belegging in obligaties, aandelen, onderhandse leningen, hypothecaire leningen en, uitgezonderd voor de sector gezinnen en bedrijven, belegging in onroerend goed). Dat is voor een deel te wijten aan de banken, die de laatste jaren op grote schaal hypothecaire leningen verstrekten, terwijl ze daartegenover voor een veel geringer bedrag lange middelen aantrokken, een ontwikkeling die in 1977 is teruggebogen.

Maar men kan een stijgende trend ontwaren. Het aanbod van de fondsen (levensverzekeringsmaatschappijen, spaarkassen, particuliere pensioenfondsen, algemeen burgerlijk pensioenfondsen en sociale fondsen) steeg namelijk van gemiddeld 5,6% van het NNI in de periode 1964-1967 tot 5,7% in de periode 1968-1971, 6,8% in de periode 1972-1974 en 8,1% van het NNI in 1975. In 1976 viel het terug tot

*) De auteur is als lector verbonden aan de vakgroep macro-economie binnen de economische faculteit aan de Vrije Universiteit te Amsterdam.

1) Miljoenennota 1978, blz. 13.

2) Idem, blz. 11.

Tabel 1. Het aandeel van de overheid in de binnenlandse kapitaalmarkt

Jaar	Netto binnenlands aanbod op de kapitaalmarkt, in % van het NNI	Netto binnenlands beroep van de overheid op de kapitaalmarkt, in % van het NNI	Aandeel overheid in de binnenlandse kapitaalmarkt in %
1951	0,6	— 0,6	— 100
1952	6	4,9	82
1953	6	4,8	80
1954	8	4,2	53
1955	9,7	5,3	55
1956	7,6	3,3	43
1957	7,4	2,0	27
1958	11,4	5,5	48
1959	10,7	5,7	53
1960	10,3	5,0	49
1961	10,4	4,0	38
1962	10,6	2,1	20
1963	9,6	4,3	45
1964	10,2	4,4	43
1965	10,3	4,3	42
1966	9,4	3,1	33
1967	10,2	4,4	43
1968	10,8	3,5	32
1969	9,7	3,6	37
1970	9,5	3,4	36
1971	11,7	4,0	34
1972	15,5	4,8	31
1973	13,3	2,4	18
1974	12,8	3,6	28
1975	14,5	4,4	30
1976	15,3	4,4	29
oktober 1976-sept. 1977	13,1	4,3	33

Berekend uit gegevens in de Jaarverslagen en in het Kwartaalbericht 1977 no. 3 van De Nederlandsche Bank.

7,1% van het NNI, in verband met een sterke toename van het bedrag aan korte middelen bij de particuliere pensioenfondsen en de sociale fondsen; in de periode oktober 1976-september 1977 steeg het aanbod weer tot 8,0% 3).

Het lijkt erop dat het aanbod van de fondsen op een structureel, dat wil zeggen blijvend, hoger niveau terecht is gekomen. Het ziet er niet naar uit dat deze stijging, die voortvloeit uit een vergroting van de gedwongen besparingen, ten koste is gegaan van het aanbod van de overige sectoren. Het kapitaalmarktaanbod heeft dus, naar het zich laat aanzien, een blijvend hoger niveau bereikt.

Een vergroting van het kapitaalmarktaanbod houdt in dat een beroep van de overheid tot een bepaald percentage van het NNI cet. par. gemakkelijker kan worden opgevangen. Het beroep van de overheid, uitgedrukt als percentage van het kapitaalmarktaanbod, dat in de periode 1952 tot en met 1972 op twee uitzonderingen na steeds hoger is geweest dan 30, bedroeg dan ook in 1975 slechts 30 en in 1976 29. In de periode oktober 1976 tot en met september 1977 was het onder invloed van het, vooral ten gevolge van het omvangrijke eigen beroep van de geldscheppende instellingen, gedaalde netto kapitaalmarktaanbod weer hoger, namelijk 33 (zie tabel 1).

Het verloop van het saldo van het internationale kapitaalmarktverkeer leek tot voor kort de stelling, dat het beroep van de overheid op de kapitaalmarkt de laatste jaren niet overmatig groot is geweest te bevestigen. Bij een toename van de druk van de overheid op de kapitaalmarkt zouden de leningsvoorwaarden cet. par. gunstiger voor de crediteuren moeten zijn geworden, wat belegging in Nederland aantrekkelijker zou hebben gemaakt, in vergelijking met belegging in het buitenland. Aangezien van 1972 tot en met 1976 voortdurend netto-export is opgetreden in het kapitaalmarktverkeer, terwijl in de periode 1951 tot en met 1971 netto-import of netto-export tot een, op twee uitzonderingen na, geringer gedeelte van het NNI optrad, kan moeilijk worden gesproken van een relatieve verzwaring van de leningsvoorwaarden (zie tabel 2). Met andere woorden: het beroep van de overheid op de kapitaalmarkt had nog niet geleid tot

Tabel 2. Het saldo van het kapitaalmarktverkeer met het buitenland, in procenten van het NNI

Jaar	Saldo
1956	0,6
1957	0,4
1958	1,5
1959	1,6
1960	1,7
1961	—0,8
1962	—0,1
1963	0,2
1964	0,5
1965	0,3
1966	0,4
1967	—0,2
1968	—0,7
1969	—0,4
1970	0,7
1971	0,2
1972	—1,0
1973	—2,0
1974	—0,8
1975	—0,7
1976	—1,0
oktober 1976-september 1977	1,6

Bron: Verslag over het jaar 1976, De Nederlandsche Bank, tabel 4.2. en Kwartaalbericht 1977, no. 3, tabel 21.

een overmatig aanbod van beleggingsmateriaal. Inmiddels vertoont het kapitaalmarktverkeer met het buitenland sinds het vierde kwartaal van 1976 netto-tekorten. Dat hangt enerzijds samen met het eigen beroep van de geldscheppende instellingen en het nog weer toegenomen hypothecaire beroep van de particuliere sector (van 6,9% van het NNI in 1976 tot 7,9% in de periode oktober 1976-september 1977 4)), anderzijds met een voortgaande daling van het rendement op langlopende leningen in het buitenland, met name de Bondsrepubliek 5).

De ontwikkeling van de schuld van de overheid, uitgedrukt in procenten van het NNI, heeft van 1951 tot en met 1974 een voortdurende daling te zien gegeven (met uitzondering van 1957 en 1958) 6). Een einde van deze dalende tendens of zelfs een tijdelijke terugbuiging hoeft op het eerste gezicht geen rampzalige financiële ontwikkelingen te veroorzaken. Nu verwacht de Miljoenennota voor de periode tot en met 1981 een toename van de nationale schuld die groter is, in procenten uitgedrukt, dan de toename van het nationale inkomen, zodanig dat de nationale schuld naar verwachting zal toenemen van 24,9% van het NNI in 1975 tot 32,6% in 1981, en de rentelasten van 1,5% van het NNI in 1975 tot 2,4% in 1981 7). Dat zijn vrij forse toenames, waarbij bovendien moet worden bedacht dat de inflatie de omvang van de aanwezige schuld uitgedrukt als percentage van het lopende inkomen nog drukt.

Overigens betreft het hier alleen de staatsschuld (niet alleen de vaste, maar ook de vlottende), en is de ongeveer even grote schuld van provincies en gemeenten (als we afzien van de Rijks- en provinciale leningen van deze instellingen) buiten beschouwing gelaten, zodat het moeilijk is conclusies te trekken. Het ligt evenwel niet voor de hand dat de genoemde stijging zal worden gecompenseerd door een daling van de schuld van de lagere overheden.

3) Zie het Jaarverslag 1976 van De Nederlandsche Bank, blz. 88, en het Kwartaalbericht van De Nederlandsche Bank, 1977, no. 3, blz. 32.

4) Kwartaalbericht 1977 no. 3, blz. 32, tabel 21.

5) Idem, blz. 33, grafiek 8.

6) Zie tabel 5.5. in de jaarverslagen van De Nederlandsche Bank.

7) Miljoenennota 1978, blz. 112.

De liquiditeitscreatie en het buitenland

De groei van de liquiditeitsmassa kwam van 1969 tot en met 1975 voor een groot deel uit het buitenland (zie tabel 3).

Tabel 3. Liquiditeitscreatie, in procenten van de binnenlandse liquiditeitsmassa aan het begin van het jaar

Jaar	Toeneming liquiditeitsmassa	Liquiditeits-toevoer uit het buitenland	Binnenlandse liquiditeitscreatie	Waarvan ten behoeve van de overheid
1956	- 1,8	- 7,7	5,9	1,1
1957	3,5	- 2,0	5,5	6,1
1958	13,7	17,3	- 3,6	1,5
1959	5,8	10,9	- 5,1	- 7,2
1960	3,3	9,8	- 6,5	- 8,4
1961	4,2	1,8	2,4	- 3,4
1962	7,4	1,5	5,9	3,8
1963	9,4	4,5	4,9	- 0,7
1964	9,6	- 0,2	9,8	2,3
1965	9,0	0,9	8,1	2,8
1966	6,1	- 0,9	7,0	5,9
1967	10,8	1,2	9,6	3,0
1968	15,2	0,1	15,1	4,7
1969	10,8	3,3	7,5	2,5
1970	11,8	5,7	6,1	1,8
1971	7,8	6,7	1,1	- 1,0
1972	16,0	7,7	8,3	- 8,1
1973	15,1	5,1	10,0	- 3,0
1974	14,7	5,9	8,8	- 1,9
1975	12,5	6,7	5,8	3,2
1976	19,6	1,2	18,4	3,6

Bron: *Verslag over 1976*. De Nederlandsche Bank, tabel 4.3. Te beginnen met de cijfers over 1972 is een correctie toegepast voor de overheveling van gelden tussen spaarrekeningen en termijndeposito's.

De na het dieptepunt in 1972 weer toenemende en positief geworden liquiditeitscreatie ten behoeve van de overheid was als zodanig niet excessief te noemen, maar leidde in samenhang met de liquiditeitscreatie door de sector buitenland en de liquiditeitscreatie uit hoofde van het lange bedrijf der geldscheppende instellingen wel tot een buitensporige groei van de liquiditeitsmassa.

Inmiddels zijn de ontwikkelingen drastisch van richting veranderd. De liquiditeitscreatie ten behoeve van de overheid, die in 1976 f. 2.700 mln. bedroeg, was in de eerste negen maanden van 1977 negatief tot een bedrag van f. 650 mln. Het netto lang bedrijf der geldscheppende instellingen, goed voor een liquiditeitscreatie van f. 4.950 mln. in 1976, daalde mede onder invloed van de in mei 1977 getroffen restrictieve maatregelen tot f. 50 mln. in het eerste halfjaar van 1977 en tot - f. 2.050 mln. in het derde kwartaal 8) (al deze getallen zijn gecorrigeerd voor seizoen en voor fluctuaties in transitorische posten, alsmede voor plaatsing van spaargelden op termijndeposito's). De binnenlandse liquiditeitsmassa nam diensgevolge toe met 22,2% op jaarbasis in het eerste halfjaar van 1976, met 16,4% in het tweede halfjaar van 1976, met nog slechts 5,6% op jaarbasis in het eerste halfjaar van 1977 en met niet meer dan 3,8% in het derde kwartaal van 1977 (met de hierboven genoemde correcties). De liquiditeitscreatie door het buitenland, f. 1.300 mln. in het eerste halfjaar en - f. 750 mln. in het tweede halfjaar van 1976, bedroeg f. 1.250 mln. in het eerste halfjaar van 1977 en f. 650 mln. in het derde kwartaal. De lopende rekening verslechterde; de liquiditeitstoevoer uit het buitenland was in de eerste negen maanden van 1977 voor meer dan het volledige bedrag te danken aan netto-invoer in het kapitaalmarktverkeer. Deze netto-invoer bedroeg f. 3.460 mln. In de periode oktober 1976 tot en met september 1977 bedroeg de netto-invoer f. 3.800 mln. of 1,6% van het NNI, tegen een netto-export van f. 2.190 mln., of 1% van het NNI in 1976 9).

Op basis van deze gegevens kan men zich afvragen of het wel zo verstandig is geweest de groei van de liquiditeitsmassa zo sterk aan banden te leggen als in de eerste negen

maanden van 1977 is gebeurd. De kredietrestrictie heeft in het derde kwartaal tot enige afzwakking van de groei van de hypothecaire kredietverlening door de geldscheppende instellingen geleid. Wanneer die afzwakking voortduurt kan daarvan een neerwaartse druk op de rentestand worden verwacht, zonder ernstige schade van deze restrictie voor de woningbouw. De grote vraag naar hypothecaire leningen in recente jaren heeft voornamelijk doorgewerkt in een hogere vraagprijs voor woningen, die ten gevolge van een geringe aanbodelasticiteit van nieuwbouw-koopwoningen geresulteerd heeft in omvangrijke prijsstijgingen van bestaande woningen. Afremming van de groei van de hypothecaire kredietverlening zal wel de prijsstijging van bestaande woningen afzwakken, maar waarschijnlijk niet de produktie van nieuwbouw-woningen treffen, aangezien de vraagprijzen gedurende de laatste jaren veel sneller zijn gestegen dan de kostprijzen. Er is, met andere woorden, tegen de kostprijzen van nieuwbouwwoningen een vraagoverschot, dat door beperking van de hypothecaire kredietverlening wel geringer wordt, maar niet hoeft te verdwijnen.

Inmiddels hebben de geldscheppende instellingen wel in grotere mate hun toevlucht gezocht tot de kapitaalmarkt. De leningsvoorwaarden zijn daardoor voor de crediteuren aantrekkelijker geworden en het rente-écart met de Bondsrepubliek is vergroot. Kapitaalimport is opgetreden. Dat is een onplezierige zaak, in verband met de positie van de gulden en de weinig florissante situatie van het Nederlandse bedrijfsleven. Mede in verband met de aardgasopbrengst lijkt kapitaalexport meer op zijn plaats dan kapitaalimport 10).

Men kan zich dan ook afvragen of de overheid niet beter wat meer inflatoir had kunnen financieren in 1977. De nationale liquiditeitsquote is gedaald van 42,5% eind eerste kwartaal 1977 tot 38,6% eind derde kwartaal (voor seizoen en gecorrigeerd) 11). Die daling lijkt overmatig snel. De overheid had door meer kortlopend te financieren minder op de kapitaalmarkt hoeven te lenen, waardoor het rente-écart met de Bondsrepubliek minder groot zou zijn geworden en de kapitaalimport en daarmee de opwaartse druk op de gulden eveneens geringer zouden zijn geweest.

Daar komt nog een ander aspect bij. Liquiditeitstoevoer uit het buitenland betekent, behalve wanneer het goud betreft, dat het buitenland inkomsten ontvangt uit *seigneurage*: het buitenland staat liquide middelen af, die betrekkelijk weinig kosten met zich brengen voor het buitenland in zijn totaliteit bezien, en ontvangt per saldo goederen, diensten en schuld-titels met een lange looptijd. Toename van de internationale reserves is voor Nederland niet urgent, zelfs ongewenst, omdat andere landen dan (grotere) tekorten oplopen en hun toevlucht kunnen nemen tot deflatoire en/of rechtstreeks handelsbelemmerende maatregelen.

In plaats daarvan zou de Nederlandse overheid een groter deel van de *seigneurage* voor zich kunnen opeisen. Afgezien van de wat betreft de netto-opbrengst onbelangrijke uitgifte van munten geschiedt zulks door intoring van te goeden en door plaatsing van schatkistpapier bij De Nederlandsche Bank. De betaalde interest komt dan weer ten goede aan de Nederlandse staat, terwijl met de opbrengst van het geplaatste papier goederen en diensten van het publiek kunnen worden gekocht. Nu is de netto korte schuld van het Rijk aan De Nederlandsche Bank in de eerste negen maanden van 1977 met f. 270 mln. verminderd, tegenover een toename van f. 2.510 mln. in de overeenkomstige periode van 1976 12). Ook de bij anderen geplaatste korte schuld is voor

8) *Kwartaalbericht* 1977 no. 3, blz. 25, tabel 14.

9) Gegevens uit *Kwartaalbericht* 1977 no. 3, blz. 25, 32.

10) Zoals ook gesteld in *Selectieve groei*, economische structuurnota, mei 1976, Tweede Kamer, zitting 1975-1976, stuk 13 955, blz. 93.

11) *Kwartaalbericht* 1977 no. 3, tabel 3.1, statistische bijlage blz. 22; voor seizoen en gecorrigeerd.

12) Idem, tabel 17, blz. 28.

de overheid goedkoper dan financiering met lange schuld, hoewel dit voordeel wellicht illusoir is, daar de opbrengst op kortlopende buitenlandse vorderingen wegvalt. Niettemin werd, zoals reeds vermeld, door de overheid in de eerste negen maanden van 1977, na seizoencorrectie, voor f. 650 mln. aan liquiditeiten vernietigd, tegen een liquiditeitscreatie ten behoeve van de overheid voor een bedrag van f. 2.700 mln. in 1976.

Enkele slotopmerkingen

Als we eens aannemen dat het NNI een reële groei van rond 3% per jaar kan blijven tonen, dat 2 à 3% stijging van het prijsniveau acceptabel is, en dat, ook al zijn primaire liquiditeiten geen luxe goed, de vraag naar secundaire liquiditeiten wel een grotere elasticiteit dan 1 heeft t.o.v. het NNI, dan zal de liquiditeitenmassa nog wel met 7% per jaar kunnen blijven groeien. Bij een liquiditeitenmassa van 35 à 40% van het NNI bedraagt de groei van de liquiditeitenmassa dan ruwweg 2½ à 2¾% van het NNI (bij meer dan proportionele groei van de liquiditeitenmassa neemt de liquiditeitsquote uiteraard toe, anderzijds is in een conjunctureel slechte situatie als de huidige de liquiditeitsquote relatief groot 13)).

De binnenlandse liquiditeitscreatie, anders dan ten behoeve van de overheid, heeft grote fluctuaties vertoond (zie tabel 3). Bij een lage inflatiegraad lijkt evenwel een creatie van ongeveer 4% (uitgedrukt in de bestaande liquiditeitenmassa) voldoende te kunnen zijn. Slagen we erin de liquiditeitstoevoer uit het buitenland stop te zetten, dan blijft ongeveer 3% voor de overheid over. Dat wil zeggen dat de overheid blijvend haar uitgaven tot ongeveer 1% van het NNI inflatoir kan financieren.

Om een tekort van 5 à 5¼% van het NNI te financieren, moet de overheid, als ze 1% inflatoir financiert, 4 à 4¼% van het NNI op de kapitaalmarkt lenen. Dat hoeft geen problemen op te leveren, zoals we hebben gezien, zolang de overige sectoren geen al te groot beroep doen. In 1976 kon daarvan nog niet worden gesproken; in 1977 wel, in verband met het hypothecaire beroep en het beroep van de geldscheppende instellingen. Als de conjunctuur aantrekt en de vraag van de niet-overheidssectoren naar lang kapitaal weer toeneemt, kan er gezien de geconstateerde structurele vergroting van het kapitaalmarktaanbod nog wel voldoende ruimte voor de

overheid overblijven, maar het lijkt waarschijnlijk dat de zo gewenste kapitaalexport dan achterwege zal blijven. De gevoelens van ex-minister Duisenberg, zoals weergegeven in het citaat aan het begin van dit artikel, kunnen dus wel worden onderschreven.

In de toekomst zullen de problemen met betrekking tot de financiering van de overheidsuitgaven nog wel groter worden. De aardgasopbrengsten voor de overheid zullen in 1978 volgens de prognose van de Miljoenennota 2,5% van het NNI bedragen, in 1981 nog 2,3%, maar daarna zal de opbrengst snel dalen 14). Kapitaalexport ter compensatie van aardgasexport zal dan niet nodig zijn, maar een toename van het financieringstekort van de overheid met nog eens 2½% van het NNI boven de nu reeds bestaande 5% of meer zal toch welhaast onoverkomelijke problemen opleveren. Ook al zou een aantrekkelijke conjunctuur de ontvangsten van de overheid doen toenemen en de uitgaven doen verminderen, dan lijken toch pijnlijke maatregelen onvermijdelijk.

In deze beschouwing is het probleem van het financieringstekort van de overheid bestudeerd voor zover het zijn betekenis voor de kapitaalmarkt en de ontwikkeling van de liquiditeitenmassa betreft. Dit geschiedde op een wat ruwe en impressionistische manier, geheel naar het adagium dat een econoom voldoende heeft aan een potlood en de achterkant van een enveloppe. Een dergelijke benadering vanuit financieel gezichtspunt lijkt een noodzakelijke aanvulling op de analyse van het z.g. trendmatige begrotingsbeleid, die zich richt op de reële macro-economische grootheden in de economie en een structureel financieringstekort poogt te bepalen. Overigens rust die analyse op enigszins wankelende basis 15). Het begrip „structureel” blijkt bijvoorbeeld nogal rekbaar te zijn. Maar dat is een ander verhaal.

H. Visser

13) In een conjunctureel slechte situatie bestaat een ten opzichte van het lopende nationale inkomen grote geldvraag. Zie voor geldtheoretische verklaringen H. Visser, *Monetaire theorie*; Leiden, Stenfert Kroese, 1973, blz. 72 en 97. Aan de daar gegeven verklaringen vanuit de voorraadtheoretische benadering van de geldvraag en de permanente inkomenshypothese kan nog worden toegevoegd dat in een conjunctureel slechte situatie relatief grote onzekerheid bestaat, wat een relatief grote vraag naar liquide vermogensobjecten doet ontstaan, zie blz. 57 en 82.

14) *Miljoenennota 1978*, blz. 64 en 65.

15) Zie B. Compajen en R. H. van Til, *De Nederlandse economie*, Groningen, Tjeenk Willink, 1976, blz. 238 e.v.

Vacatures

Functie	Blz.
<i>ESB van 26 april</i>	
Academicus (econoom en juristen) (mnl./vrl.) voor de functie van adjunct-inspecteur van financiën voor het Ministerie van Financiën	436
Hoofd bureau stedelijk openbaar vervoer (mnl./vrl.) voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat t.b.v. het Directoraat-Generaal van het Verkeer, afdeling Financiële Zaken	436
Medewerker (mnl./vrl.) voor het Ministerie van Economische Zaken t.b.v. het Directoraat-Generaal voor Prijzen, Ordening en Regionaal Beleid, directie Consumentenbeleid	436
Marketing- en organisatie-adviseur voor adviesbureau Bosboom en Hegener te Amsterdam	II
Wetenschappelijk medewerker (mnl./vrl.) voor het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening t.b.v. de Rijksplanologische Dienst, Bureau Openbare Financiën	III

Functie	Blz.
Medewerker openbare gasvoorziening binnen de Commerciële Sector van de NV Nederlandse Gasunie te Groningen	III
Econometrist voor de vakgroep Economie van adviesbureau Berenschot te Utrecht	IV
<i>ESB van 3 mei</i>	
Planologisch onderzoeker/ster op academisch niveau bij de afdeling sociaal-economisch onderzoek van de Provinciale Planologische Dienst voor Zeeland	443
Hoofd voor de afdeling methoden, statistiek en automatisering van het Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid te Amsterdam	II
Hoofd van het secretariaatsbureau bij de Commissie TNO verkeers- en vervoersonderzoek	III
Haven-/vervoerseconoom bij het bureau Ruimtelijke technische economische beleidsvoorbereiding van het Openbaar Lichaam Rijnmond te Rotterdam	III

Macro-economisch beleid en Vintaf-II: een gevoeligheidsanalyse

DRS. L. KNEGT*
DRS. A. KNOESTER*
DRS. R. S. G. LENDERINK**
DRS. N. VAN DER WINDT**

Door wijzigingen in de structuur van een macro-economisch model kunnen belangrijke verschillen optreden in de effecten van beleidsopties die men met behulp van dat model probeert te traceren. In dit artikel wordt een dergelijke „gevoeligheidsanalyse” uitgevoerd met het model Vintaf-II dat een belangrijke rol speelt in het nationale macro-economische beleid. Het model blijkt nogal gevoelig te zijn voor alternatieve specificaties. Op grond hiervan moet men tot de conclusie komen, dat de stelligheid waarmee bepaalde beleidsaanbevelingen worden gedaan, niet op zijn plaats is.

1. Inleiding

De structuur van empirische macro-economische modellen is veelal met grote onzekerheden van statistische en economisch-theoretische aard omgeven. De gevonden structuurcoëfficiënten zijn puntschattingen waaromheen een betrouwbaarheidsinterval kan worden gedacht. De mate van betrouwbaarheid van de parameters wordt mede bepaald door de specifieke schattingstechniek, welke wordt gehanteerd. Een tweede soort van onzekerheden vloeit voort uit de omstandigheid, dat de achterliggende economische theorie in veel gevallen nog onvoldoende is doordacht en uitgewerkt, hetgeen tot gevolg kan hebben dat bepaalde causale verbanden ten onrechte worden opgevoerd dan wel weggelaten.

Een en ander heeft tot gevolg dat de nodige voorzichtigheid moet worden betracht bij het trekken van beleidsconclusies uit berekeningen met een model. Het is immers niet ondenkbaar, dat wijzigingen in structuurcoëfficiënten van een model tot andere beleidsaanbevelingen kunnen leiden.

In deze studie doen wij verslag van onze bevindingen, wanneer wij het Vintaf-II-model 1) op een aantal punten aan een gevoeligheidsanalyse onderwerpen. Er zijn een tweetal redenen aan te voeren, waarom wij juist Vintaf-II voor dit doel uitkiezen. Een eerste reden vormt de omstandigheid, dat het CPB zijn jongste calculaties voor de middellange termijn op dit model baseert 2). Vintaf-II vormt momenteel de leidraad voor het te entameren macro-economische beleid op middellange termijn. Een tweede reden waarom door ons juist Vintaf-II op gevoeligheden van wijzigingen in structuurcoëfficiënten voor het macro-economisch beleid is onderzocht, vormt de discussie, die de afgelopen tijd rond dit model is gevoerd 3). Een deel van deze discussie heeft betrekking op enkele aspecten ter zake van de modelspecificatie van Vintaf-II. Dit artikel beoogt mede een bijdrage hieraan te leveren.

Onze benadering sluit aan op eerdere gevoeligheidsanalyses

die met Vintaf van doen hadden. Zo toonden Driehuis en Van der Zwan onder meer aan, dat de uitkomsten van Vintaf-II niet geheel en al ongevoelig zijn voor het al dan niet opnemen van een afwentelingsterm in de loonrelatie 4). Voorts zij in dit verband gerefereerd aan het werk van Muysken en Van Ardenne, waarin met name enkele gevoeligheden van de aanbodzijde van Vintaf worden belicht voor alternatieve veronderstellingen omtrent onder meer de technische slijtage van kapitaalgoederen, de arbeidstijdsverkortening, de lengte van de steekproefperiode alsmede voor het gehanteerde selectie criterium.

Anders dan Muysken, Van Ardenne en Van Schaik 5), doch conform Driehuis en Van der Zwan zullen wij onze analyse richten op het gehele Vintaf-II-model. We zullen onderzoeken of en in hoeverre de gevolgen van op basis van dit model berekende beleidsmaatregelen gevoelig zijn voor wijzigingen in enkele specifieke parameters. De hier toegepaste gevoeligheidsanalyse verschaft ons enig inzicht in de mate van zekerheid van het met behulp van Vintaf-II te concretiseren macro-economische beleid. Zekerheid dient in dit verband niet zozeer opgevat te worden als een exacte, dan wel nagenoeg exacte, cijfermatige overeenstemming van een beleidsoptie berekend met en zonder verandering in een zekere parameter. Waar het ons veeleer om gaat, is of de bekende doelstellingen van macro-economische politiek qua richting en orde van grootte — met en zonder „ingreep” in de modelspecificatie — op eenzelfde wijze worden beïnvloed. Tevens zullen we bezien hoe het financieringssaldo van de overheid zich onder een „ingreep” gedraagt.

Uiteraard hebben wij ons de nodige beperkingen moeten opleggen. Wij hebben ons geconcentreerd op een aantal, voor het beleid relevante, varianten, te weten:

1. gestadige appreciatie van de gulden;
2. stimulering van de bedrijfsinvesteringen;
3. loonmatiging.

* Werkzaam bij het Ministerie van Economische Zaken (Directie Algemene Economische Politiek).

** Werkzaam bij de Erasmus Universiteit Rotterdam (Vakgroep Macro-Economische Politiek).

1) CPB. Een macro-model voor de Nederlandse economie op middellange termijn (Vintaf-II). *Occasional paper*, Nr. 12, 's-Gravenhage, 1977.

2) Vgl. de CEC-nota 1977, Den Haag, 1977.

3) Vgl. W. Driehuis en A. van der Zwan, De voorbereiding van het economische beleid kritisch bezien I en II, *ESB*, 31 augustus en 7 september 1977. Zie ook het antwoord hierop van de zijde van het CPB: H. den Hartog en J. Weitenberg, *Econometrische modellen en economische politiek I en II*, *ESB*, 14 en 21/28 december 1977.

4) W. Driehuis en A. van der Zwan, op. cit.

5) J. Muysken en C.H. van Ardenne, Den Hartog and Tjan's vintage model as a tool for the determination of structural unemployment: some critical remarks, *De Economist*, Vol. 124, 1976. Zie ook A. B. T. M. van Schaik, *Een direct verband tussen economische veroudering en bezettingsgraadverliezen?, deel II: gevoeligheidsanalyse*. Reeks „Ter discussie”, Katholieke Hogeschool Tilburg, 1976.

In een aantal gevallen worden ook de gevolgen onderzocht van niveauveranderingen van de overheidsbestedingen en de directe belastingen.

Van deze varianten wordt voor 10 opeenvolgende jaren de gevoeligheid onderzocht voor één of meer wijzigingen in de modelstructuur van Vintaf-II. Aandacht zal worden besteed aan veranderingen in:

- de mate waarin de spanning op de arbeidsmarkt de loonvorming bepaalt (Phillipscurve), zie par. 2;
- de mate waarin de spanning op de produktmarkt de export en import van goederen beroert (Zijlstra-effect), zie par. 3;
- de mate waarin de afstoot van kapitaalgoederen de bedrijfsinvesteringen in outillage beïnvloedt, zie par. 4;
- de arbeidsaanbodspecificatie, zie par. 5.

Benadrukt zij, dat een gevoeligheidsanalyse als door ons verricht een verkennend onderzoek is en hierdoor min of meer een ad hoc karakter draagt. Meer verfijnde analyses zijn denkbaar 6).

Voorts zij opgemerkt, dat het CPB in zijn berekeningen veronderstelt, dat de Phillipscurve een geknikt verloop heeft. Tot een werkloosheidspercentage van 3% verloopt de Phillipscurve dalend, terwijl zij bij werkloosheidspercentages van 3% en hoger horizontaal gaat verlopen. Wij sluiten ons hierbij aan, uitgezonderd in par. 2.

In par. 6 zullen we een aantal conclusies formuleren. Onze cijfermatige uitkomsten zijn hieronder opgenomen in tabelvorm.

2. De Phillipscurve

We memoreerden in de inleiding reeds de vorm en ligging van de Phillipscurve, waarop het CPB zich bij zijn berekeningen baseert. Bij projecties en beleidsvarianten voor de middellange termijn is het veronderstelde verloop van deze curve van cruciaal belang, zoals hieronder nog zal blijken.

Het is evident, dat de geschatte loonvergelijking als zodanig het horizontale verloop van de Phillipscurve vanaf 3% werkloosheid niet kan rechtvaardigen. Geschat werd een lineair en geen kromlijinig verband tussen het tempo van loonstijging en de stand van de werkloosheid. Daar komt nog bij, dat gedurende de referentieperiode nauwelijks werkloosheidspercentages van 3% en hoger zijn waargenomen. Beter ware geweest, indien de oorspronkelijke specificatie van Phillips, met een kromlijinig werkloosheidsterm was gevolgd. Afgaande op Mosselman kan worden gesteld dat een zodanige specificatie voor Nederland doet vermoeden, dat de Phillipscurve afvlakt naarmate de werkloosheid toeneemt 7).

In de huidige situatie met hoge werkloosheid zou de kromlijinigheid op zichzelf duiden op een relatief bescheiden omvang van het Phillipseffect. Evenwel kan worden opgemerkt, dat het zeer waarschijnlijk is, dat de frictiewerkloosheid in de loop van de tijd op een hoger niveau is komen te liggen door factoren van institutionele aard (toegenomen ondoorzichtigheid van de arbeidsmarkt, omslachtiger ontslag-, sollicitatie- en bemiddelingsprocedures). Zulke factoren laten zich moeilijk in een macro-economische loonrelatie kwantificeren, wat niet wegneemt dat hier en elders de indruk is ontstaan, dat zij verantwoordelijk zijn voor een naar rechts verschoven Phillipscurve. In zoverre kan ook onder de huidige omstandigheden met hoge werkloosheid nog een kwantitatief belangrijk effect van veranderingen in de werkloosheid op de loonvorming uitgaan.

We plaatsten een enkele kanttekening bij additieve representatie van de werkloosheid in de loonrelatie. Denkbaar is ook, dat de werkloosheid zich op een multiplicatieve wijze in de loonrelatie aandient. Het is immers plausibel, dat de uiteindelijke loonvoetmutatie kan worden opgevat als een gewogen gemiddelde van vakbonds- en werkgeversvoorstellen. Het lijkt niet onredelijk dit onderhandelingsproces tussen

beide partijen voor te stellen als een loven en bieden rond grootheden als arbeidsproductiviteit, prijsontwikkeling, afwenteling en autonome factoren, waarbij de balans dan weer naar werknemerskant en dan weer naar werkgeverskant zal doorslaan afhankelijk van een lage dan wel hoge stand van de werkloosheid 8). De werkloosheid vormt m.a.w. een indicatie voor de onderhandelingskracht van de betrokken partijen.

Uiteraard vormt dit een pleidooi voor een alternatieve opzet van de loonrelatie. In het bijzonder kunnen we hierbij denken aan een multiplicatief verband tussen de diverse onderhandelingsfactoren (productiviteit enz.) en het werkloosheidsniveau. Een zodanig geschat multiplicatief alternatief (d.w.z. de werkloosheid als wegingsfactor) is op dit moment niet voorhanden 9).

Bovenstaande overwegingen maken duidelijk, dat aan de representatie van de werkloosheid in de loonrelatie — als kromlijinig verband en/of als gewicht — een aantal complicaties zijn verbonden. De handelwijze van het CPB, die erop neerkomt de geschatte relatie boven 3% werkloosheid te amenderen, komt ons als vrij eenzijdig en rigoureuus voor, alhoewel er argumenten zijn aan te voeren voor afvlakking van de Phillipscurve naarmate de werkloosheid toeneemt. Zoals gezegd kan in verband met de toegenomen fricties ook onder de huidige omstandigheden een kwantitatief belangrijk effect van veranderingen in de werkloosheid op de loonvorming bepaald niet worden uitgesloten.

Dit vormt de reden waarom we hieronder een aantal beleidsvarianten bezien bij volledige werking resp. bij non-activiteit van het Phillipsmechanisme. In het eerste geval volgen we de geschatte Vintaf-II-loonrelatie. In het tweede geval is dit mechanisme boven 3% werkloosheid volledig uitgeschakeld conform de CEC-nota 1977 10). Achtereenvolgens komen de volgende varianten aan de orde:

- een permanente jaarlijkse loonimpuls ad - 0,5% (tabel 1 en 2);
- een eenmalige verhoging van het niveau van de bedrijfsinvesteringen in outillage ad f. 2 mrd. (tabel 3 en 4);
- een permanente jaarlijkse appreciatie van de gulden ad 5% (tabel 5 en 6);
- een eenmalige mutatie van het niveau van de overheidsbestedingen ad f. 1 mrd. (tabel 7 en 8);
- eenmalige mutatie van het niveau van de directe belastingen ad f. 1 mrd. (tabel 9 en 10).

Bezien we allereerst de loonmatigingsvariant — een permanente jaarlijkse loonimpuls van - 0,5% — met en zonder werking van het Phillipsmechanisme. We zien, dat beide varianten na 2 jaar nog nagenoeg eenzelfde aanblik vertonen. De ingezette daling van de werkloosheid leidt vervolgens, bij het opgeld doen van het Phillipsmechanisme, tot een minder sterke daling van de reële arbeidskosten dan in het geval dat de werking ervan nihil is. Dit heeft repercussies op de werkgelegenheid in die zin dat bij werking van het Phillipsmechanisme minder arbeidsplaatsen behouden blijven.

6) Zo is het mogelijk met behulp van Vintaf-II gevoeligheden in diverse richtingen af te tasten met de onder- resp. bovengrens van het betrouwbaarheidsinterval van de geschatte parameters. Voorts kunnen Vintaf-II uitkomsten worden gelegd naast die welke verkregen zijn op grond van andere modellen, die b.v. door Vintaf-II niet beschreven sectoren omvatten (kapitaalmarkt, monetaire sector).

7) C.A. Mosselman, Binnenkort te verschijnen dissertatie. Hierin wordt de procentuele verandering in de loonvoet o.m. verklaard uit de reciproke waarde van het gekwadrateerde werkloosheidspercentage.

8) In deze zin is het b.v. te rationaliseren, dat in de huidige tijd met hoge werkloosheid door de sociale partners overleg wordt gevoerd over de z.g. „opschoning” van de prijscompensatie.

9) Voor een dergelijke schattingsprocedure biedt een arbeidsmarktstudie aanknopingspunten. Zie R.S.G. Lenderink en J.C. Siebrand, *A disequilibrium analysis of the labour market*, Rotterdam University Press, 1976.

10) In feite nemen we aan, dat in de te behandelen varianten de werkloosheid niet daalt tot onder de utopische waarde van 3%.

Tabel 1. Gevolgen van een permanente loonmatiging met 0,5% in model A a)

Tabel 2. Gevolgen van een permanente loonmatiging met 0,5% in model B b)

Gecumuleerd effect in jaar	2	4	6	8	10	2	4	6	8	10
Loonsom per werknemer (%)	-1,6	-2,9	-2,5	-1,9	-2,0	-1,8	-4,5	-7,4	-10,6	-13,8
Prijspeil part. cons. (%)	-0,7	-1,3	-1,1	-0,9	-1,0	-0,8	-2,0	-3,4	-5,0	-6,6
Reële loonsom per werknemer (%)	-0,9	-1,7	-1,5	-1,0	-1,0	-1,0	-2,4	-4,0	-5,6	-7,2
Prijspeil goed.uitvoer (%)	-0,5	-0,9	-0,8	-0,6	-0,8	-0,6	-1,4	-2,5	-3,6	-4,8
Reële arbeidskosten (%)	-0,7	-1,4	-1,2	-0,7	-0,6	-0,7	-1,8	-2,7	-3,5	-4,0
Volume part.cons. (%)	-0,7	-1,3	-1,0	-0,5	-0,5	-0,7	-1,2	-3,3	-4,7	-6,0
Volume investeringen in outillage (%)	-1,3	-0,5	4,2	2,5	1,1	-1,3	-2,4	-0,4	0,3	1,1
Volume prod.bedr. (%)	-0,1	0,2	0,7	0,6	0,6	-0,1	0,1	0,7	1,2	1,8
Werkgelegenheid in bedrijven (%)	0,1	0,7	1,0	0,8	0,6	0,1	0,8	1,6	2,5	3,2
Arbeidsinkomensquote (%)	-0,5	-0,9	-0,8	-0,5	-0,6	-0,5	-1,1	-1,8	-2,3	-2,6
niveaumutaties					niveaumutaties					
Bezettingsgraad (%-pt)	0	0	0	0	0	0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,3
Werkloosheid (1.000 manjaren)	-6,4	-24,3	-30,1	-16,9	-10,5	-6,9	-27,9	-47,9	-64,3	-73,1
Uitvoersaldo (mrd. gld.)	0,6	1,0	0,6	0,5	0,6	0,7	1,8	3,1	4,8	6,9
Financieringssaldo van de overheid c)	0,1	0,5	0,7	0,6	0,6	0,1	0,5	0,9	1,3	1,7

a) Het model Vintaf-II zoals weergegeven in *Occasional Paper* no. 12 van het CPB.

b) Vintaf-II exclusief Phillipscurve.

c) In procenten van het netto nationaal inkomen tegen marktprijzen.

Tabel 3. Gevolgen van een verhoging van het niveau van het investeringsvolume in outillage met f. 2 mrd. a) in model A b)

Tabel 4. Gevolgen van een verhoging van het niveau van het investeringsvolume in outillage met f. 2 mrd. a) in model B c)

Gecumuleerd effect in jaar	2	4	6	8	10	2	4	6	8	10
Loonsom per werknemer (%)	2,9	6,6	8,2	7,3	7,6	0,6	-0,3	-1,5	-2,3	-2,5
Prijspeil part. cons. (%)	1,0	1,5	1,0	-0,4	-0,9	-0,1	-1,6	-3,3	-4,7	-5,6
Reële loonsom per werknemer (%)	1,0	6,1	7,3	7,7	8,5	0,7	1,3	1,8	2,4	3,1
Prijspeil goed.uitvoer (%)	0,6	0,8	0,1	-1,1	-1,6	-0,2	-1,4	-2,9	-4,2	-5,3
Reële arbeidskosten (%)	1,5	4,4	6,8	7,6	8,5	0,7	1,6	2,8	4,2	5,6
Volume part.cons. (%)	1,9	4,7	6,5	6,6	7,0	0,9	1,5	1,9	2,4	3,0
Volume investeringen in outillage (%)	22,0	29,5	18,7	6,0	7,7	19,9	23,6	22,3	21,8	21,2
Volume prod.bedr. (%)	2,4	3,7	4,2	4,6	5,6	2,3	4,0	5,5	6,9	8,0
Werkgelegenheid in bedrijven (%)	1,5	1,4	0,6	0,7	1,7	1,6	2,6	3,5	3,9	3,9
Arbeidsinkomensquote (%)	0,6	2,1	3,2	3,7	4,6	0	0,2	0,7	1,2	1,6
niveaumutaties					niveaumutaties					
Bezettingsgraad (%-pt)	-0,2	-0,8	-1,2	-1,4	-1,3	-0,3	-1,0	-1,3	-1,2	-0,8
Werkloosheid (1.000 manjaren)	-37,8	-18,5	11,1	-2,6	-35,7	-45,3	-62,4	-72,5	-71,5	-61,9
Uitvoersaldo (mrd. gld.)	-3,2	-3,8	-3,4	-2,4	-2,5	-2,4	-1,4	-0,3	0,2	0,1
Financieringssaldo van de overheid d)	0,7	0,6	0,2	0,2	0,5	0,8	1,4	1,8	2,2	2,5

a) Prijspeil 1970.

b) Het model Vintaf-II zoals weergegeven in *Occasional Paper* no. 12 van het CPB.

c) Vintaf-II exclusief Phillipscurve.

d) In procenten van het netto nationaal inkomen tegen marktprijzen.

Tabel 5. Permanente appreciatie van de gulden met 5% per jaar in model A a)

Tabel 6. Permanente appreciatie van de gulden met 5% per jaar in model B b)

Gecumuleerd effect in jaar	2	4	6	8	10	2	4	6	8	10
Loonsom per werknemer (%)	-5,2	-17,7	-32,6	-42,9	-50,3	-4,5	-13,5	-23,9	-35,3	-48,2
Prijspeil part. cons. (%)	-6,9	-18,1	-29,7	-39,2	-47,8	-6,5	-16,1	-25,9	-35,9	-46,6
Reële loonsom per werknemer (%)	1,7	0,4	-2,9	-3,7	-2,5	2,0	2,6	2,0	0,6	-1,6
Prijspeil goed.uitvoer (%)	-8,6	-19,5	-30,5	-40,0	-49,0	-8,3	-18,1	-27,8	-37,7	-48,0
Reële arbeidskosten (%)	1,1	0,2	-2,9	-4,4	-3,5	1,2	1,4	0,5	-1,2	-3,4
Volume part.cons. (%)	1,6	0,7	-2,1	-2,3	-0,4	2,0	3,4	3,7	3,4	2,4
Volume investeringen in outillage (%)	1,7	-7,0	-15,8	0,6	5,2	2,1	-1,0	-9,7	-10,4	-10,8
Volume prod.bedr. (%)	-0,2	-0,9	-0,9	-0,1	0,2	-0,2	-0,6	-1,4	-1,9	-2,0
Werkgelegenheid in bedrijven (%)	-0,4	-1,1	0	1,6	1,5	-0,4	-1,5	-2,1	-1,9	-1,0
Arbeidsinkomensquote (%)	0,9	0	-2,0	-2,7	-2,2	1,0	0,5	-0,2	-1,2	-2,4
niveaumutaties					niveaumutaties					
Bezettingsgraad (%-pt)	0	0	0,1	0,4	0,5	0	0,2	0,5	0,6	0,4
Werkloosheid (1.000 manjaren)	18,3	36,7	-7,3	-52,1	-24,8	20,5	52,6	57,5	41,5	13,7
Uitvoersaldo (mrd. gld.)	-1,5	-1,5	-0,8	-1,1	-2,0	-1,6	-1,9	-0,3	2,5	7,0
Financieringssaldo van de overheid c)	-0,2	0,1	1,6	3,2	4,3	-0,2	-0,5	-0,5	-0,3	0,2

a) Het model Vintaf-II zoals weergegeven in *Occasional Paper* no. 12 van het CPB.

b) Vintaf-II exclusief Phillipscurve.

c) In procenten van het netto nationaal inkomen tegen marktprijzen.

Anderzijds is bij werking van het Phillipsmechanisme de creatie van nieuwe arbeidsplaatsen — getuige het verloop van de investeringen in outillage — groter. Per saldo neemt de werkgelegenheid in het geval met Phillips minder toe. De werkloosheid in beide varianten draagt uiteraard de sporen van deze ontwikkeling. Hier komt nog bij, dat het arbeidsaanbod, gezien de ontwikkeling van het reëel beschikbaar loon,

zonder Phillips lager uitvalt. In dezelfde richting werkt t.a.v. het arbeidsaanbod het „discouraged worker”-effect.

Al met al zien we dat loonmatiging bij werking van het Phillipsmechanisme in termen van werkloosheidsbestrijding minder zoden aan de dijk zet dan in het geval het niet werkt. We memoreerden reeds de verschillen die tussen beide varianten bestaan ter zake van de investeringen in outillage. De

Tabel 7. Gevolgen van een verhoging van het niveau van de materiële overheidsbestedingen met f. 1 mrd. a) in model A b)

Tabel 8. Gevolgen van een verhoging van het niveau van de materiële overheidsbestedingen met f. 1 mrd. a) in model B c)

Gecumuleerd effect in jaar	2	4	6	8	10	2	4	6	8	10
Loonsom per werknemer (%)	0,6	0,9	0,9	0,8	0,8	0,3	0,3	0,1	0,0	-0,2
Prijnspeil part. cons. (%)	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	-0,1
Reële loonsom per werknemer (%)	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1
Prijnspeil goed.uitvoer (%)	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0	-0,1
Reële arbeidskosten (%)	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Volume part.cons. (%)	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Volume investeringen in outillage (%)	0,6	1,2	-0,1	-0,6	-0,1	0,4	0,6	0,6	0,4	0,7
Volume prod.bedr. (%)	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Werkgelegenheid in bedrijven (%)	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4
Arbeidsinkomensquote (%)	0,2	0,4	0,4	0,3	0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
niveaumutaties					niveaumutaties					
Bezettingsgraad (%-pt)	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Werkloosheid (1.000 manjaren)	-2,2	0,0	1,7	-0,1	-2,7	-2,6	-4,2	-5,3	-6,2	-6,6
Uitvoersaldo (mrd. gld.)	-0,8	-0,8	-0,8	-0,7	-0,7	-0,6	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3
Financieringssaldo van de overheid c)	-0,5	-0,7	-0,9	-1,0	-1,1	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,6

a) Prijnspeil 1970.

b) Het model Vintaf-II zoals weergegeven in *Occasional Paper* no. 12 van het CPB.

c) Vintaf-II exclusief Phillipscurve.

d) In procenten van het netto nationaal inkomen tegen marktprijzen.

Tabel 9. Gevolgen van een verlaging van het niveau van de belastingen op looninkomen met f. 1 mrd. a) in model A b)

Tabel 10. Gevolgen van een verlaging van het niveau van de belastingen op looninkomen met f. 1 mrd. a) in model B c)

Gecumuleerd effect in jaar	2	4	6	8	10	2	4	6	8	10
Loonsom per werknemer (%)	-0,7	-0,5	0,4	0,8	0,6	-0,9	-1,4	-1,6	-1,8	-1,8
Prijnspeil part. cons. (%)	-0,2	0	0,3	0,4	0,3	-0,3	-0,4	-0,7	-0,8	-0,9
Reële loonsom per werknemer (%)	-0,6	-0,5	0,1	0,4	0,3	-0,6	-0,9	-1,0	-1,0	-0,9
Prijnspeil goed.uitvoer (%)	-0,1	0	0,3	0,3	0,2	-0,2	-0,3	-0,4	-0,6	-0,7
Reële arbeidskosten (%)	-0,4	-0,5	0	0,3	0,2	-0,5	-0,7	-0,7	-0,6	-0,5
Volume part.cons. (%)	0,6	0,8	1,4	1,6	1,5	0,5	0,2	0,1	0	0
Volume investeringen in outillage (%)	-0,3	2,0	2,7	0,3	-0,9	-0,4	0,6	1,6	0,9	1,6
Volume prod.bedr. (%)	0,2	0,4	0,5	0,3	0,2	0,2	0,4	0,6	0,7	0,8
Werkgelegenheid in bedrijven (%)	0,2	0,5	0,4	0,1	0,1	0,2	0,6	0,8	0,8	0,8
Arbeidsinkomensquote (%)	-0,4	-0,4	-0,1	0,1	0,1	-0,4	-0,5	-0,5	-0,5	-0,4
niveaumutaties					niveaumutaties					
Bezettingsgraad (%-pt)	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	-0,1	0
Werkloosheid (1.000 manjaren)	-3,1	-10,6	-5,5	2,7	1,5	-3,5	-13,8	-17,2	-16,5	-14,3
Uitvoersaldo (mrd. gld.)	-0,4	-0,5	-0,8	-0,8	-0,7	-0,3	-0,1	0,2	0,4	0,5
Financieringssaldo van de overheid d)	-0,4	-0,4	-0,6	-0,9	-1,0	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3

a) Lopende prijzen.

b) Het model Vintaf-II zoals weergegeven in *Occasional Paper* no. 12 van het CPB.

c) Vintaf-II exclusief Phillipscurve.

d) In procenten van het netto nationaal inkomen tegen marktprijzen.

Tabel 11. Permanente loonmatiging van 0,5% per jaar in model C a)

Tabel 12. Gevolgen van een verhoging van het niveau van het investeringsvolume in outillage met f. 2 mrd. b) in model C a)

Gecumuleerd effect in jaar	2	4	6	8	10	2	4	6	8	10
Loonsom per werknemer (%)	-1,8	-4,6	-7,6	-10,8	-13,9	0,8	-0,8	-2,1	-2,3	-2,0
Prijnspeil part. cons. (%)	-0,8	-2,1	-3,5	-5,2	-6,7	0	-2,1	-4,0	-5,0	-5,4
Reële loonsom per werknemer (%)	-1,0	-2,5	-4,0	-5,7	-7,2	0,8	1,3	1,9	2,7	3,4
Prijnspeil goed.uitvoer (%)	-0,6	-1,5	-2,5	-3,7	-4,9	-0,1	-1,7	-3,5	-4,6	-5,2
Reële arbeidskosten (%)	-0,7	-1,7	-2,6	-3,4	-3,9	0,6	1,9	3,4	4,9	6,1
Volume part.cons. (%)	-0,8	-2,1	-3,4	-4,8	-6,1	0,9	1,3	1,8	2,6	3,3
Volume investeringen in outillage (%)	-1,3	-2,7	-1,1	-0,6	-0,1	20,0	25,4	22,2	18,6	17,2
Volume prod.bedr. (%)	-0,1	0	0,5	1,0	1,4	2,4	3,6	4,9	6,2	7,1
Werkgelegenheid in bedrijven (%)	0,1	0,7	1,5	2,3	2,9	1,7	2,4	2,8	2,9	2,8
Arbeidsinkomensquote (%)	-0,4	-1,1	-1,7	-2,1	-2,5	0	0,7	1,3	1,6	1,8
niveaumutaties					niveaumutaties					
Bezettingsgraad (%-pt)	-0,1	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-1,4	-1,5	-1,1	-0,6
Werkloosheid (1.000 manjaren)	-6,1	-25,3	-44,5	-59,5	-66,5	-46,7	-54,0	-53,0	-46,7	-39,4
Uitvoersaldo (mrd. gld.)	0,6	1,7	3,0	4,7	6,7	-2,5	-2,3	-1,4	-1,0	-1,0
Financieringssaldo van de overheid c)	0,1	0,4	0,8	1,1	1,4	0,9	1,2	1,4	1,6	1,8

a) Vintaf-II exclusief Phillipscurve en exclusief Zijlstra-effect.

b) Prijnspeil 1970.

c) In procenten van het netto nationaal inkomen tegen marktprijzen.

gunstiger ontwikkeling in de produktie van bedrijven bij afwezigheid van het Phillipsmechanisme moet aan het verloop van de betalingsbalans worden toegeschreven. Het verschil in uitvoersaldo tussen beide varianten is niet onbelangrijk. Mede verantwoordelijk hiervoor is de ontwikkeling van de exportprijzen, welke zonder Phillips beduidend lager uitvalt dan in het geval met Phillips. Voorts is de positieve

ontwikkeling van het financieringssaldo van de overheid met Phillips minder uitgesproken.

Het geheel overziende kan worden geconcludeerd, dat beide varianten ten aanzien van de produktiegroei, inkomensverdeling, prijsontwikkeling, betalingsbalans, werkloosheid en financieringssaldo in alle onderscheiden jaren hetzelfde teken vertonen. We stipten in het bovenstaande evenwel enige

Tabel 13. Gevolgen van een permanente loonmatiging met 0,5% in model D a)

Gecumuleerd effect in jaar	2	4	6	8	10
Loonsom per werknemer (%)	-1,8	-4,5	-7,8	-10,9	-14,0
Prijspeil part. cons. (%)	-0,8	-2,2	-3,9	-5,7	-7,3
Reële loonsom per werknemer (%)	-0,9	-2,3	-3,8	-5,2	-6,6
Prijspeil goed. uitvoer (%)	-0,6	-1,6	-2,9	-4,2	-5,5
Reële arbeidskosten (%)	-0,7	-1,6	-2,2	-2,6	-3,0
Volume part. cons. (%)	-0,7	-1,9	-3,1	-4,3	-5,5
Volume investeringen in outillage (%)	0,2	2,9	4,5	2,6	0,7
Volume prod. bedr. (%)	0,1	0,7	1,4	2,1	2,5
Werkgelegenheid in bedrijven (%)	0,3	1,1	2,0	2,7	3,4
Arbeidsinkomensquote (%)	-0,5	-1,1	-1,6	-2,0	-2,1
	niveaumutaties				
Bezettingsgraad (%-pt)	0	-0,3	-0,4	-0,5	-0,5
Werkloosheid (1.000 manjaren)	-10,3	-36,6	-55,3	-64,4	-69,7
Uitvoersaldo (mrd. gld.)	0,5	1,4	3,0	4,9	7,0
Financieringssaldo van de overheid c)	0,2	0,7	1,1	1,5	1,7

Tabel 14. Gevolgen van een verhoging van het niveau van het investeringsvolume in outillage met f. 2 mrd. b) in model D a)

Gecumuleerd effect in jaar	2	4	6	8	10
Loonsom per werknemer (%)	0,6	-0,4	-1,2	-1,5	-1,3
Prijspeil part. cons. (%)	-0,2	-1,7	-3,0	-4,0	-4,5
Reële loonsom per werknemer (%)	0,7	1,3	1,8	2,5	3,2
Prijspeil goed. uitvoer (%)	-0,2	-1,4	-2,7	-3,7	-4,3
Reële arbeidskosten (%)	0,7	1,7	2,9	4,2	5,4
Volume part. cons. (%)	0,8	1,3	1,7	2,3	2,9
Volume investeringen in outillage (%)	20,2	22,0	17,2	12,8	8,3
Volume prod. bedr. (%)	2,1	3,5	4,6	5,6	6,0
Werkgelegenheid in bedrijven (%)	1,5	2,2	2,6	2,7	2,4
Arbeidsinkomensquote (%)	0,1	0,4	0,9	1,3	1,8
	niveaumutaties				
Bezettingsgraad (%-pt)	-0,4	-1,0	-1,1	-1,0	-0,7
Werkloosheid (1.000 manjaren)	-41,2	-47,7	-48,2	-42,3	-30,0
Uitvoersaldo (mrd. gld.)	-2,1	-0,9	0,1	0,4	0,4
Financieringssaldo van de overheid c)	0,8	1,2	1,5	1,6	1,6

a) Vintaf-II exclusief Phillipscurve en exclusief de afstoot in de investeringsrelatie voor outillage.

b) Prijspeil 1970.

c) In procenten van het netto nationaal inkomen tegen marktprijzen.

Tabel 15. Gevolgen van een permanente loonmatiging met 0,5% in model E a)

Gecumuleerd effect in jaar	2	4	6	8	10
Loonsom per werknemer (%)	-1,8	-4,5	-7,6	-11,0	-14,5
Prijspeil part. cons. (%)	-0,8	-2,1	-3,6	-5,3	-7,1
Reële loonsom per werknemer (%)	-1,0	-2,4	-4,0	-5,7	-7,3
Prijspeil goed. uitvoer (%)	-0,6	-1,5	-2,6	-3,9	-5,2
Reële arbeidskosten (%)	-0,7	-1,7	-2,6	-3,3	-3,8
Volume part. cons. (%)	-0,7	-2,0	-3,7	-5,5	-7,3
Volume investeringen in outillage (%)	-1,3	-2,3	-0,6	-0,1	-0,9
Volume prod. bedr. (%)	-0,1	0,1	0,5	0,9	1,1
Werkgelegenheid in bedrijven (%)	0,1	0,7	1,5	2,2	2,6
Arbeidsinkomensquote (%)	-0,5	-1,1	-1,7	-2,1	-2,3
	niveaumutaties				
Bezettingsgraad (%-pt)	0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5
Werkloosheid (1.000 manjaren)	-5,5	-27,1	-52,1	-74,2	-86,5
Uitvoersaldo (mrd. gld.)	0,6	1,9	3,6	6,1	9,2
Financieringssaldo van de overheid c)	0,1	0,4	0,8	1,2	1,3

Tabel 16. Gevolgen van een verhoging van het niveau van het investeringsvolume in outillage met f. 2 mrd. b) in model E a)

Gecumuleerd effect in jaar	2	4	6	8	10
Loonsom per werknemer (%)	0,5	-0,8	-2,3	-3,2	-3,6
Prijspeil part. cons. (%)	-0,3	-2,0	-3,9	-5,5	-6,4
Reële loonsom per werknemer (%)	0,8	1,2	1,7	2,2	2,8
Prijspeil goed. uitvoer (%)	-0,3	-1,7	-3,4	-4,9	-5,9
Reële arbeidskosten (%)	0,7	1,6	2,9	4,4	5,9
Volume part. cons. (%)	0,5	0,4	0,2	0,3	0,6
Volume investeringen in outillage (%)	19,8	22,8	20,9	19,6	17,0
Volume prod. bedr. (%)	2,2	3,8	5,1	6,3	7,0
Werkgelegenheid in bedrijven (%)	1,6	2,5	3,2	3,4	3,1
Arbeidsinkomensquote (%)	0,1	0,3	0,9	1,5	2,0
	niveaumutaties				
Bezettingsgraad (%-pt)	-0,4	-1,1	-1,5	-1,4	-0,9
Werkloosheid (1.000 manjaren)	-61,5	-94,3	-114,4	-116,4	-104,1
Uitvoersaldo (mrd. gld.)	-2,1	-0,6	1,2	2,2	2,7
Financieringssaldo van de overheid c)	0,9	1,5	1,9	2,2	2,2

a) Vintaf-II exclusief Phillipscurve en met een exogeen arbeidsaanbod.

b) Prijspeil 1970.

c) In procenten van het netto nationaal inkomen tegen marktprijzen.

verschillen in nuancering tussen beide varianten aan. Deze hebben m.n. betrekking op de kwantitatieve uitkomsten.

Een conclusie als bij loonmatiging kan t.a.v. de variant *eenmalige verhoging van het niveau van de bedrijfsinvesteringen in outillage ter grootte van f. 2 mrd.* niet zonder meer worden getrokken II). In de opzet waarbij het Phillipsmechanisme is ingebouwd, zorgt de daling van de werkloosheid van meet af aan voor een relatief forse stijging van de reële arbeidskosten. Hieraan is in de eerste 4 jaren het verschil in ontwikkeling van de investeringen in outillage toe te schrijven. In eerste aanleg zal de te herinvesteren „scrap” bij werking van het Phillipsmechanisme hoger uitvallen en het verloop van de investeringen in outillage dientengevolge mede bepalen. Pas na enige tijd zal de verslechterde winstpositie van het bedrijfsleven (vgl. de arbeidsinkomensquote) met Phillips het tij wat betreft de investeringen sterker doen keren dan bij non-activiteit van dit mechanisme.

Het verloop van de werkgelegenheid is met Phillips ongunstiger, hetgeen enerzijds wordt veroorzaakt door een geringer behoud van arbeidsplaatsen (vgl. ontwikkeling reële loonkosten) en anderzijds door de boven besproken ontwikkeling van de investeringen (nieuwe arbeidsplaatsen). Mede hierdoor is de daling van de werkloosheid bij werking van het Phillipsmechanisme minder. Dit wordt nog versterkt door het positieve effect op het arbeidsaanbod ten gevolge van de ontwikkeling van het reële beschikbare loon, dat in het geval met Phillips forser uitpakt. Hiertegenover staat een meer geprononceerde invloed van het „discouraged worker”-effect bij afwezigheid van het Phillipsmechanisme.

Per saldo blijkt de werkloosheidsdaling over de gehele linie met Phillips lager uit te vallen. M.n. valt voorts een tekenomslag in de werkloosheid na 6 jaar te signaleren bij werking van het Phillipsmechanisme. Het uitvoersaldo valt met Phillips beduidend slechter uit, hetgeen voornamelijk zijn oorzaak vindt in een in dit geval geringere daling van de exportprijzen. De produktie van bedrijven vertoont in beide varianten een nagenoeg identiek verloop. Voorts valt ten aanzien van het financieringssaldo van de overheid te signaleren, dat het met Phillips minder positief uitvalt.

Bezien we thans de verschillen in teken tussen beide varianten als het gaat om in economisch-politiek opzicht belangrijke variabelen. T.a.v. de produktiegroei, het uitvoersaldo en de arbeidsinkomensquote zijn in dit opzicht geen verschillen te signaleren. Hetzelfde kan evenwel niet worden gezegd van de prijzen en de werkloosheid. We stuiten hier op niet onbelangrijke verschillen met de casus, dat het Phillipsmechanisme niet of slechts ten dele zou werken. (Een investeringsvariant met gedeeltelijke werking van het Phillipsmechanisme ligt in tussen de investeringsvarianten, welke wij vergeleken, nl. die welke gebaseerd zijn op werking resp. non-activiteit van dit mechanisme). De beleidsimplicaties van deze exercities zijn niet onbelangrijk. Zo lijkt het bij structurele investeringsstimulering dubieus te varen op onzekere werkloosheidseffecten. Meer in de rede ligt hier in de eerste plaats versterking van

II) Aan deze variant kan mede een indicatie worden ontleend omtrent gevoeligheid van de WIR voor de werking van het Phillipscurvemechanisme.

het draagvlak (hogere investeringsquote c.q. een hogere economische groei) als criterium te kiezen 12).

We zullen thans aandacht schenken aan een *permanente revaluatie van de gulden van 5% per jaar* met en zonder Phillips-effect. We zien in beide varianten vrij forse mutaties in de loonvoet en de prijzen. In de variant met Phillips zien we over de gehele periode van 10 jaar relatief lagere reële arbeidskosten. Dit verklaart ten dele het verschil in werkgelegenheidsontwikkeling in beide varianten als het gaat om behoud van arbeidsplaatsen. Voorts ook met enige vertraging de opbloei van de investeringen en daarbij behorende arbeidsplaatsen, welke met Phillipswerking, na verschuiving in de macro inkomensverdeling ten detrimente van loontrekkers, tot stand komt.

De werkloosheid valt met Phillips over de gehele linie lager uit; zelfs valt na 6 jaar en de jaren daarna bij aanhoudende revaluatie een daling in deze grootheid te signaleren. Het uitvoersaldo met werking van het Phillips-effect verslechtert — zulks i.t.t. het geval zonder Phillips. Per saldo neemt de productie van bedrijven zonder Phillips over de gehele range van jaren af, dit in tegenstelling tot het geval met Phillips, waarbij op den duur productieherstel in het verschiet ligt. T.a.v. het financieringssaldo van de overheid is een markant verschil waar te nemen. Verbetering van dit saldo treedt op met Phillipsmechanisme, verslechtering doet zich voor zonder werking van dit mechanisme.

Qua doelstellingen van macro-economisch beleid vertonen beide varianten dezelfde tekens na 2 en 4 jaar, doch op wat langere termijn komen we omslagen op het spoor met name ten aanzien van de werkloosheid. We maken hier de mening van Rutten 13) tot de onze, dat aangaande een appreciatie van de gulden de „beleidsmakers” zich niet zozeer moeten laten leiden door onzekere werkloosheidseffecten, doch veeleer dienen te letten op de gunstige gevolgen met betrekking tot de inflatie 14).

Met betrekking tot de varianten *eenmalige mutatie van het niveau van de overheidsbestedingen ad f. 1 mrd.* resp. *eenmalige mutatie van het niveau van de directe belastingen ad f. 1 mrd.* maakt het al dan niet veronderstellen van werking van de Phillipscurve in kwantitatief opzicht weinig verschil voor de meest relevante variabelen. Daarom wordt er hier niet verder op ingegaan.

3. Het Zijlstra-effect

In de exportvergelijking van het Vintaf-II-model komt als verklarende variabele o.m. de bezettingsgraad van de productiecapaciteit voor. De gedachte hierachter is dat ondernemingen bij een hoge bezettingsgraad relatief minder aandacht zullen besteden aan exploratie van (nieuwe) buitenlandse markten, omdat zij hun productie verhoudingsgewijs gemakkelijk op de binnenlandse markt kunnen afzetten. Omgekeerd zullen ondernemingen bij een lage bezettingsgraad zich relatief meer inspanningen getroosten buitenlandse markten te veroveren en zullen zij geneigd zijn minder aandacht aan de binnenlandse markt te schenken.

Het hierboven beschreven fenomeen staat bekend als het Zijlstra-effect (of „home pressure of demand”). Met betrekking tot de import vinden we het spiegelbeeld van dit verschijnsel. Empirisch onderzoek geeft steun aan de gedachte, dat het Zijlstra-effect des te sterker werkt naarmate onze conjuncturele situatie meer afwijkt van die in het buitenland 15). Indien zich echter een mondiale recessie voordoet, is het niet ondenkbaar, dat het Zijlstra-effect voor het Nederlandse handelsverkeer geheel of gedeeltelijk wordt geabsorbeerd door een spiegelbeeld-effect bij onze buitenlandse concurrenten.

We hebben met behulp van Vintaf-II een tweetal varianten getest op hun gevoeligheid aangaande de werking van het Zijlstra-effect. Hiertoe zijn varianten, gebaseerd op een volledige werking van het Zijlstra-effect, vergeleken met die,

waarbij dit effect niet werkt. In dit laatste geval zijn de coëfficiënten voor de bezettingsgraad in zowel de export- als de importrelatie op nul gesteld. Allereerst zullen we de kwantitatieve verschillen bezien bij investeringsstimulering. Vervolgens zal worden stilgestaan bij een variant ter zake van loonmatiging (zie tabel 11 en 2 c.q. 12 en 4).

Eenmalige verhoging van het niveau van bedrijfsinvesteringen in outillage van f. 2 mrd. geeft met een volledige werking resp. non-effectiviteit van het Zijlstra-effect nagenoeg dezelfde uitkomsten in termen van doelstellingen van macro-economisch beleid. Dit geldt m.n. voor de prijzen, de werkloosheid, de productiegroei en inkomensverdeling, maar in iets mindere mate t.a.v. het uitvoersaldo, waarbij moet worden aangetekend dat beide varianten betalingsbalansherstel tonen na een aanvankelijke verstoring.

Een tweede experiment om de invloed van de „home pressure of demand” te traceren betreft een *permanente jaarlijkse loonimpuls van - 0,5%*. De uitkomsten van deze beleidsvariant vertonen een treffende gelijkheid. Onze conclusie kan dan ook niet anders luiden dan dat de mate waarin het Zijlstra-effect werkt niet bepalend is voor de richting, waarin de hier besproken beleidsmaatregelen de diverse doelvariabelen beïnvloeden.

4. De afstoot van kapitaal

In de vergelijking van Vintaf-II, die het volume van de bruto-investeringen in outillage beschrijft, figureert o.a. het totaal van om economische en technische redenen afgestoten kapitaal (de zg. „scrap”) als verklarende variabele. De coëfficiënt van 0,844 wijst erop, dat vrijwel de gehele „scrap” wordt geherinvesteerd. Wellicht is dit gedurende de steekproefperiode het geval geweest, maar in de huidige tijd waarin bedrijfs-sluitingen eerder regelmaat dan uitzondering zijn, lijkt het niet onaannemelijk te veronderstellen, dat de mate van herinvestering van de „scrap” aanzienlijk geringer is. We hebben ten einde de gevolgen van deze overweging te traceren een aantal varianten berekend met en zonder „scrap”-term in de investeringsrelatie van Vintaf-II. Achtereenvolgens zal aandacht worden besteed aan loonmatiging en investeringsstimulering. Men raadplege de tabellen 13 en 2, resp. 14 en 4.

In het geval van een *permanente jaarlijkse loonimpuls van - 0,5%* leert vluchtige inspectie van de varianten, berekend met resp. zonder „scrap”-variabele in de investeringsrelatie reeds dat het beeld nagenoeg overeenstemt. Toch is er enig verschil, vooral als het gaat om de ontwikkeling van de investeringen in outillage. Gecumuleerd na 2 jaar blijken in de variant zonder geherinvesteerde „scrap” de investeringen reeds positief te zijn beïnvloed. Dit is direct terug te voeren op de in gang gezette blijvende daling van de reële arbeidskosten en een dientengevolge optredende vermindering van de scrap, die in dit geval niet tot lagere investeringen leidt. Desondanks zien we op den duur in beide varianten een qua teken identiek verloop in de investeringen in outillage zulks onder invloed van m.n. het inmiddels opgetreden rendementsherstel (zie arbeidsinkomensquote), een invloed die in de variant met geherinvesteerde „scrap” relatief belangrijker is. Met betrek-

12) Overigens is deze conclusie in overeenstemming met een kwalitatieve benadering van de werkloosheidsproblematiek van de WRR, *Maken we er werk van?*, Den Haag, 1977.

13) F.W. Rutten, Bijsturen van de economie, *ESB*, 4 januari 1978.

14) In deze casus is de appreciatie jegens leveranciers en concurrenten van gelijke omvang. Deze gelijkheid behoeft niet op te gaan, indien de verhoudingen tussen diverse valuta's aan veranderingen onderhevig zijn. De effecten hiervan kunnen uiteraard belangrijk afwijken van de in de tekst beschreven invloeden. Bij laatstbedoelde valuta-veranderingen gaat het om exogene mutaties, waarop ons nationale beleid geen invloed heeft.

15) Vgl. A. Knoester, Buitenlandse handel, handelskredieten en Zijlstra-effect, *Maandschrift Economie*, april 1977. In dit artikel wordt de werkloosheid als proxy voor de bezettingsgraad opgevat. Voorts wordt o.m. een *relatief* Zijlstra-effect geïntroduceerd.



Bij de afdeling Algemeen bestuur van de gemeentesecretarie is plaats voor een

BELEIDS- MEDE- WERKER

die binnen de afdeling leiding moet geven aan het bureau economische zaken en bedrijven.

Tot de taak van het bureau behoren:

- het geven van beleidsadviezen met betrekking tot de deelgebieden werkgelegenheid, bedrijfsvestiging, winkelvestiging, middenstandszaken, agrarische zaken, markt- en havenwezen en openbaar vervoer
- behandeling van aangelegenheden betreffende gemeentelijke bedrijven, te weten het gas- en waterbedrijf, slachthuis en reinigings- en vervoersdienst

Vereist:

- een voltooide academische opleiding met een vakkenpakket dat op bovengenoemde werkgebieden is gericht.
- ervaring bij voorkeur in een overheidsfunctie en belangstelling voor gemeentelijke vraagstukken.

Salaris:

- afhankelijk van opleiding en ervaring tot maximaal f 4.933,— per maand.

De bij de gemeente Amersfoort gebruikelijke rechtspositieregelingen zijn van toepassing.

Een psychologisch onderzoek kan tot de selectieprocedure behoren.

Sollicitaties binnen 2 weken na verschijnen van dit blad te richten aan het college van burgemeester en wethouders van Amersfoort, Stadhuisplein 1 te Amersfoort met vermelding van vacaturnummer 180.

king tot de beïnvloeding van de doelvariabelen van macro-economische politiek en het financieringssaldo van de overheid kan worden geconcludeerd, dat zij in deze context hoegenaamd niet gevoelig zijn voor de mate waarin de „scrap” wordt geherinvesteerd.

We zullen thans investeringsstimulering — een *éénmalige verhoging van het niveau van de bedrijfsinvesteringen in outillage van f. 2 mrd.* — bezien met en zonder herinvesteringsterm („scrap”) in de investeringsrelatie. Ook hier komen we wat betreft de doelvariabelen, geen beduidende verschillen op het spoor. Wel zien we na 6 jaar enig verschil in het financieringssaldo van de overheid, dat bij herinvestering van de „scrap” gunstiger uitvalt. Deze ontwikkeling wordt veroorzaakt door het meer florissante investeringsverloop en de produktiestijging, gevoegd bij een iets lagere bezettingsgraad, waardoor een sterkere prijsdaling ontstaat. Tevens zien we een gunstiger werkgelegenheids- en werkloosheidsontwikkeling bij de geherinvesteerde „scrap”. Het geheel overziende, kan worden geconcludeerd, dat een al dan niet optredende herinvestering van de scrap nagenoeg geen invloed heeft op de koers, waarin de behandelde beleidsmaatregelen de doelvariabelen sturen.

5. Het arbeidsaanbod

In tegenstelling tot Vintaf-I 16), waarin de totale beroepsbevolking als exogeen wordt opgevat, bezit Vintaf-II een geëndogeniseerd arbeidsaanbod wat betreft de afhankelijke beroepsbevolking. Deze grootheid is daar, conform bestaande noties, een functie van de beroepsgeschiedte bevolking, het reëel beschikbaar loon, de stand van de werkloosheid en — als proxy voor het tenderen naar een verzadigingsniveau — het één jaar vertraagde deelnemingspercentage van „afhankelijken”. Deze specificatie impliceert, dat op lange termijn de deelneming van de afhankelijke beroepsbevolking niet boven 47% van de beroepsgeschiedte bevolking kan uitstijgen. Mirabile dictu, een mate van deelneming die in het midden van de jaren zestig reeds is bereikt; reden, waarom het CPB aan deze relatie zou sleutelen 17).

We zullen thans de invloed van het geëndogeniseerde arbeidsaanbod van de afhankelijke beroepsbevolking op overige economische grootheden traceren. Daartoe vergelijken we allereerst loonmatigingsvarianten berekend met resp. zonder endogene afhankelijke beroepsbevolking. Vervolgens zullen analoog hiermee investeringsvarianten aan de orde komen. De cijfermatige resultaten zijn samengevat in de tabellen 15 en 2 resp. 16 en 4.

Het blijkt, dat bij een *jaarlijkse permanente loonimpuls van - 0,5%* de invloed van de endogene afhankelijke beroepsbevolking verwaarloosbaar klein is. M.n. is het geringe verschil in werkloosheid opvallend. In beide varianten daalt de werkloosheid als gevolg van een toenemende werkgelegenheid (dank zij creatie en behoud van arbeidsplaatsen). Het minime verschil in werkloosheid tussen beide varianten moet geheel worden toegeschreven aan de compensatie die plaatsvindt in het geval van een endogene afhankelijke beroepsbevolking tussen enerzijds een geringer arbeidsaanbod ten gevolge van een reële loondaling en anderzijds een groter arbeidsaanbod uit hoofde van een lagere werkloosheid („discouraged worker”-effect).

De effecten van beide varianten in termen van inflatiebestrijding, betalingsbalans, economische groei en inkomensverdeling lopen nagenoeg parallel. Hetzelfde geldt voor het financieringssaldo van de overheid. Kennelijk speelt bij een

16) H. den Hartog, Th. van de Klundert en H.S. Tjan, De structurele ontwikkeling van de werkgelegenheid in macro-economisch perspectief, *Preadvies Vereniging voor de Staathuishoudkunde*, Martinus Nijhoff, 's-Gravenhage, 1975.

17) Vgl. H. den Hartog en J. Weitenberg, Econometrische modellen en economische politiek (I), *ESB*, 14 december 1977.

loonpolitieke maatregel als hier bedoeld de aanbodzijde van de arbeidsmarkt geen rol van betekenis 18).

We bezien thans de effecten van een *éénmalige verhoging van het niveau van bedrijfsinvesteringen in outillage van f. 2 mrd.* met en zonder endogene afhankelijke beroepsbevolking. Hier springt in het geval van de exogene afhankelijke beroepsbevolking m.n. de lagere werkloosheid — na 10 jaar circa 42.000 manjaren — het meest in het oog. De oorzaken van dit overigens niet zo dramatische verschil moeten m.n. bij de zoëven gememoreerde effecten op het endogene arbeidsaanbod worden gezocht. Immers, de mede als gevolg van hogere investeringen verbeterde werkgelegenheidssituatie komt, in de variant met het exogene arbeidsaanbod, volledig tot uitdrukking in een daling van de werkloosheid. Voorts lokt hier het hoger reëel beschikbaar loon geen additioneel arbeidsaanbod uit. Dit in tegenstelling tot de casus met een endogene afhankelijke beroepsbevolking, waarbij een nagevoeg in dezelfde mate verbeterde werkgelegenheidssituatie tot een daling in de geregistreerde en ongeregistreeerde (de oorspronkelijke „discouraged workers”) werkloosheid leidt en waarbij voorts de ontwikkeling in het reëel beschikbaar loon enig extra arbeidsaanbod bewerkstelligt.

Voor het overige vertonen de uitkomsten betreffende de prijzen, inkomensverdeling (AIQ), economische groei en het financieringssaldo van de overheid qua richting en grootte eenzelfde aanblik. Tevens zien we in beide varianten na een aanvankelijke verslechtering van de betalingsbalans een verbetering optreden, zij het dat dit herstel met een exogeen arbeidsaanbod meer uitgesproken is. Geconcludeerd kan worden, dat de besproken beleidsvarianten een betrekkelijke ongevoeligheid ten toon spreiden als het gaat om de invloed van het reële loon en werkloosheid op het arbeidsaanbod.

6. Slotconclusies 19)

Voor een adequaat macro-economisch beleid is het verkrijgen van enige mate van zekerheid omtrent de kwantitatieve gevolgen hiervan van eminent belang. Aangezien hier te lande Vintaf-II in dit opzicht een belangrijke rol speelt, is dit model door ons op een aantal punten aan een gevoeligheidsanalyse onderworpen.

Ons onderzoek toont in de eerste plaats aan, dat wijzigingen in de modelstructuur bij de gevolgen van de meeste beleidsalternatieven tot niet onbelangrijke kwantitatieve verschillen kunnen leiden. Deze bevinding impliceert bepaald niet dat we hiermee de doodsklok luiden over de modelmatige onderbouwing van het vaderlandse macro-economische beleid. We zien hierin wel een aanwijzing te meer, dat we ons bij de discussie over de economische politiek dienen te beperken tot de hoofdlijnen, d.w.z. tot de richting waarin het beleid de gekozen doelstellingen beïnvloedt. Het mikken op preciese cijfermatige uitkomsten, zoals bijvoorbeeld het streven naar 150.000 werklozen 20), kan slechts een beperkte betekenis hebben 21). Het werken met zo'n cijfermatige doelstelling kan een zeker nut hebben bij het expliciteren van de nodige beleidsinspanningen; in zoverre kan de duidelijkheid in de politiek hiermee zijn gediend. Anderzijds moet men zich realiseren dat het hier in wezen toch gaat om een bepaling van de gedachten inzake de orde van grootte onder bepaalde veronderstellingen. Een garantie voor het bereiken van een bepaalde cijfermatige doelstelling op middellange termijn is illusoir, mede gelet op de onzekerheden inzake exogene factoren over de werking van de economie, alsmede vanwege de beperkingen die gelden ter zake van de hantering der instrumenten. In feite dient uiteraard niet alleen op de doelstellingen, maar ook op een aanvaardbare ontwikkeling van de instrumentvariabelen te worden gelet.

Ons onderzoek toont voorts aan, dat de *richting* waarin het beleid de diverse doelstellingen van economische politiek beïnvloedt, in de meeste behandelde voorbeelden overeind blijft staan. Zo oefenen alternatieve veronderstellingen t.a.v.

het Zijlstra-effect, het arbeidsaanbod en de herinvestering van afgestoten kapitaal hierop hoegenaamd geen invloed uit. Dit ligt echter anders bij de Phillipscurve. Indien we de werking van dit mechanisme niet langer afkappen bij 3% of meer werkloosheid, ontstaan in een aantal beleidsvarianten belangrijke veranderingen. Zo leidt in dat geval een voortdurende appreciatie op wat langer zicht niet langer tot een stijging van de werkloosheid. Verder is investeringsstimulering aanzienlijk minder effectief in termen van werkloosheidsbestrijding.

Ook de kwantitatieve gevolgen van andere beleidsalternatieven wijken in dit geval beduidend af van de huidige CPB-calculaties. Een sprekend voorbeeld is b.v. dat een toch niet onaanzienlijke jaarlijkse loonmatiging ad 1% na 10 jaar (!) de werkloosheid met niet meer dan circa 20.000 man doet dalen. Men kan zich dan ook afvragen of, uitgaande van het hier gehanteerde model (d.w.z. met volledig werkende Phillipscurve overeenkomstig de door het CPB gepubliceerde versie van Vintaf-II), een effectieve bestrijding van de structurele werkloosheid met de behandelde macro-economische middelen überhaupt wel vruchtbaar is. Naast investeringsstimulering en loonmatiging blijven immers ook extra overheidsbestedingen c.q. belastingoperaties ineffectief om een substantiële werkloosheidsdaling te bewerkstelligen. In dit geval zou men kunnen overwegen bij de bestrijding van de werkloosheid in de eerste plaats het accent te leggen op een arbeidsmarktbeleid gericht op een verlaging van het „natuurlijk” werkloosheidsniveau 22).

De kwestie van het Phillipscurvemechanisme reikt overigens verder dan de discussie over een of ander kromlijning verband tussen loonstijging en werkloosheidsniveau. Zoals we allen weten zijn op basis van het Nederlandse cijfermateriaal „tentatief” zowel lineaire als kromlijngige Phillipscurven te construeren. Meer algemeen is de vraag aan de orde in hoeverre op wat langere termijn evenwichtsherstellende mechanismen werkzaam zijn in de economie 23). Levert in dit opzicht alleen de arbeidsmarkt een belangrijke bijdrage of spelen hierbij ook andere markten, zoals de geldmarkt en de goederenmarkt, een rol van betekenis? Is, m.a.w., de economie fundamenteel stabiel, zoals bijvoorbeeld monetaristen en neoklassieken ons willen doen geloven, of is juist de economie fundamenteel onevenwichtig (Keynes, Hicks)?

De beantwoording van deze vragen is uiteraard van eminent belang voor onze visie op het macro-economische beleid. Zo ligt het bijvoorbeeld voor de hand ingeval van een fundamenteel stabiele economie, een zekere terughoudendheid te betrachten bij ingrepen in de economie. Dit verklaart o.m. de voorkeur die monetaristen hebben voor de toepassing van „vaste” groeiregels voor de geldhoeveelheid enz. Bij een

18) W. Driehuis en A. van der Zwan, op cit., komen tot een tegengestelde conclusie.

19) Overigens worden de hier getrokken conclusies in grote trekken ondersteund door een gevoeligheidsanalyse met een macro-model voor Nederland dat tevens een monetaire sector bevat. Het betreft hier experimenten met het t/m 1975 herschatte model van Knoester en Buitelaar. *Maandschrift Economie*, juli 1975. Zie hiervoor A. Knoester, *Macro-economische politiek bij interacties tussen de monetaire en de reële sfeer*, Dissertatie te verschijnen in de loop van 1978.

20) Zie b.v. de CEC-nota 1977, Den Haag, 1977.

21) Bij het financieringssaldo van de overheid past in dit verband overigens een aanvullende kanttekening. Deze grootte vertoont immers in vrijwel alle gevallen een nogal grillig verloop. In ieder geval kunnen we hieruit concluderen dat het (endogeen) financieringssaldo niet zonder meer geschikt is als draaipunt voor de omvang van eventuele beleidspakketten (vgl. de CEC-nota 1977).

22) Vgl. b.v. M. Friedman, *The role of monetary policy*, *AER*, maart 1968; P. Korteweg, *Stabilization policies in the OECD area; their past and future*, *Beihefte der Konjunkturpolitik*, Heft 24, 1977; P. Korteweg, *Assessment and critical appraisal of the OECD views on economic policy*, *Aussenwirtschaft*, Heft IV, 1977.

23) Zie b.v. F.W. Rutten, *Bijsturen van de economie*, *ESB*, 4 januari 1978; D.B.J. Schouten, *Over doen en laten bij het centraal economisch beleid*, 1960.

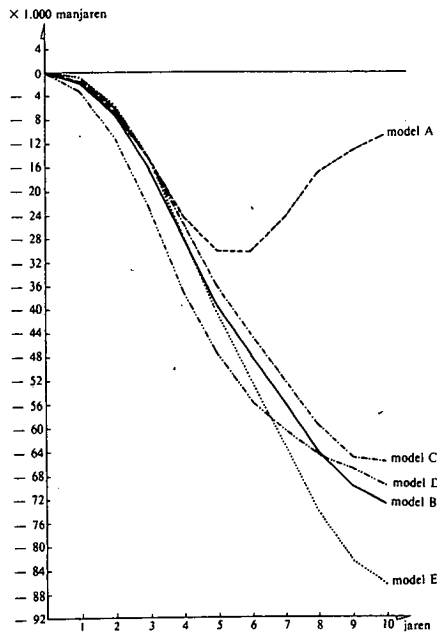
fundamenteel onevenwichtige economie daarentegen, ligt een zeker agressief beleid meer in de rede. Heden ten dage lijkt met name deze laatste beleidsaanpak een belangrijke rol te spelen in „Haagsche kringen”. Men kan zich echter, mede in het licht van onze uitkomsten, afvragen of deze aanpak wel in voldoende mate wordt ondersteund door de huidige theoretische en empirische inzichten. Onze gevoeligheidsanalyse kan dan ook tevens worden gezien als een bijdrage, het onderzoek op dit terrein te intensiveren en te verbreden.

L. Knegt
A. Knoester
R.S.G. Lenderink
N. van der Windt

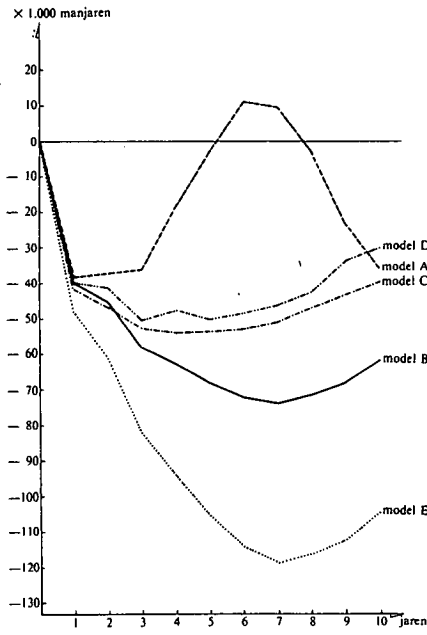
In de hierna volgende grafieken worden de verschillende model-concepties als volgt aangeduid:

- Model A: Het model Vintaf-II zoals weergegeven in *Occasional Paper* no. 12 van het CPB: „Een macro-model voor de Nederlandse economie op middellange termijn”, Den Haag, 1977;
- Model B: Vintaf-II exclusief Phillipscurve;
- Model C: Vintaf-II exclusief Phillipscurve en exclusief Zijlstra-effect;
- Model D: Vintaf-II exclusief Phillipscurve en exclusief de afstoot in de investeringsrelatie voor outillage;
- Model E: Vintaf-II exclusief Phillipscurve en met een exogeen arbeidsaanbod.

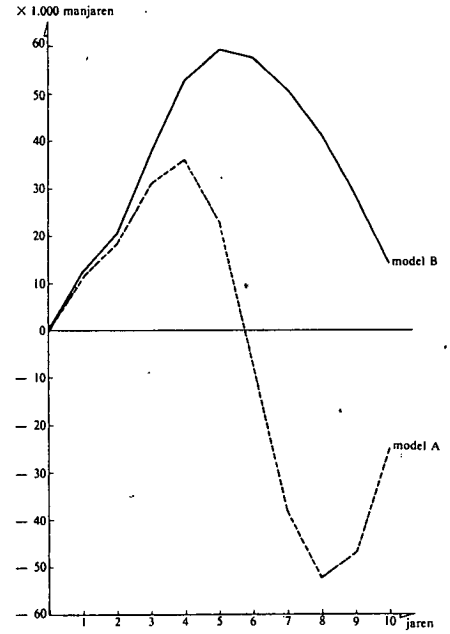
Grafiek 1. De werkloosheid bij een permanente loonmatiging van 0,5% per jaar



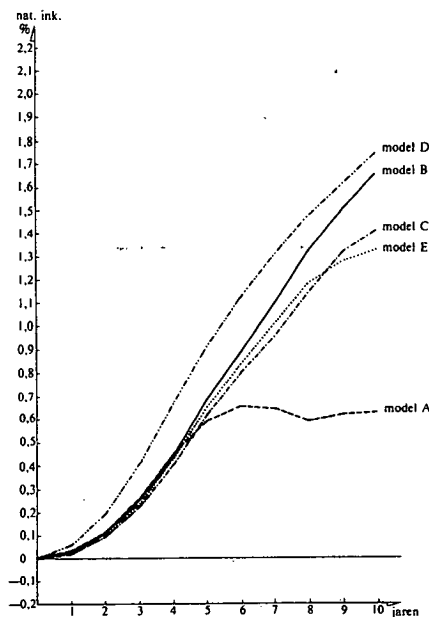
Grafiek 2. De werkloosheid bij een eenmalige verhoging van het investeringsvolume met f. 2 mrd. gulden



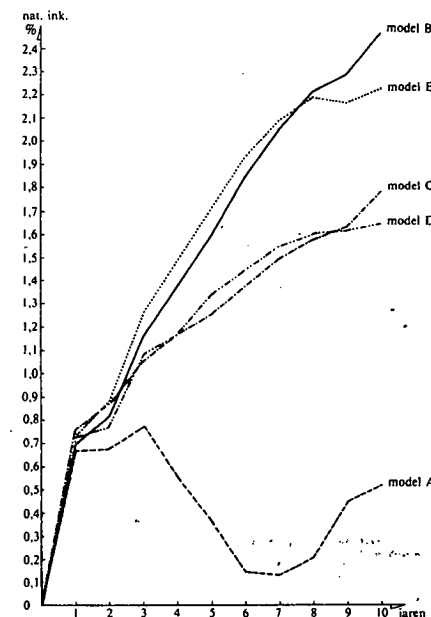
Grafiek 3. De werkloosheid bij een permanente appreciatie van de gulden van 5% per jaar



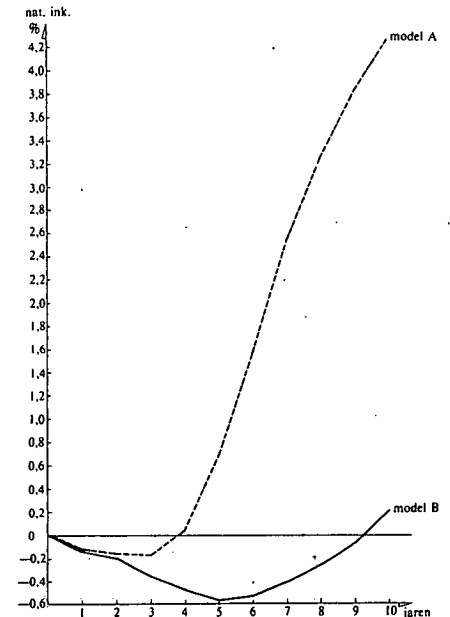
Grafiek 4. Het financieringssaldo van de overheid bij een permanente loonmatiging van 0,5% per jaar



Grafiek 5. Het financieringssaldo van de overheid bij een eenmalige verhoging van het investeringsvolume met f. 2 mrd.



Grafiek 6. Het financieringssaldo van de overheid bij een permanente appreciatie van de gulden van 5% per jaar



Desagregeren in economische analyses: structurele en institutionele elementen in een diagnose

N.D. KLEITERP*
DRS. C. DE NEUBOURG*

O.m. in dit tijdschrift is herhaaldelijk de wens naar voren gebracht macro-economische gegevens en modellen te desagregeren. De modellen waarop het Centraal Planbureau zich baseert om voorspellingen te doen over de ontwikkeling van de economie op middellange termijn, beschrijven het economisch gebeuren in termen van nationale aggregaten: bestedingen, arbeid, investeringen, productie enz. Deze grootheden desagregeren betekent gelijkwaardige data verzamelen voor verschillende delen, sectoren, van de nationale huishouding. De wijze van indelen in sectoren van nationale aggregaten is het onderwerp van dit artikel. Uitgaande van de verscherpte noodzaak van een sectorstructuurpolitiek bij dalend conjunctuurverloop en de daarvoor onontbeerlijke gedesaggreerde analyses, willen we in dit artikel enkele desagregatiemogelijkheden van nabij bekijken. Na een behandeling van de bestaande bedrijfstaksgewijze indeling zullen we aandacht besteden aan een sectorverdeling op institutionele basis. We bespreken de perspectieven en de moeilijkheden van beide alternatieven.

De bedrijfstaksgewijze indeling

Een bedrijfstaksgewijze beschrijving van de economische werkelijkheid is de meest voorkomende vorm van gedesaggreerde analyse. Het gaat om een algemeen aanvaarde indeling die berust op een duidelijk criterium. De bedrijven worden gegroepeerd in sectoren op grond van de eindproducten die zij vervaardigen. Worden er producten met uiteenlopende karakteristieken geproduceerd, dan splitst men zo mogelijk de bedrijven op in verschillende procesgroepen.

Ook het CBS kent een indeling op deze basis. De Standaard Bedrijfsindeling (SBI) is opgesteld in overeenstemming met andere internationaal aanvaarde codesystemen (met het oog op de Nederlandse situatie zijn kleine aanpassingen doorgevoerd). De SBI deelt de verschillende bedrijven in bij bedrijfstakken, bedrijfsklassen, bedrijfspgroepen en bedrijfssubgroepen. Het gaat om een decimaal systeem waarin elk van de 10 bedrijfstakken (eerste digit) wordt onderverdeeld 10 bedrijfsklassen (tweede digit), elke bedrijfsklasse in bedrijfspgroepen (derde digit) en elke bedrijfspgroep in bedrijfssubgroepen (vierde digit) (zie CBS, *Standaard Bedrijfsindeling*, 1974, deel 2, systematische bedrijfsindeling). Het CBS streeft ernaar om alle gegevens op SBI-basis te verzamelen en te publiceren. Onlangs heeft ook het Centraal Planbureau zijn datasysteem hiermee in overeenstemming gebracht.

Bij het overwegen van theoretische desagregatie-alternatieven biedt de bedrijfstaksgewijze indeling zekere voordelen: zij berust op een internationaal aanvaarde code en is reeds vaak toegepast. Ondanks deze waardevolle traditie 1) zijn er aan

deze bedrijfstaksgewijze indeling een aantal nadelen verbonden.

Ten eerste is de indeling zeer detaillistisch. Bij het verzamelen van de gegevens levert dit ongetwijfeld voordelen op, maar het vormt een ernstig nadeel bij de verwerking ervan. Meer dan 700 subgroepen (4e digit) en ongeveer 300 groepen (3e digit) vereisen modellen met een gigantische omvang. Dit heeft ongetwijfeld invloed op de nauwkeurigheid en de kosten van een eventueel onderzoek.

Ten tweede biedt een indeling van de bedrijven naar activiteiten geen garantie voor de homogeniteit van de uitkomsten; deelt men een verzameling in op grond van één eigenschap (b.v. het eindproduct), dan mag men aannemen dat de deelgroepen die men zal onderscheiden homogeen zijn naar dat basiscriterium. Dit betekent echter niet automatisch dat de verschillende elementen van één verzameling ook andere gemeenschappelijke eigenschappen zullen hebben: bedrijven samenvoegen op grond van het eindproduct dat ze vervaardigen, biedt geen garantie dat de samengevoegde bedrijven ook dezelfde structuur, omvang, ouderdom, kapitaalintensiteit, rendement enz. zullen vertonen.

Het is voor de efficiëntie van een economische politiek in het algemeen en van een sectorstructuurpolitiek in het bijzonder, van belang nauwkeurig de *doelgroep* waarop de politiek zich richt te omschrijven en te identificeren. De criteria waarmee deze doelgroep in het totaal van de populatie wordt onderscheiden, zijn afhankelijk van de instrumenten van de economische politiek. Het grootste deel van deze instrumenten heeft betrekking op rendementen, vermogensstructuur, investeringsbereidheid, werkgelegenheid, ouderdom van de kapitaalgoederen, temporele groei-ontwikkeling, produktifferentiatie enz.

De vraag is nu of een indeling van de bedrijven op grond van het eindproduct toelaat om de doelgroepen van diverse economisch-politieke mogelijkheden af te bakenen. Dit is mogelijk, a. in zoverre de economische politiek zich richt op een groep bedrijven die een bepaald produkt vervaardigen en b. in zoverre de bedrijfstaksgewijze indeling samenvalt met de indeling op grond van andere variabelen (m.a.w. in zoverre de

* De auteurs zijn resp. als student en als wetenschappelijk medewerker verbonden aan de vakgroep Sociologische Economie van de Rijksuniversiteit Groningen.

1) Zie ook: T.S. Barker (ed.), *Economic structure and policy*, Chapman and Hall, Londen, 1976; C. Almon, M. B. Buckler, L. M. Horowitz en T. C. Reimbold, 1985: *Interindustry forecasts of the American economy*, D. C. Heath, Lexington, Mass., 1974. M. C. McCracken, *An overview of Candide Model I.O.*, Economic Council of Canada, Ottawa, 1973; L. Johansen, *A multisectoral study of economic growth*, North Holland, Amsterdam, 1960; P. Schreiner, The role of input-output in the perspective analyses of the Norwegian economy, blz. 449-487 in A. Brody, en A.P. Carter (eds.), *Input-output techniques*, North Holland, Amsterdam, 1972; CPB, *Regionaal economisch model*, Occasional Paper nr. 13, juni 1977; CPB, *Regionaal arbeidsmarkt model*, mei 1973; CPB, *De Nederlandse economie in 1980*, 1976.

bedrijfstaksgewijze indeling ook homogeen is naar andere criteria). De eerste mogelijkheid komt slechts sporadisch voor bij politieke maatregelen t.a.v. bedrijfstakken gekenmerkt door een verouderd produkt of produktie (b.v. textiel). De homogeniteit van de bedrijfstaksgewijze indeling naar andere criteria, werd, gebruik makend van de Delphi-methode getest (CBS, *Maandstatistieken voor de industrie*, mei 1976, 1977, tabel B 01.01); slechts een gedeelte van de groepen en subgroepen in de bedrijfstakken 2 en 3 (industrie zonder landbouw en visserij, delfstofvorming, openbare nutsbedrijven en bouw- en installatiebedrijven) voldeden aan minimumeisen.

Ook de tabellen 1, 2, 3 en 5 laten toe stellen dat de gemaakte indeling op grond van het eindprodukt (bedrijfstaksgewijs) de bedrijven niet homogeen naar andere criteria groepeerst. Een eerste moeilijkheid doet zich voor bij het verzamelen van de gegevens; verdere verfijningen (3e en 4e digit) zijn gewoonlijk alleen mogelijk voor de takken 2 en 3. Voor 1976 heeft men dan slechts 13,6% van het aantal

bedrijven in het onderzoek betrokken, terwijl de klassen 8 en 9, 28,8% van het totaal uitmaken. De industrie (2 en 3) stelt in 1976 1.277.068 mensen te werk; ongeveer de helft van de sectoren bank- en verzekeringswezen, zakelijke dienstverlening (8) en overige dienstverlening (9), die aan 2.056.449 mensen werk bieden. Alleen al in bedrijfstak 9 is de helft van het totaal aantal in Nederland werkende vrouwen (1976) tewerkgesteld. De grootte van de post „overige” (9) en het gebrek aan verfijnder statistisch materiaal, doen ons twijfelen aan de relevantie van de gemaakte indeling. Ofschoon tabel 2, meer informatie verschaft dan een gewoon aggregaat van 2 en 3 zou doen, laten de gegevens toch niet toe, duidelijke trends of trendbreuken te onderscheiden. Dit vormt voor ons een indicatie dat de indeling zelf waarschijnlijk onvoldoende homogeniteitsgaranties naar andere variabelen biedt.

Het duidelijkst is dit af te lezen uit tabel 5. Het betreft hier, evenals in tabel 4, gegevens uit het kwartenonderzoek (CBS, *Maandstatistiek van de industrie*, mei 1976 en mei 1977, tabel

Tabel 1. Aantal bedrijven per bedrijfstak — bedrijfsklasse 1972-1976

Bedrijfs- klasse	Aantal bedrijven per					% van het totaal						% verandering t.o.v. het vorige jaar		
	1/1 1972	1/1 1973	1/1 1974	1/1 1975	1/7 1976	1972	1973	1974	1975	1976	1973	1974	1975	1976
1	176	178	172	156	155	0,24	0,1	0,1	0,1	0,1	- 1,1	- 3,3	- 9,3	0,0
2	21.081	20.204	19.376	18.459	17.656	9,6	9,0	8,6	8,4	8,0	- 4,2	- 4,1	- 4,7	4,0
3	13.263	13.086	13.020	12.754	12.418	6,0	5,8	5,8	5,8	5,6	0			
20	7.543	6.872	6.806	6.477	6.288	22,0	20,6	21,0	20,8	20,9	- 8,9	- 0,1	- 4,8	2,0
21	1.153	1.181	1.162	1.096	997	3,4	3,5	3,6	3,5	3,3	- 2,4	- 1,6	- 5,7	9,0
22	1.126	1.064	989	938	895	3,3	3,2	3,1	3,0	3,0	- 5,5	- 7,1	- 5,2	4,0
23	2.340	2.197	1.931	1.705	1.507	6,8	6,6	6,0	5,5	5,0	- 6,1	- 12,1	- 11,7	11,0
24	719	690	675	619	566	2,1	2,1	2,1	2,0	1,9	- 4,0	- 2,2	8,3	8,0
25	4.727	4.480	4.089	3.911	3.625	13,8	13,5	12,6	12,5	12,1	- 5,2	- 8,7	4,4	7,0
26	296	335	321	308	300	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	13,2	- 4,1	- 4,1	2,0
27	2.444	2.624	2.667	2.698	2.737	7,1	7,9	8,2	8,6	9,1	7,4	1,6	- 1,2	5,0
28	49	55	60	57	56	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	1,2	9,1	- 5,0	1,0
29	684	706	676	650	615	2,0	2,1	2,1	2,1	2,0	3,2	- 4,2	- 3,8	5,0
30	2	3	3	2	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50	0	- 33,3	0,0
31	480	532	576	560	566	1,4	1,6	1,8	1,8	1,9	10,8	8,3	- 2,8	1,0
32	1.406	1.382	1.385	1.361	1.338	4,1	4,2	4,3	4,4	4,4	1,7	0,2	- 1,7	1,0
33	65	91	95	98	99	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	40,0	4,4	3,2	1,0
34	5.965	5.792	5.660	5.516	5.364	17,3	17,4	17,4	17,4	17,7	- 2,8	- 2,3	- 2,5	2,0
35	2.022	2.056	2.103	2.055	2.036	5,9	6,8	6,5	6,6	6,8	1,7	2,3	- 2,3	0,0
36	551	525	515	521	451	1,6	1,6	1,6	1,7	1,5	- 4,7	- 1,9	1,2	1,0
37	1.629	1.578	1.600	1.586	1.537	4,7	4,7	4,9	5,1	5,1	- 3,1	1,4	- 0,9	3,0
38	612	609	588	590	572	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	0,5	- 3,4	0,3	3,0
39	540	514	495	465	453	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	- 4,8	- 3,7	- 0,6	2,0
4	259	391	380	370	361	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	50,9	- 2,6	- 2,6	2,0
5	31.318	30.115	30.141	28.846	28.557	14,3	13,4	13,3	13,1	12,9	- 3,8	0	- 4,2	1,0
6	88.937	87.389	89.007	87.316	87.243	40,5	38,9	39,4	39,5	39,5	- 1,7	1,9	2,0	0,0
7	11.391	11.325	11.431	11.070	10.859	5,2	5,1	5,0	5,0	4,9	- 0,6	1,0	3,1	1,0
8	17.068	17.650	18.492	18.974	20.495	7,8	7,9	8,1	8,6	9,3	3,4	4,7	2,6	8,0
9	35.935	44.113	43.823	42.889	42.938	16,4	19,7	19,4	19,4	19,5	22,8	- 6,5	- 2,1	0,0
totaal	219.428	224.451	225.842	220.834	220.682						2,3	0,6	- 2,2	0,0

Tabel 2. Procentueel aandeel bedrijfsklasse in de industrie: werknemers, omzet, investering in vaste activa 1971-1975

Bedrijfs- klasse	% Werknemers van het totaal a)					% Omzet van het totaal					% Investerings van het totaal				
	1971	1972	1973	1974	1975	1971	1972	1973	1974	1975	1971	1972	1973	1974	1975
20	15,3	15,5	16,1	15,9	15,7	28,8	29,2	29,1	26,4	28,3	14,6	15,0	18,7	20,4	23,2
22	6,3	6,2	5,3	5,0	4,8	4,7	4,4	4,0	3,4	3,0	3,0	2,9	3,6	2,9	2,7
23	5,1	4,7	4,3	3,7	3,0	2,4	2,4	2,0	1,7	1,5	0,9	0,7	0,6	0,4	0,4
24	1,6	1,4	1,2	1,2	1,1	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
25	3,9	4,0	4,6	4,6	4,5	2,4	2,5	2,5	2,2	2,2	1,9	1,9	2,3	2,2	1,8
26	3,0	2,9	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,7	3,0	2,5	2,2	4,7	2,9	3,8	2,9
27	6,0	6,0	5,8	6,0	5,9	4,4	4,2	4,2	3,9	4,3	3,4	2,7	3,9	4,6	4,3
28	1,0	1,1	0,9	0,9	0,9	6,4	5,8	6,6	10,0	9,5	7,4	10,1	6,3	2,6	3,7
29	8,6	8,7	7,6	7,9	8,3	10,6	11,4	11,9	14,6	12,4	29,0	26,3	22,4	21,2	22,0
30	2,6	2,6	2,3	2,5	2,4	2,0	2,1	2,1	2,0	1,9	1,3	2,0	3,0	3,7	2,4
31	4,2	4,2	4,0	3,9	3,7	3,1	3,1	2,9	2,6	2,8	4,0	3,9	4,5	4,7	3,7
32	3,3	3,5	3,2	3,3	3,5	4,3	4,4	4,5	4,8	3,9					
33	9,7	9,6	9,9	9,7	9,7	5,9	5,5	6,0	5,2	5,3					
34	8,8	8,8	7,9	8,3	8,5	6,0	5,7	5,6	5,7	6,0	32,8	29,0	31,5	32,8	32,3
35	11,9	11,6	10,4	10,4	10,6	8,4	8,4	8,5	7,7	8,0					
36	7,6	7,2	7,4	7,5	7,6	6,2	6,3	6,3	5,5	6,8					
37	0,8	0,8	1,0	1,0	1,1	0,7	0,7	0,6	0,6	0,8					
38	0,5	0,5	5,3	5,5	5,8	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,1	0,3	0,5	0,3	0,3

Bron: Berekend uit CBS: *Telling werkzame personen; Maandstatistiek voor de industrie; Investerings in vaste activa in de nijverheid.*

Tabel 3. Jaarlijkse procentuele verandering van het aantal werknemers, de omzet en de investeringen in vaste activa per bedrijfsklasse in de industrie 1972-1976

Bedrijfs-klasse	Jaarlijkse procentuele verandering aantal werknemers a)					Omzet				Investerings			
	1972	1973	1974	1975	1976	1972	1973	1974	1975	1972	1973	1974	1975
2 3	4	13	-1.6	-2	-4	7	15	25	-1	13	1	6	4
20 21	3	17	-1	-9	-4	9	15	13	6	10	25	15	18
22	6	4	-4	-7	-10	1	4	8	-12	16	25	-13	-6
23	11	4	-4	-7	-10	7	5	1	4	32	-15	-17	13
24	14	5	4	-15	-15	1	3	1	7	10	-11	-19	15
25	3	30	0	-4	-9	11	14	12	3	15	26	-1	-16
26	4	3	2	-3	4	8	13	36	-16	85	-28	38	-20
27	3	10	2	-2	-3	3	15	18	10	32	49	22	-4
28	3	1	-1	1	-5	3	31	90	7	19	-37	-56	46
29 30	3	1	4	3	-4	15	21	52	-15	21	-14	0	8
31	4	3	6	-4	-4	11	17	16	-8	33	49	33	-33
32	5	8	3	-5	-6	9	7	13	6	15	18	11	-19
33	1	4	3	5	-3	8	18	33	18				
34	6	16	-2	-1	-6	0	26	10	0.4				
35	5	1	5	1	-5	3	14	23	6	23	9	10	2
36	6	1	1	0	-5	7	16	14	2				
37	0	6	1	-1	-2	10	14	11	22				
38	0	31	6	0	0	6	6	27	17				
39	2		2	4	8	14	25	10	6	200	61	-31	0

Bron: Berekend uit CBS: Telling werkzame personen; Maandstatistiek voor de industrie; Investerings in vaste activa in de nijverheid.
a) 1971, 1972 kwartaalcijfers, Maandstatistiek voor de industrie; 1972 t/m 1976, Statistiek werkzame personen.

B 01.01). Het kwartenonderzoek beoogt enig inzicht te geven in de bedrijfsuitkomsten van diverse bedrijfsgroepen in de industrie (takken 2 en 3 van de SBI) en de spreiding hiervan. Als basis worden gegevens van de jaarlijkse produktiestatistieken bij de bedrijven met 50 of meer werknemers gebruikt (ca. 3500 bedrijven uit 2 en 3 SBI van de ca. 12.000; 70% van de werknemers). Het analyse-instrument dat een beeld moet geven van de bedrijfsresultaten is het kengetal: „arbeidskosten in procenten van het waardeverschil”. De arbeidskosten omvatten de lonen en salarissen, de sociale lasten en de pensioenpremies. Het waardeverschil kan globaal worden gedefinieerd als het verschil tussen de waarde van de produktie en de waarde van het in het kader van de produktiestatistieken geënquêteerde verbruik (grond- en hulpstoffen, verpakkingsmiddelen en energie). Het omvat dus naast de arbeidskosten nog een aantal overige kosten (dit zijn niet onder het verbruik verantwoorde kosten, voornamelijk voor dienstverlening), de afschrijving en het bruto-bedrijfsresultaat (vóór rente op vreemd vermogen en vóór vennootschapsbelasting). Het begrip waardeverschil is dus ruimer dan het begrip toegevoegde waarde.

De spreiding wordt berekend door de bedrijven te rangschikken naar toenemende grootte van het kengetal „arbeidskosten in procenten van het waardeverschil”; vervolgens zijn de aldus gerangschikte bedrijven verdeeld in vier groepen van (vrijwel) gelijke aantallen bedrijven (kwarten): de eerste 25% (kwart) bevat de bedrijven met de laagst berekende percentages; de vierde 25% (kwart) de bedrijven met de hoogste percentages (al deze informatie is afkomstig uit de toelichting bij de tabellen).

Tabel 4. Kwartenonderzoek industrie 1972 t/m 1974

SBI Omschrijving	Aantal bedrijven	Personeel eind sept. 1974	25% groepen	Totale arbeidskosten als % van het waardeverschil			Waardeverschil per werknemer			Arbeidskosten per werknemer		
				1972	1973	1974	1972	1973	1974	1972	1973	1974
2316 Fabrieken van dames- 2317 hovenkleding 2318	54	7.800	totaal c.q. gewogen gemiddelde	69	74	80	18.4	19.7	21.7	12.6	14.6	17.3
			1e 25%	52	55	57	24.1	27.0	32.1	12.6	14.9	18.3
			2e 25%	65	72	74	20.9	19.9	22.5	13.6	14.2	16.6
			3e 25%	75	83	80	15.3	17.9	20.1	11.5	14.9	16.2
			4e 25%	93	> 100	100	12.8	13.7	18.0	11.9	14.0	18.1
296 Fabrieken van geneesmiddelen	26	10.800	totaal c.q. gewogen gemiddelde	43	43	43	59.6	64.1	79.3	25.4	27.6	34.0
			1e 25%	20	16	19	100.5	152.8	146.0	20.3	24.0	28.2
			2e 25%	39	37	39	51.7	61.5	80.1	20.0	22.6	31.3
			3e 25%	56	53	52	49.0	55.9	66.7	27.5	29.7	34.4
			4e 25%	> 100	74	79	29.7	45.4	50.5	32.6	33.5	39.8

Bron: CBS: Maandstatistiek van de industrie, mei 1977.

Tabel 5. Kwartenonderzoek industrie 1972 t/m 1974

SBI Omschrijving	Aantal bedrijven	Personeel eind sept. 1974	25% groepen	Totale arbeidskosten als % van het waardeverschil			Waardeverschil per werknemer			Arbeidskosten per werknemer		
				1972	1973	1974	1972	1973	1974	1972	1973	1974
294 Fabrieken van chemische 300 grondstoffen (uitgezonderd kunstmeststoffen, kunststoffen en vergrondstoffen) kunstmatige en synthetische garen- en vezelindustrie	41	41.300	totaal c.q. gewogen gemiddelde	36	33	27	75.6	95.9	133.9	27.5	31.5	36.3
			1e 25%	21	16	14	142.8	226.8	298.6	30.4	35.8	41.8
			2e 25%	36	33	30	79.8	95.8	111.8	28.5	31.1	33.9
			3e 25%	47	41	44	53.1	74.5	85.6	24.9	30.5	37.5
			4e 25%	58	64	60	46.8	47.8	57.3	27.0	30.4	34.3
297 Fabrieken van zeep-, was- en reinigingsmiddelen en cosmetica	27	5.900	totaal c.q. gewogen gemiddelde	39	38	45	58.4	69.4	66.4	22.6	26.1	29.6
			1e 25%	25	29	34	76.6	94.3	86.5	19.4	27.3	29.2
			2e 25%	36	38	43	67.1	72.0	72.8	24.4	27.4	31.0
			3e 25%	46	49	51	43.0	49.7	61.2	19.8	24.2	31.2
			4e 25%	68	72	71	32.2	28.3	29.8	21.8	20.5	21.3

Bron: CBS: Maandstatistiek van de industrie, mei 1977.

Met opzet kiezen we in tabel 5 twee bedrijfspgroepen die behoren tot dezelfde bedrijfsklasse n.l.: de chemische nijverheid. De bedrijven voor chemische grondstoffen en de fabrieken van zeep-, was- en reinigingsmiddelen en cosmetica verschillen qua opbouw, structuur en rendement, blijkens tabel 5. nogal.

Het verschil in gemiddelde bedrijfsgrootte is het eerste dat in het oog springt: groep 294-300 stelt per bedrijf gemiddeld 1.008 personen te werk; groep 297, 218 personen. Verder is niet de absolute hoogte van de „arbeidskosten-waardeverschilquote” (AWQ) verschillend, maar de trend ervan geeft wel aan dat we te maken hebben met twee sectoren met verschillende karakteristieken (b.v. ouderdom produkt, conjunctuur-gevoeligheid); voor 294-300 vertoont het kengetal „arbeidskosten als percentage van het waardenverschil” voor alle kwarten een dalende trend (periode 1972-1974), terwijl dit voor de groep 297 voor alle kwarten een stijgende trend is. Dit betekent dat de resultaten (gemeten van bovengenoemd kengetal) voor de chemische grondstoffen tendentieel verbeteren en ze voor de was- en reinigingsmiddelenindustrie verslechteren. De veranderingen in het waardeverschil per werknemer en in de arbeidskosten per werknemer laten op hun beurt weer toe te stellen dat het ook binnen de sector 297 aan volledige homogeniteit ontbreekt, omdat het laatste kwart daarvan het duidelijk moeilijker heeft dan de andere kwarten.

De institutionele indeling

De bezwaren verbonden aan de bedrijfstaksgewijze indeling, vormden de aanleiding om te zoeken naar andere theoretische desagregatiemogelijkheden, b.v. de institutionele indeling. De institutionele indeling onderscheidt bedrijven op grond van verschillen in het institutioneel kader. Hierbij wordt „institutioneel kader” gedefinieerd als het

formele en informele gecodeerde economische gedrag en alle factoren die daarop van invloed zijn. De inhoud van het begrip is dus ruimer dan het geheel van wettelijke regelingen en overheidsinstellingen dat er doorgaans mee wordt aangeduid. Het beantwoordt meer aan de manier waarop institutionalisten en neo-institutionalisten de term hanteren. Economen als Galbraith, Gruchy e.a. hebben herhaaldelijk gepleit voor een grotere aandacht voor het algemene kader (d.w.z. de instituties) waarbinnen het productieproces zich afspeelt 2).

De institutionele indeling maakt onderscheid tussen de bedrijven op grond van verschillen in het interne en het externe kader. Concrete indicatoren die voor het interne kader van belang zijn, zijn b.v. de vermogensstructuur, de ouderdom en de aard van de technologie, het aantal productieplaatsen, de organisatiestructuur, de grootte en aard van de investeringen, de mate waarin gebruik wordt gemaakt van diensten van derden, de omvang, de arbeids- en werkorganisatie, de omvang van afdelingen verantwoordelijk voor „research and development”, de groeiwoet enz. Het externe kader van een bedrijf wordt aangegeven door de aard van de relaties met de „buitenwereld” zoals, het relatief belang op de markten van finale en intermediaire goederen en op de markt van productiefactoren, de relatieve macht en invloed op de concurrenten, de leveranciers, de consumenten en de overheid, de verhoudingen met de andere bedrijven.

De discriminant-criteria zijn opgesomd in een verbale vorm; de operationele uitwerking in meetbare indicatoren is een taak die ver buiten de omvang van dit artikel ligt. Niettemin willen we een aantal voor de hand liggende grootheden noemen. Verschillen in het interne kader zouden kunnen worden gemeten aan de hand van de kapitaal-arbeidsratio, de grootte van de jaarlijkse investeringen in vaste activa,

2) Zie o.m. J.K. Galbraith, *Economics and the public purpose*, Deutsch, 1973.

De Nederlandsche Bank NV

te Amsterdam vraagt een

econometrist (mnl./vrl.)

voor de sectie wetenschappelijk en econometrisch onderzoek van haar Studiedienst.

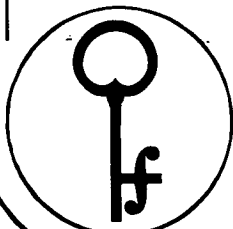
Deze sectie houdt zich in hoofdzaak bezig met onderzoek van de monetaire sector en toegepast econometrisch onderzoek. In samenhang hiermede wordt aandacht geschonken aan de methoden van de econometrie en het ontwikkelen van schattingsprogramma's.

Vereisten:

- doctoraal examen econometrie of economie met kwantitatieve specialisatie
- belangstelling voor monetaire theorie
- kennis van informatica
- ervaring met moderne computersystemen
- leeftijd niet hoger dan circa 35 jaar.

Onderzoekervaring strekt tot aanbeveling.

Schriftelijke sollicitatie, onder opgave van leeftijd, opleiding, ervaring, enz. te richten aan de afdeling Personeelzaken-uitvoering van De Nederlandsche Bank N.V., Postbus 98, 1000 AB Amsterdam.



het aantal arbeidsplaatsen gegroepeerd naar taken (productie-, onderhouds-, administratief-, kader-, enz.-personeel), de ratio eigen/vreemd vermogen, het aantal beslissingsniveaus, het energieverbruik, het aantal vervaardigde eindproducten, het rendement enz. Het externe kader zou kunnen worden uitgedrukt in indicatoren als: de uitgaven voor marketing en reclame, de omvang van zelf-financiering, het marktaandeel, de participaties in andere bedrijven, de veranderingsnelheid van de prijzen van de eindproducten enz. Kortom: men zal criteria ontwikkelen die toelaten bedrijven te plaatsen op het continuüm met aan de ene zijde multinationale ondernemingen als Shell en Philips en aan de andere kant de kruidenier op de hoek.

Men moet deze opdracht echter niet als eenvoudig interpreteren. Voor vele van de opgesomde grootheden, bestaan verschillende maatstaven; men zal tussen de alternatieven een verantwoorde keuze moeten maken. Voor andere zal een nieuwe meeteenheid moeten worden ontwikkeld; in het meest extreme geval kan dit betekenen dat men ongebruikelijke informatie zal moeten verzamelen. Daarnaast zijn wij van mening dat men er niet naar moet streven om één indicator te vinden die een bedrijf zou typeren en plaatsen; veeleer denken wij aan een beperkte reeks van indicatoren, gekozen op grond van hun discriminerend vermogen (aan de hand van Q-factor-analyse, multi-dimensional scaling of discriminantanalyse). Hiermee komt men tegemoet aan de multidimensionaliteit van het institutionele kader in de werkelijkheid. Alleen concreet onderzoek kan uitwijzen welke indicatoren hiervoor in aanmerking komen en hoeveel segmenten men uiteindelijk zal onderscheiden.

De institutionele indeling is te verkiezen boven de bedrijfstaksgewijze omdat zij ideaal-typisch beter toelaat om doelgroepen te onderscheiden. Zoals boven reeds vermeld, sluiten institutionele indicatoren immers beter aan bij de inhoud van economisch-politieke maatregelen. Deze maatregelen zullen aldus nauwkeuriger kunnen worden gericht op de doelgroep, waarvan, op grond van de institutionele kenmerken, mag worden verwacht dat het reactiepatroon grote respons vertoont t.a.v. de gevoerde politiek.

De nadelen van de institutionele indeling zijn echter evenmin gering. Een groot deel van het noodzakelijke cijfermateriaal is niet beschikbaar en zal ad hoc moeten worden verzameld. De betrouwbaarheid van de gevraagde informatie zal deze taak niet vergemakkelijken. Daarnaast leent een reeks van indicatoren, zoals we die voorstellen, zich ook minder tot vlugge identificatie van een bedrijf: het eindproduct van een productieproces is vrij gemakkelijk en vlug vast te stellen (zij het ook niet altijd zonder problemen), terwijl de beoordeling van een productieproces op zijn institutionele kader moeilijk en langzaam zal gaan. In elk geval zal de operationalisering van een gedesagregeerd model op institutionele basis een grote tijd- en geldinvestering vergen. De verdere uitwerking van het kwartenonderzoek zou misschien in staat zijn, gebruikmakend van het bestaand cijfermateriaal een gedeelte van de voordelen van de institutionele indeling over te nemen 3).

Het kwartenonderzoek

Ofschoon het kwartenonderzoek de traditionele bedrijfstaksgewijze indeling als uitgangspunt neemt, kan het toch de aanzet vormen voor een institutionele indeling, omdat elke bedrijfsklasse wordt ingedeeld in vier delen, elk getypeerd door een bepaald gemiddeld rendement. Ruimtegebrek laat niet toe de volledige resultaten te bespreken (alleen de publicatie van de data zou zes pagina's in beslag nemen).

We herhalen eerst hoe de resultaten moeten worden gelezen. Als rendementsindicator worden de „totale arbeidskosten als % van het waardeverschil” gehanteerd, waarbij het „waardeverschil” gedefinieerd wordt als „het verschil tussen de waarde van de produktie en de waarde van het in het kader van de produktiestatistiek geëquivalente verbruik (grond-

en hulpstoffen, verpakkingsmiddelen en energie)”. Het is duidelijk dat als dit „arbeidskostenpercentage” 100 of meer bedraagt, er van verlies sprake is. Wanneer het percentage daalt zal het verlies afnemen totdat het punt wordt bereikt waarop het „bruto-bedrijfsresultaat” gelijk is aan nul. Dit omslagpunt verschilt per bedrijfsgroep 4).

Normaliter dient men dit omslagpunt voor elke bedrijfsgroep te kennen of te schatten om een goed oordeel te kunnen uitspreken. Ook dient men er rekening mee te houden dat de bedrijfsgroep niet altijd een homogeen geheel is zodat tussen de bedrijven onderling een groot verschil in b.v. kapitaalintensiteit kan bestaan. Dit beïnvloedt de relatieve hoogte van het omslagpunt.

Aangezien we niet over al deze gegevens kunnen beschikken, nemen we ter vereenvoudiging aan dat de „overige kosten” en afschrijvingen op vaste activa per bedrijfsgroep, zich in de betrokken tijdspanne (3 jaar) niet wijzigen, en dat het in ons voorbeeld gaat om min of meer homogene aggregaten. Indien voor elk bedrijf het „arbeidskostenpercentage” is berekend, worden de bedrijven gerangschikt op basis van dit percentage (van laag naar hoog). Vervolgens wordt het totaal van de bedrijven opgedeeld in vier ongeveer gelijke kwarten (25%) en wordt de gemiddelde „AWQ” voor elk kwart berekend; deze cijfers vind men terug in de tabellen. Bij wijze van voorbeeld hebben we in tabel 4 twee sectoren vermeld. Nauwkeurige interpretatie laat zien dat van elk kwart drie kerngetallen worden aangegeven n.l.: het „arbeidskostenpercentage”, het waardeverschil per werknemer en de arbeidskosten per werknemer. Deze kenmerken (die we institutionele indicatoren kunnen noemen) geven aanzienlijke informatie over de verschillen tussen de sectoren onderling en tussen de verschillende kwarten van één sector.

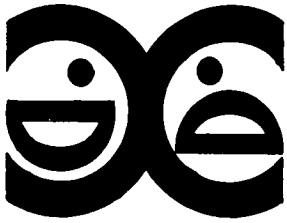
Kijken we om te beginnen naar de evolutie van de AWQ in de verschillende kwarten van de twee bedrijfsgroepen: het startniveau schommelt voor de fabrieken van damesbovenkleding (2316-2318) tussen 52 en 93% en voor de geneesmiddelenindustrie (296) tussen 20 en 100%. Dit is een indicatie dat de eerste sector homogener is dan de tweede. Het verschil in veranderingen van het percentage is nog opmerkelijk: voor alle kwarten van de bedrijfsgroep 2316-2318 stijgt het; voor alle kwarten van de groep 296 daalt het of blijft het min of meer gelijk. Dit toont (binnen onze vooronderstellingen) aan dat de resultaten in de ene groep verbeteren en in de andere slechter worden. Ook aan andere grootheden kan men opmerken dat het om fundamenteel verschillende bedrijven gaat: de verhouding aantal werknemers/aantal bedrijven is in het geheel van de damesbovenkleding 7.800/54 en bij de geneesmiddelen 10.800/26; het „waardeverschil” per werknemer (in f. 1.000) voor 1974 schommelt in het eerste geval tussen 18,0 en 32,1 en in het tweede geval tussen 50,5 en 146,0; de arbeidskosten per werknemer (in f. 1.000) voor 1974 tussen 16,2 en 18,3 voor 2316-2318 en tussen 28,2 en 39,8 voor bedrijfsgroep 196.

Om twee redenen betreft het o.i. hier een uitermate belangwekkende analyse. Ten eerste geeft de genoemde arbeidskosten-waardeverschil-quote (AWQ) een goede oplossing aan het probleem van de meting van het economische succes van de jaarlijkse exploitatie van een onderneming. De AWQ houdt beter dan de arbeidsinkomensquote (AIQ) rekening met de specifieke kenmerken (institutionele karakteristieken) van een bedrijfstak. De beoordeling van het succes van een onderneming is op deze wijze niet zonder meer afhankelijk van het aandeel van de loonlasten in het „inkomen” 5).

3) Het is interessant om bij de institutionele indeling de mogelijke verwantschap aan te duiden met de desagregatie van „arbeid”, in de theorieën van de dubbele en gesegmenteerde arbeidsmarkt.

4) Wanneer het percentage van de „overige kosten” en de afschrijvingen in het waardeverschil belangrijke verschillen vertoont tussen de bedrijven van een bedrijfsgroep (b.v. door verschillen in kapitaalintensiteit), kan men beter spreken van omslagtraject.

5) Ofschoon de AWQ in principe voor elk niveau te berekenen zou zijn, is zij voorlopig alleen voor bedrijven of groepen van bedrijven beschikbaar.



Kennis als onmacht?

De problemen in de kunstvezelindustrie

DRS. W. A. ARTS

In zijn toelichting op het onlangs verschenen AKZO-jaarverslag deelde Jhr. G. Kraijenhoff, voorzitter van de raad van bestuur, mee dat het AKZO-concern zijn personeelssterkte de komende drie jaar met nog eens 10% wil inkrimpen. Menig vakbondsman zal, toen hij dit hoorde, met een zekere nostalgie hebben teruggedacht aan zes jaar geleden. Ook toen de aankondiging van de afvloeiing van duizenden personeelsleden en de sluiting van ettelijke bedrijven. Dit alles verpakt in een structuurplan, dat diende ter doorbreking van de malaise in de kunstvezelsector van het AKZO-concern. Als reactie daarop vond bij de Enka-vestiging in Breda de eerste Nederlandse bedrijfsbezetting plaats. Een succesvolle bezetting, want de publieke opinie werd gemobiliseerd en noch het moderne bedrijf in Breda, noch de andere te sluiten vestigingen werden gesloten 1).

Dat betekent echter nog niet dat het er, op een kleine tussentijdse opleving na, beter op werd bij Enka-Glanzstoff, de kunstvezeldivisie van het AKZO-concern. De verliezen bleven aanhouden. Ondanks het aanvankelijke verzet zijn er sinds 1974 3.300 arbeidsplaatsen bij Enka-Glanzstoff in Nederland weggesaneerd. Onlangs nog maakte het bedrijf bekend dat het van plan is in 1980 een van de perlonfabrieken in Emmen of Wuppertal te sluiten.

Deze malaise geldt niet alleen Enka-Glanzstoff, maar de gehele Europese

kunstvezelindustrie. Zo kwam het begin dit jaar in ons land ook tot besluiten van twee andere kunstvezelfabrikanten Dupont de Nemours en Hoechst om respectievelijk tot sluiting van een orlonfabriek in Dordrecht en een polycondensaatfabriek in Vlissingen over te gaan. Ook in het buitenland heeft men sluitingsmaatregelen getroffen, zoals ICI in Engeland en Duitsland, Rhône-Poulenc in Frankrijk, Hoechst in Duitsland en Monsanto in Duitsland en Luxemburg.

Deze sluitingsmaatregelen lopen voort op Europese plannen. Sedert al weer een aantal jaren bestaan er binnen de EG nl. plannen om de overcapaciteit van de kunstvezelnijverheid in de Gemeenschap aan te pakken. Het wachten was blijkbaar op de krachtdadige, nieuwe industrie-commissaris, de Belgische burggraaf Etienne Davignon, om de plannen dan toch definitief van de grond te krijgen. Een investeringskartel is nu in de maak tussen de dertien grootste producenten in de Gemeenschap met als deel het geleidelijk terugschroeven van de produktie. Het plan van de EG-commissie behelst een afname van de produktiecapaciteit met een vijfde. Dat betekent in het totaal een verlies van 15.000 arbeidsplaatsen. Vanwege de strenge Amerikaanse mededingingswetgeving zijn Monsanto en Du Pont niet direct betrokken bij de totstandkoming van het kartel, maar zij hebben wel te kennen gegeven de eventuele maatregelen te willen steunen.

Vlucht vooruit

Het groeiende belang van de kunstvezelindustrie in het moderne Europa is vooral te danken aan de sterk toegenomen vraag naar textielprodukten in de laatste honderd jaar. Daarbij komt dat de producenten van natuurvezels niet alleen moeite hadden met de concurrentie, maar ook dat zij in onvoldoende mate konden tegemoetkomen aan die toegenomen vraag.

Een eerste aanval op de positie van natuurlijke vezels als katoen en wol is ondernomen door de kunstzijde (rayon) 2). Al stamt deze als uitvinding nog uit de vorige eeuw, tot het eind van de jaren zestig blijft het het belangrijkste produkt in de kunstvezelindustrie. Dan treedt echter stagnatie op, evenals bij een ander kunstvezelprodukt: nylon (polyamide). In tegenstelling tot rayon treedt de sterke groei in de nylonproduktie eerst op na de tweede wereldoor-

1) Zie voor een beschrijving van het verloop van de bezetting en de economische en sociale context van het gebeure: A. van Cortenberghe en J. Terlingen, *Enka-dossier*, Utrecht-Antwerpen, 1972, en: A. Benschop en T. Kee, *De bedrijfsbezetting van de Enka-Breda*, Nijmegen, 1974.

2) Zie voor het volgende: Het spiegelgevecht van Enka-Glanzstoff, *FEM*, 26 april 1972, en: W. van Campen, *Minder kunstvezels, dus minder arbeiders?*, *NRC Handelsblad*, Zaterdag bijvoegsel, 27 september 1975.

Ten tweede doorbreekt het de traditionele bedrijfstaksgewijze indeling, door elke subgroep onder te verdelen in groepen met verschillende gemiddelde resultaten. De bedrijfstaksgewijze indeling wordt aldus genuanceerd door de uitsplitsing van de gegevens naar een economisch relevante categorie. Het is in principe mogelijk om, dwars door de bedrijfstakken heen, de bedrijven in te delen naar het succes van de activiteiten; probleemgroepen (en dus doelgroepen voor de economische politiek) kunnen aldus geïdentificeerd worden. Op die wijze wordt *gedeeltelijk* tegemoet gekomen aan onze bezwaren tegen de sectoriële opdeling. Om echter een werkelijke analyse mogelijk te maken is het nodig ook andere (institutionele) kenmerken zoals b.v. investeringen, financieel-succes (rendement), kapitaalstructuur, grootteklasse-indeling, enz., in het onderzoek te betrekken. Operati-

oneel gebruik van de kwartenindeling zou de kruising van de AWQ-gegevens met andere noodzakelijk maken. Dit is een bewerking die een grote tijdsinvestering vergt: om wille van technische moeilijkheden laat zich een ontwikkeling op korte termijn (5 jaar) niet voorzien. Het toekennen van een verhoogde prioriteit aan deze berekeningen binnen het CBS verdient dan ook een sterke aanbeveling. Het betreft hier immers de enige indeling die een gedesagreerde kijk op de Nederlandse economie met gebruik van *bestaand* statistisch materiaal mogelijk maakt. Daarnaast moeten economen en sociologen de mogelijkheden overwegen om zelf door rechtstreekse observatie een andere indeling op te stellen.

N. D. Kleiterp
C. de Neubourg

log. Het hoogtepunt vormt het begin van de jaren zestig. In die jaren worden de toekomstmogelijkheden voor nylon echter overschat, wat later tot overcapaciteit leidt. Gelukkig waren veel van de installaties vrij eenvoudig om te bouwen voor vervaardiging van het volgende vezelprodukt: polyester. Van dit produkt vindt de grote vlucht plaats in de tweede helft van de jaren zestig. Dan komt ten slotte het voorlopig laatste produkt op: acryl. Doordat het wollig en zacht is, kan het niet alleen een aanslag plegen op het terrein van de natuurlijke vezels, maar kan het ook de andere chemische vezels beconcurreren.

Als we de ontwikkeling van de verschillende kunstvezelprodukten overzien, dan blijkt ze een gelijksoortige golfbeweging te vertonen: vernieuwing — „boom” — sterke capaciteitsgroei — scherpe prijsdaling. Wat resulteert is een woelig geheel. Voor de onderneming die zich in deze woelingen heeft begeven, is het zaak de ontwikkelingen bij te benen. Wie zich in het gewoel waagt, mag later niet proberen er zich buiten te houden. Men moet, dat is tenminste de overheersende filosofie, een zo breed mogelijk bereik houden.

Als in het begin van de jaren zeventig een stagnatie optreedt in de groei van productie en consumptie van kunstvezels, trekken de kunstvezelfabrikanten voor het eerst bij de Europese Commissie aan de bel. Intussen hoopt men op de ontdekking van een revolutionaire, nieuwe vezelsoort, welke de stagnatie kan doorbreken. Ondanks alle inspanningen, heeft het zoeken echter tot nu toe nog geen zichtbare en baanbrekende resultaten opgeleverd. Het ziet er ook niet naar uit dat dit binnen afzienbare tijd staat te gebeuren. Zolang dit niet gebeurt behoren de grote afzetsprongen tot het verleden.

Deze geschiedenis leidt achteraf tot de wat cynische conclusie dat de geweldige vlucht die de ontwikkelingen in de kunstvezelindustrie in de loop der tijd hebben genomen, de laatste decennia veel weg heeft van een vlucht vooruit.

Textielcyclus

Naast het uitblijven van een nieuw revolutionair produkt als een remmende factor, is de afnemende groei van de Europese kunstvezelindustrie vooral terug te voeren op de problemen van de grootste afnemer: de Europese textielindustrie. De problemen zijn: goedkope import en afbrokkelende export, stagnerende bevolkingsgroei en een afnemend aandeel in de totale consumentenbestedingen; een ommekeer zit er voorlopig niet in. Marktordering door de Europese Commissie om de overcapaciteit tegen te gaan lijkt onontkoombaar. Maar dan nog zijn de problemen van de kunstvezelindustrie niet geheel en al opge-

lost. Er blijft een complicerende factor meespelen: de textielcyclus.

Naast de algemene conjuncturele schommelingen treedt in de textiel en kunstvezelindustrie namelijk nog een specifieke driejaarlijkse cyclus op, welke — zoals uit simulatie-onderzoek blijkt — onafhankelijk is van externe invloeden 3). De textielcyclus ontleent haar bestaan aan verstoringen van het informatie- en terugkoppelingsmechanisme. De zeer lange textielkolom vertoont een sterke neiging tot reactietraagheid en overcorrectie. Dat leidt bij een vergrote vraag tot een te hoge capaciteitsuitbreiding en in het omgekeerde geval tot een te grote capaciteitsinkrimping. Zo zien we bij een verminderde vraag een z.g. voorraadacceleratieverschijnsel optreden, ook wel pijplijn- of Forrester-effect genoemd 4). Op een bij de detailhandel teruglopende vraag wordt pas na verloop van tijd gereageerd. Elke schakel in de kolom geeft daarbij niet alleen het eigen veranderde afzetniveau naar boven door, maar past tegelijkertijd het voorraadvolume aan het nieuwe afzetniveau aan. Dat betekent dat de oorspronkelijke verandering in afzet-

Deze rubriek wordt verzorgd door de afdeling Sociaal-Economisch Beleid van de Erasmus Universiteit Rotterdam

niveau bij de detailhandel bij het doorlopen van de produktiekolom verveelvoudigd wordt. De pijplijn loopt vol met ongewenste voorraden, welke slechts zijn af te bouwen als de industrie minder in de pijplijn pompt dan er op het detailhandelniveau uitstroomt. Terwijl in de detailhandel de afzet slechts stagneert, ondergaat de industrie een sterke terugslag.

In de herstelperiode werkt dit opslingerings-effect door. Ook hier traagheid en overcorrectie. Zolang het produktie-niveau van de industrie het afzetniveau van de handel niet heeft bereikt, vindt onbedoeld verdere voorraadbouw plaats. Door een combinatie van onzekerheid, reactietraagheid en reactie-intensiteit wordt een verstoring van het terugkoppelingsmechanisme omgezet in een cyclus.

De uitslag van de textielcyclus is nogal groot en bezit de neiging nog groter te worden. Een al genoemde reden hiervoor is het grote aantal schakels waaruit de textielkolom bestaat. Dit leidt tot een relatief sterk opslingerings-effect. Een andere reden ligt in het ontbreken van een revolutionair nieuw produkt. De produkten van de kunstvezelindustrie verkeren in de late fasen van hun levenscyclus. Daardoor vindt er minder compensatie plaats in de vorm van een trendgroei.

Remedie

Zoals al eerder opgemerkt, is storing in de informatievoorziening, naast verstoring van het terugkoppelingsmechanisme, oorzaak van het ontstaan van de textielcyclus. Door het grote aantal tussenschakels in de textielkolom wordt informatie vertekend en achtergehouden in die tussenliggende schakels. Het is dus zaak te komen tot een verbetering in het vergaren en analyseren van informatie. Een eerste, al geruime tijd toegepaste, remedie is het kortsluiten van de tussenschakels door middel van markt-onderzoek. Een tweede remedie is het beter leren onderkennen van de cyclische keerpunten in de marktontwikkeling door middel van meer geavanceerde analysetechnieken. Zo heeft Langereis gewezen op het nut van spectraalanalyse 5). Hij meent dat een betere voorspelbaarheid van de conjunctuurschommelingen tot een verbetering van de planningstrategie leidt. Het stelt de ondernemingsleiding in staat de nadelige gevolgen van cyclische fluctuaties in volumina, prijzen, kosten, en dus rentabiliteit, te verkleinen.

Deze beide remedies berusten op het devies: „kennis is macht”. Dat is inderdaad het geval als slechts één enkele onderneming die kennis vergaart en toepast. Maar hoe is dat in het geval dat alle op dezelfde markt opererende ondernemingen dezelfde kennis vergaren en tot een zelfde strategieplanning komen? Geldt dan misschien dat gedeelde kennis halve macht is? Of misschien zelfs onmacht?

Onbedoelde gevolgen

Natuurlijk kunnen we gevoeglijk aannemen dat het in de bedoeling van de verschillende ondernemingsleidingen zal liggen om zo goed mogelijk gebruik te maken van de toegenomen kennis. Op doelgerichte wijze zal men trachten de nadelige gevolgen van de conjunctuurschommelingen te verkleinen. Maar — het bloed kruipt waar het niet gaan kan — ook zal men op doelgerichte wijze trachten de toegenomen kennis om te zetten in marktmacht. Elke ondernemingsleiding zal toch weer proberen de concurrent te slim af te zijn en de som van al die slimheid zal weer nieuwe problemen oproepen. Onbedoelde en onvoorziene problemen. Doelgericht handelen heeft nu eenmaal onbedoelde gevolgen. Tegenover de weerbarstige

3) Deze analyse van de textielcyclus is terug te vinden bij: J. H. Langereis, *De conjunctuurcyclus in het economisch leven*, *De Ingenieur*, 29 mei 1975, blz. 437-441.

4) J. W. Forrester, *Industrial dynamics*, *Harvard Business Review*, juli-augustus 1958, blz. 37-66.

5) Langereis, o.c.

werkelijkheid blijken veel mooie bedoelingen maar al te vaak schone schijn.

Hoe greep te krijgen op die onbedoelde gevolgen? Sommigen menen dat daar de taak van de sociologie ligt. De sociologie zou dan de studie omvatten van de onbedoelde gevolgen van ons handelen en de maatschappij zou een samenloop van omstandigheden zijn 6). Maar al te beginnen bij Mandeville is de gehele geschiedenis van het sociaal-wetenschappelijk denken in zijn vele tradities doortrokken van het probleem van de onbedoelde en onvoorziene gevolgen van het doelgerichte handelen 7). Steeds weer is ook de vraag terug te vinden: hoe een greep te krijgen op de gevolgen van ons handelen, zodat wij minder vaak voor de ongewilde consequenties van onze daden komen te staan.

Zich zelf weerleggende prognoses

Als belangrijkste taak voor de ondernemingsleiding kan het doelgericht bevorderen van het belang van de onderneming worden gezien en het veilig stellen van de toekomst. Dat vraagt om een zekere mate van beheersing van de omgeving door middel van planning. Goede prognoses zijn daarvoor een eerste vereiste. In zoverre is kennis inderdaad macht. De problemen echter die door het gebruik van die kennis ontstaan, hebben te maken met een zelfstandige dynamiek die eigen is aan sociaal-wetenschappelijke prognoses 8).

Wat dit betreft heeft Merton in zijn bekende essay over de „selffulfilling prophecy” opgemerkt dat publieke definities van een situatie (i.c. profetieën en voorspellingen) een integraal deel van die situatie kunnen worden en als zodanig verdere ontwikkelingen kunnen beïnvloeden 9). De zich zelf waarmakende prognose nu, zegt hij, is in principe een foute definitie van de situatie die een nieuw gedrag opwekt dat als gevolg heeft dat de oorspronkelijke foute opvatting toch uitkomt. De tegengestelde vorm, de „suicidal prophecy” is een voorspelling die in haar fundament juist is op het ogenblik dat ze wordt uitgesproken, maar die niettemin wordt gefalsifieerd vanwege de handelingen die worden ondernomen als een gevolg van het uitspreken van die voorspelling.

Mertons opmerking betekent dat zelfs als generalisaties betreffende sociale verschijnselen en voorspellingen van toekomstige sociale gebeurtenissen de conclusies zijn van onmiskenbaar vak-kundige onderzoekingen, die conclusies letterlijk ongeldig kunnen worden gemaakt als zij onderwerp worden van publieke kennis en als, in het licht van deze kennis, mensen hun gedragspatronen veranderen op de bestudering waarvan die conclusies gebaseerd zijn 10). Het doen van voorspellingen over toekomstige sociale gebeurtenissen kan er

duis toe leiden dat het optreden van de voorspelde gebeurtenissen door het gedrag van die voorspelling betreffende mensen en daarmee indirect door de voorspelling zelf beïnvloed — veroorzaakt, bevorderd, vertraagd of verhinderd — wordt 11).

Relatief eenvoudig liggen de zaken daar waar de mensen op wie de prognose betrekking heeft deze niet kennen en vandaar door die prognose in hun definitie van de situatie en hun handelen niet kunnen worden beïnvloed. Het publiek maken van de prognose lijkt dan ook een noodzakelijke voorwaarde voor de werkzaamheid ervan. In zoverre lijkt er voor de verschillende ondernemingen in de kunstvezelindustrie op het eerste gezicht geen vuiltje aan de lucht. Waar het om gaat is slechts de marktprognoses voor de concurrenten geheim te houden om te verhinderen dat door het bekend worden van de marktsituatie — o.a. het gedrag van de concurrenten — die situatie ten ongunste van de betreffende ondernemingen wordt beïnvloed. Maar op de oligopolide Europese markt voor kunstvezelproducten beschikken de ondernemingen over gelijksoortige faciliteiten voor marktonderzoek en marktanalyse. Zodoende kunnen alle ondernemingen tot ongeveer gelijke prognoses komen die het samengestelde effect hebben als ging het slechts om één publiek gemaakte prognose. Op die manier wordt de kans verhoogd dat het mechanisme van de zich zelf weerleggende prognose in gang gezet wordt.

Alle ondernemingen zijn in staat een eventueel gat in de markt te voorspellen. Alle zullen zij trachten dat gat te vullen en in plaats van het oorspronkelijk geprognosticeerde tekort in aanbod ontstaat aldus een overschot. De oorspronkelijk gesignaleerde situatie op de markt is door de prognose en het handelen naar die prognose omgezet in een heel andere situatie.

Als dat wordt beseft, waarom dan toch te handelen in overeenstemming met de oorspronkelijke prognose? Ten dele uit onzekerheid, want wie kan vertellen of het mechanisme werkelijk in gang wordt gezet? Ten dele vanwege de al gesignaleerde overheersende filosofie: wie zich eenmaal in het gewoel waagt, mag later niet proberen zich er buiten te houden.

Oplossingen

Wat dan wel te doen als de meest voor de hand liggende oplossingen: het niet publiceren van de prognoses of het niet reageren erop geen of een nadelig effect hebben? Merton zelf suggereert dat opzettelijke institutionele beheersing van het gebeuren een oplossing zou bieden 12). Het zou er dan om gaan de geëigende institutionele en procedurele voorwaarden te scheppen. Voor-

waar een hele kluit voor de Europese Commissie. Nog daargelaten de vraag wat dan wel die rijkelijk vage geëigende institutionele en procedurele condities zijn 13).

Het lijkt verstandiger de oplossing in een andere richting te zoeken. Daarvoor moeten we naar de logische structuur kijken van het voorspellen als wetenschappelijke handeling. Logisch heeft een prognose dezelfde structuur als een wetenschappelijke verklaring. Uit een aantal wetmatigheden en een aantal randvoorwaarden wordt het optreden van een bepaald verschijnsel afgeleid. Een prognose berust dus niet op een onveranderlijke tendens, is met andere woorden niet van deterministische aard, maar is altijd conditioneel, d.w.z. de prognose gaat slechts onder bepaalde voorwaarden op 14). Wat betekent dat voor ons probleem? Het betekent dat we de eventuele weerleggende werking van de uitgesproken prognose in de randvoorwaarden moeten onderbrengen. De prognose gaat dus slechts op als ze het voorspelde verschijnsel niet beïnvloedt. Maar wat als er wel sprake is van beïnvloeding? Daarvoor heeft Simon een oplossing gevonden 15).

Zijn oplossing komt er sterk versimpeld op neer dat een schatting moet worden gemaakt van de invloed van de prognose op de gebeurtenis; dat deze schatting moet worden ondergebracht in een reactiefunctie en dat met behulp van deze functie de oorspronkelijke prognose moet worden gecorrigeerd. Hiermee zijn de problemen nog niet op, omdat de gecorrigeerde prognose zelf weer invloed kan uitoefenen. De dreiging bestaat dat we op deze manier in een oneindige regressie terecht komen. Iedere

6) J. M. M. de Valk, De maatschappij als samenloop van omstandigheden, *Jaarboek 1971-1973 NEH*, Rotterdam, blz. 92-102.

7) Bijvoorbeeld: Robert K. Merton, The unanticipated consequences of purposive social action, *American Sociological Review*, 1936, blz. 894-904; meer recent: De Valk, o.c.; en R. Wippler, *Individual action and social outcome: one problem in different traditions*, Conferentiepaper, Utrecht, 1977.

8) Voor een overzicht: Harro Honolka, *Die Eigendynamik sozialwissenschaftlicher Aussagen*, Frankfurt, 1976.

9) Robert K. Merton, The selffulfilling prophecy, in: *Social theory and social structure*, New York, 1968, uitgebrachte editie.

10) Ernest Nagel, *The structure of science*, Londen, 1961, blz. 468.

11) Ernst Topitsch, Sozialtheorie und Gesellschaftsgestaltung, *Sozialphilosophie zwischen Ideologie und Wissenschaft*, Neuwied, 1961.

12) Merton, o.c., blz. 490.

13) Wippler, o.c., blz. 30.

14) Karl R. Popper, Prediction and prophecy in the social sciences, in: *Conjectures and refutations*, Londen, 1969, derde gewijzigde editie, blz. 336-346.

15) Herbert A. Simon, Bandwagon and underdog effects of election predictions, in: *Models of man*, New York, 1957, blz. 79-87.

concurrent zal de ander te slim af willen zijn en nog iets verder doorrekenen. Bij een beperkt aantal concurrenten, zoals het geval is in de Europese kunstvezelindustrie, kan dat tot wonderlijke resultaten leiden. Uit theorieën over stemgedrag bij een beperkt electoraat blijkt namelijk dat het gevaar bestaat dat de slimste tot een minder goed resultaat komt dan de minder slimmen 16).

Besluit

Concluderend kan worden gesteld dat de ordening van de kunstvezelindustrie door de Europese Commissie een goede

zaak is. Beter marktonderzoek en betere analysetechnieken dragen ook bij tot het verkleinen van de uitslag van de textielcyclus. Maar beslissend is wel de goede wil die de kunstvezelfabrikanten aan de dag zullen leggen. De neiging elkaar te slim af te willen zijn, kan tot wonderlijke resultaten leiden. Resultaten waarbij kennis wordt gereduceerd tot halve macht of misschien zelfs tot onmacht.

Wil Arts

16) Vgl. R. Farquarson, *The theory of voting*, New Haven, 1969.



E. Claassen en P. Salin (eds.): Recent issues in international economics. Studies in monetary economics, Vol. 2, North-Holland, Amsterdam, 1976, 428 + XIII blz., f. 175.

Het aantal belangrijke artikelenbundels dat de laatste drie jaar op het gebied van de internationale monetaire economie is gepubliceerd is nauwelijks op de vingers van twee handen te tellen. De meeste gaan over een bepaald onderwerp 1), andere bestrijken een heel scala van onderwerpen 2). De bundel die hier ter discussie staat behoort tot de laatste categorie en bevat het verslag van de derde Paris-Dauphine conferentie over internationale monetaire economie, gehouden van 28 tot 30 maart 1974. De dertien theoretische bijdragen (met commentaren en samenvattingen van de discussie) zijn in vier delen ondergebracht: de monetaire theorie van de betalingsbalans, de optimumtheorie van de vraag naar internationale reserves, de portefeuilletheorie van het macro-economisch evenwicht in een open economie en internationale aspecten van inflatie. Elk van deze vier delen begint min of meer met een overzichtartikel. Het vijfde deel bevat een discussie over de ervaringen met zwevende wisselkoersen. Een personen- en zakenregister completeren deze bundel.

De lijst van auteurs en de tevens opgenomen deelnemerslijst doen van het niveau van de conferentie het beste verwachten en rechtvaardigen een artikelgewijze bespreking. Gezien het aantal onderwerpen zal meer aandacht worden geschonken aan het weergeven van de essentie van de verschillende artikelen dan aan de bezwaren die eraan zijn verbonden.

De monetaire theorie van de betalingsbalans (deel I) heeft betrekking op de situatie waarin alle landen van de wereld met elkaar zijn verbonden via vaste wisselkoersen en waarbij alle valuta internationaal convertibel zijn. Het wereldprijspeil c.q. de wereldinflatievoet wordt via de kwantiteitstheorie bepaald door het wereldgeldaanbod, bestaande uit goud, SDR's en binnenlandse bronnen van basisgeld, en de wereldgeldvraag. Perfecte goederenarbitrage en vaste wisselkoersen verspreiden de wereldinflatie over de verschillende landen. Hogere prijzen introduceren een hogere geldvraag waaraan, bij een gegeven binnenlands geldaanbod, alleen kan worden voldaan door een overschot op de betalingsbalans. Een implicatie van deze benadering is dat binnenlandse monetaire politiek alleen de verdeling van het geldaanbod over binnenlandse en buitenlandse bron kan beïnvloeden, maar niet de geldhoeveelheid.

Swoboda (hoofdstuk 1) bespreekt een aantal kenmerken van de monetaire benadering en gaat in op de verschillende types van aanpassingsprocessen (stock-adjustment, enz.) 3). Zijn antwoord op de vraag in hoeverre deze monetaire theorie monetaaristisch is, geeft zoals zo vaak aanleiding tot misverstanden. De monetaire theorie is vooral gebaseerd op de kwantiteitstheorie en sluit daarmee aan bij de richting binnen het monetarisme die internationaal wel wordt aangeduid

met „global monetarism” 4) en waarvan de zogenaamde Chicago-school het middelpunt is.

Frenkel (hoofdstuk 2) laat zien; dat de monetaire theorie van de betalingsbalans al twee eeuwen bekend is. De nadruk in dit artikel ligt op de aanpassingsmechanismen. De monetaire theorie verschilt in dit opzicht van de klassieke „price-specie-flow-theory”, dat de aanpassing, bij afwezigheid van een kapitaalrekening, via een reëel kaseffect verloopt in plaats van via een relatief prijseffect.

Connolly en Taylor (hoofdstuk 3) analyseren de dynamische aspecten van een devaluatie in een model, waarin naast de lopende rekening ook een kapitaalrekening is opgenomen. Perfecte rente-arbitrage is in dat geval een gebruikelijke veronderstelling bij de monetaire theorie. Een devaluatie leidt via een hoger prijspeil tot een grotere geldvraag wat ten koste gaat van de vraag naar goederen en de vraag naar internationaal handelbare activa. Het gevolg is dat, uitgaande van een evenwichtssituatie, zowel de kapitaalrekening als de lopende rekening een overschot vertonen. De activa fungeren hier als buffer want op lange termijn zal de vraag naar deze titels weer op het oude niveau komen via kapitaaluitvoer, gefinancierd door een overschot op de lopende rekening.

Er bestaan minstens drie theorieën die de hoeveelheid internationale reserves die een land aanhoudt verklaren. De traditionele theorie legt een direct verband met het niveau van internationale transacties. De monetaire theorie ziet, zoals hierboven geschetst, de betalingsbalans als resultante van een verschil tussen geldvraag en geldaanbod. In de *optimumtheorie* (deel II), ontwikkeld door Clark en Kelly, kiest een land een zeker niveau van internationale reserves op basis van risico en onzekerheid. Uitgaande van de veronderstelling dat de betalingsbalans fundamenteel in evenwicht is, bepaalt men de variantie

1) J. A. Frenkel en H. G. Johnson (eds.), *The monetary approach to the balance of payments*, Londen, 1976; L. B. Krause en W. S. Salant (eds.): *Worldwide inflation, theory, and recent experience*, Washington, 1977; D. I. Meiselman en A. B. Laffer (eds.): *The phenomenon of worldwide inflation*, Washington, 1975; M. Parkin en G. Zis (eds.), *Inflation in the world economy*, Manchester, 1976; M. Parkins en G. Zis (eds.), *Inflation in open economies*, Manchester, 1976; Flexible exchange rates and stabilization policy, *The Scandinavian Journal of Economics*, vol. 78, nr. 2, 1976.

2) R. Z. Aliber (ed.), *The political economy of monetary reform*, Londen, 1977.

3) Een goed inleidend artikel over dit onderwerp is T. M. Humphrey, A monetarist model of world inflation and the balance of payments, *Economic Review Federal Reserve Bank of Richmond*, vol. 62, november/december 1976, blz. 13-22.

4) Zie Humphrey, op. cit., blz. 13.

van een tijdelijk verschil tussen ontvangsten en betalingen en de kans dat de internationale reserves uitgeput zullen raken. De keuze van het reserve-niveau komt dan tot stand door afweging van de solvabiliteit tegen de opbrengsten op alternatieve beleggingen. Een complicatie wordt aangebracht door rekening te houden met de mogelijkheid om betalingsbalanspolitiek te voeren.

Claassen (hoofdstuk 4) geeft een overzicht van de optimumtheorie en breidt het model uit door de veronderstelling dat betalingsbalanspolitiek continu en symmetrisch wordt gevoerd, te vervangen door discontinue aanpassingen die minder frequent zijn bij een overschot aan reserves dan bij een tekort. Verder wordt aandacht besteed aan de keuze tussen het financieren en het elimineren van een betalingsbalansoverschot of -tekort en aan de wijze waarop een gewenste hoeveelheid reserves het beste in de tijd kan worden opgebouwd.

Nyberg en Viotti (hoofdstuk 5) doen een poging om te komen tot een simultane bepaling van het niveau van de internationale reserves en de optimale manier van aanpassen in de context van een keynesiaans model. Eén van hun conclusies is dat alle beschikbare instrumenten moeten worden gebruikt ongeacht het aantal doelstellingen.

Kenens bijdrage (hoofdstuk 6) heeft slechts zijdelings met de vraag naar reserves te maken. Hij simuleert de effecten van verschillend gedrag van speculanten in de valutamarkt onder liefst 19 verschillende wisselkoerssystemen. Importeurs en exporteurs reageren hier vertraagd op mutaties in het prijspeil zodat speculanten de onevenwichtigheid op de valutamarkt moeten opheffen. Behalve in het geval van flexibele wisselkoersen steunt de centrale bank de koers wanneer deze onder het onderste of boven het bovenste interventiepunt komt of wijzigt de pariteit. De verstoring in het systeem bestaat uit een stijging van het binnenlandse prijspeil. De winstgevendheid van speculatie blijkt, zoals verwacht, onder meer positief samen te hangen met de stabiliteit van het exportvolume en van de wisselkoers. Een groot bezwaar van deze studie is het ontbreken van een geldmarkt in het model, zodat de speculanten onder alle omstandigheden een onevenwichtigheid op de valutamarkt willen en kunnen opheffen.

Myhrman (hoofdstuk 7) opent deel III met een overzicht van de *portefeuilletheorie van het macro-economisch evenwicht in een open economie*. De open-

economievariant van het IS-LM model is het eerste voorbeeld van zo'n aanpak. Door variaties in de specificatie van het model (klassiek-keynesiaans, met en zonder sterilisatiepolitiek, enz.) kunnen vele gevallen worden onderscheiden. Een bekend voorbeeld is de introductie van kapitaalmobilität wat Mundell tot de formulering van het zogenaamde „assignment problem” bracht. Intern en extern evenwicht kunnen in die visie bij vaste wisselkoersen tegelijkertijd worden bereikt als de fiscale politiek op het interne evenwicht wordt gericht en de monetaire politiek op het externe evenwicht. Het omgekeerde geldt bij flexibele wisselkoersen. Een belangrijk bezwaar tegen deze theorie is het ontbreken van evenwichtsvoorwaarden voor de geldmarkt en de obligatiemarkt, welke tekortkoming het eerst door McKinnon en Oates is opgeheven. De laatste tien jaar is ook op vele andere punten kritiek geleverd op dit type IS-LM model. We noemen onder meer de introductie van een budgetvergelijking voor de overheid, de lange-termijnaspecten met een variabele kapitaalgoederenvoorraad en het onderscheid tussen internationaal verhandelbare en internationaal niet-verhandelbare activa.

Branson (hoofdstuk 8) laat zien dat bij vaste wisselkoersen monetaire politiek wel binnenlandse rentestanden kan beïnvloeden als deze wordt gevoerd via openmarktoperaties in een activum dat internationaal niet verhandelbaar is, mits er geen perfecte substitutie bestaat tussen internationaal verhandelbare en niet-verhandelbare activa.

Dornbusch (hoofdstuk 9) presenteert een specifiek model van portefeuilletheorie in een open economie. Hij behandelt onder meer de rol van het inkomen uit de activa-portefeuille in een Metzleriaans twee-landenmodel met flexibele wisselkoersen.

Laidler en Nobay (hoofdstuk 10) voeren een overzicht toe aan de vele die reeds bestaan over *de internationale aspecten van inflatie* (deel IV). Zij wijzen erop dat het parallel lopen van inflatievoeten bij vaste wisselkoersen in de moderne monetaire inflatietheorie meer in de geest is van de „Banking School” en Wicksell dan van de eertijds overheersende „price-specie-flow-theory” (zie ook hierboven). De afwijkingen tussen de verschillende inflatievoeten bij vaste wisselkoersen kunnen ten dele worden verklaard door onderscheid te maken tussen internationaal verhandelbare en internationaal niet-verhandelbare goederen.

Salin (hoofdstuk 11) onderzoekt de voorwaarden waaronder de creatie van internationale valuta zoals SDR's geen invloed heeft op de wereldinflatie en poneert de stelling dat dit het geval is bij een dollarstandaard mits de groei-voet van de creatie van internationale valuta gelijk is aan die van de dollar-creatie.

Brunner en Meltzer (hoofdstuk 12) breiden hun gesloten-economie-model met onderscheid tussen kredietmarkt en kapitaalgoederenmarkt uit tot een twee-landenmodel bij vaste wisselkoersen. Zij vertegenwoordigen een stroming binnen het monetarisme die wel wordt aangeduid met „fiscal monetarism” 5), omdat het overheidsbudget een grote rol speelt in hun model. Een belangrijk verschil met „global monetarism” is ook dat Brunner en Meltzer imperfecte substitutie tussen binnenlandse en buitenlandse goederen en tussen binnenlandse en buitenlandse activa veronderstellen. Hun voornaamste conclusie in dit artikel is, dat het vaste wisselkoerssysteem in hun model instabiel is, zodat na een verstoring van het stroomvoorraad-evenwicht geen nieuw evenwicht wordt bereikt.

Arndt (hoofdstuk 13) analyseert het inflatiefenomeen met behulp van een onevenwichtigheidsmodel waarin expliciet rekening wordt gehouden met capaciteitseffecten van investeringen.

Machlup, Lindbeck en Johnson (hoofdstuk 14) geven ten slotte hun mening over *de ervaringen met zwevende wisselkoersen* (deel V), die op het moment van de conferentie, ongeveer één jaar van kracht waren. Eén van de voornaamste conclusies was dat het volume van de wereldhandel na de invoering van de zwevende wisselkoersen was toegenomen in plaats van afgenomen zoals door velen was voorspeld. Tijdens de discussie gaven alleen Mundell en Rueff de voorkeur aan het systeem van vaste wisselkoersen.

De economische wetenschap houdt zich bezig met het afwegen van kosten en opbrengsten. Bestudering van deze bundel is beslist de moeite waard. De vier inleidende hoofdstukken (1, 4, 7, 10) alsmede hoofdstuk 14 zijn in het algemeen niet zo moeilijk en aan te bevelen voor elke econoom. De meeste andere hoofdstukken zijn veel analytischer van opzet en meer bestemd voor specialisten in dit vakgebied. Het is echter de vraag voor hoever deze bundel behalve de moeite ook de zeer hoge prijs waard is.

Peter D. van Loo

adverteer in ESB

5) M. Monti, Discussion of Chapter 2, in: M. Monti (ed.), *The „new inflation” and monetary policy*, Londen en Basingstoke, 1976, blz. 82.

Verontrust door de explosieve stijging van de kosten van de gezondheidszorg verleende het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne in januari 1971 opdracht aan het Nationaal Ziekenhuisinstituut voor een Basisonderzoek naar de Kostenstructuur van Ziekenhuizen (BKZ). Het onderzoek kwam onder leiding van Dr. L. M. J. Groot, thans hoogleraar te Maastricht en wat de econometrische begeleiding betreft, onder Dr. P. A. Verheyen, hoogleraar bedrijfseconometrie te Tilburg. De uitvoering van de econometrische analyse is voornamelijk verricht door J. H. van Aert. Bovengenoemd boek is de wetenschappelijke verantwoording van zijn werk, waarop hij op 2 juni 1977 in Tilburg promoveerde.

Om na te gaan welke factoren de kostenstructuur bepalen, onderzocht Van Aert de gegevens van een kleine 200 Nederlandse ziekenhuizen in 1971. De gegevens werden ontleend aan vier bronnen, t.w. de jaarenquêtes van de Geneeskundige hoofdinspectie en het Nationaal Ziekenhuisinstituut, gegevens van de Stichting Medische Registratie en één eigen uitgebreide BKZ-enquête, die zich over vier jaar uit-

streckte. Onderzocht werd vooral in hoeverre de kosten (in totaal, per opname of per verpleegdag) worden beïnvloed door de grootte van de ziekenhuizen, hun functie (al of geen opleiding of onderzoek) en hun patiëntenbestand. Daarnaast werd aandacht besteed aan de vraag welke kosten vast en welke variabel zijn. Dit met het doel het verloop van de marginale kosten en de optimale ziekenhuisgrootte te kunnen bepalen. Tegen de achtergrond van een uitgebreide literatuurbeschrijving werden de gegevens geanalyseerd met behulp van factor-, schaal- en clusteranalyse, waarna met behulp van de uit deze „vooranalyse” verkregen inzichten een regressiemodel werd opgezet en geschat. De inzichten met betrekking tot schaal-effecten en kostenverloop volgden uit variaties toegepast op de verklarende variabelen van het regressiemodel.

De conclusies zijn in overeenstemming met de bestaande literatuur: schaal-effecten blijken van weinig betekenis en men kan dus niet zinvol spreken over de optimale grootte van een ziekenhuis. De marginale kosten zijn betrekkelijk gering vergeleken met de gemiddelde kosten. Van belang voor het

verloop van de kosten is de functie van het ziekenhuis (opleiding of niet) en het soort van dienstverlening. Dit laatste zowel wegens de duurte van sommige specialisaties als vanwege het verschil in doorstroming. Een typisch voorbeeld hiervan levert de KNO-arts: een grote output aan geknipte amandelen drukt zowel de kosten per opname als de gemiddelde verpleegduur.

Het boek is zoals gezegd een wetenschappelijke verantwoording en daarom nogal uitvoerig. Zeer consciëntieus worden de diverse stappen toegelicht en beargumenteerd. Dat maakt het doorlezen van de 335 pagina's er niet gemakkelijker op. Bovendien schrijft Van Aert wat moeizaam en breedspakig. De hypothesen worden helder geformuleerd, maar de conclusies en de samenvattingen zijn vager en soms moeilijk te vinden. Jammer is, dat het niet lukt een theoretische onderbouwing van het geheel te geven. Van Aert doet er overigens wel zijn best voor. Hij geeft de literatuur, laat de moeilijkheden zien en probeert aan het einde een richting aan te wijzen. Toch had ik graag gezien dat hij iets meer elementen daarvoor had aangedragen.

Het proefschrift heeft een typische eigenschap van moderne econometrische analyses, d.w.z. het is duidelijk wat overhellen naar de techniek. Het bovengenoemd KNO-effect is bijvoorbeeld al uit de correlatiematrix en tabel

Technische Hogeschool Eindhoven
Postbus 513 Eindhoven

th e

Het College van Bestuur van de Technische Hogeschool Eindhoven maakt bekend, dat bij de AFDELING DER BEDRIJFSKUNDE een vacature bestaat voor een

buitengewoon hoogleraar in de Bedrijfskunde

in het bijzonder de marketing (vakgroep Bedrijfseconomie).

De taken zullen omvatten:

- het verzorgen van een na-kandidaats-keuzecollege over marketing
- het begeleiden van afstuderenden op dit terrein en eventueel van promovendi
- bijdragen tot de ontwikkeling van het vakgebied.

Kennis van het vakgebied dient mede gebaseerd te zijn op jarenlange en veelzijdige ervaring in marketing functies in het bedrijfsleven.

Hij dient ervaring te hebben in het verzorgen van onderwijs en het doen van wetenschappelijk onderzoek op bovenvermeld terrein.

De benoeming geldt voor 2 dagen per week en voor een periode van 3 jaar. Herbenoeming is niet uitgesloten.

Brieven met curriculum vitae en publikaties vóór 15 mei a.s. te richten aan:
Prof. ir. C. Botter, voorzitter van de benoemingsadviescommissie, afdeling der Bedrijfskunde, Technische Hogeschool Eindhoven, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven.

III, 10 af te lezen. Daarvoor is geen factoranalyse nodig. Gevaarlijker wordt het, wanneer de uitkomsten van de factoranalyse zonder nadere analyse worden geaccepteerd. Van Aert constateert terecht dat bij het aantrekken van deelspecialismen zoals cardiologen, urologen e.d. de internisten worden ontlast, maar de gemiddelde verpleegduur wordt verlengd en de kosten worden verhoogd. Hij bespeurt m.i. echter ten onrechte een tweede effect van de interne op de gemiddelde verpleegduur. Daar alleen de grote ziekenhuizen de deelspecialismen kennen, zullen daar de overige opnamen m.n. die van de KNO procentueel geringer zijn, hetgeen

indirect aanleiding geeft tot „spurious correlation” tussen de interne geneeskunde en de verpleegduur.

Er lijkt dus aanleiding te zijn, delen van de studie nog eens meer gedetailleerd te bezien. Daartegenover heeft de brede aanpak van Van Aert het voordeel dat zicht op het geheel is verkregen. Hij beschouwt de factor-, schaal- en clusteranalyse ook slechts als een verkenning vooraf en geeft in hoofdstuk III een keurige typering van het materiaal.

Ten slotte kan ik niet nalaten te wijzen op een klein chauvinistisch trekje: wellicht zouden alumni van elders de werken uit het Tilburgse iets kritischer hebben benaderd. Daartegenover mogen

wat mij betreft anderen steunen op de studie van Van Aert. Het is een waardevolle bijdrage tot de z.g. „health economics”.

A. H. Q. M. Merkies

**Bijbenen en bijblijven,
ESB maakt het mogelijk.**

The logo for DLG consists of the letters 'DLG' in a bold, stylized, lowercase font. The 'D' and 'G' are connected at the bottom, and the 'L' is positioned between them. The letters are black and set against a white background.

VERZEKERINGEN DLG
Oostersingel 23, Assen.

Wij zijn een jonge verzekeringsgroep die een sterke groei doormaakt. In 1977 overschreed het jaarlijkse premie-inkomen de f 50.000.000,-. Deels danken wij onze expansie aan onze sterk konsumentgerichte werkwijze. Wij hebben bijv. direkt contact met onze leden-verzekerden.

Wij zoeken een

DIREKTIE - ASSISTENT

Voor deze functie zoeken wij een **ekonoom** met rechten als bijvak of een **Wagenings ekonoom**, marktkunde/bedrijfskunde.

Wij denken daarbij aan iemand van rond de dertig jaar die alert is en die zich uitstekend weet uit te drukken, zowel mondeling als schriftelijk.

Kandidaten zullen een psychotechnisch onderzoek ondergaan.

Sollicitatiebrieven worden grafologisch bekeken.

Graag nodigen wij u uit om een handgeschreven sollicitatiebrief te richten aan de directeur van Verzekeringen DLG, Ir. K.C. Kolhoop, Nic. Beetslaan 60, Assen.

Onderwijs en arbeidsmarkt

Op 8 juni a.s. zal de algemene jaarvergadering van de Nederlandsche Maatschappij voor Nijverheid en Handel plaatsvinden. Als onderwerp is gekozen: „Onderwijs en arbeidsmarkt”. Sprekers zijn:

- Drs. J. Passenier: Indicaties vanuit

- de statistiek;
- Mr. S. Kloosterman: Visie op de vraagzijde vanuit de overheid als werkgeefster;
- E.Crince le Roy: De functie van het onderwijs bij de bevordering van welvaart en welzijn;
- Dr. A. Pais: Onderwijsbeleid met betrekking tot de afstemming tussen onderwijs en arbeidsmarkt;
- Drs. H. A. van Stiphout: Mogelijkheden en grenzen van beleidsvorming door overheid en bedrijfsleven.

's Middags is er een forumdiscussie o.l.v. Jhr. Mr. M. L. de Brauw.
Plaats: Rai Congrescentrum Amster-

dam. Kosten: f .50. Inlichtingen en aanmelding: Secretariaat der Maatschappij; Florapark 11, Haarlem, tel.: (023) 31 91 53.

Forumdiscussie politieke economie

Gedurende de afgelopen maanden is door de Vereniging van Economie Studenten aan de Vrije Universiteit (VESVU) een lezingencyclus „politieke economie” georganiseerd. Ter afsluiting van deze cyclus zal op woensdag 17 mei a.s. een forumdiscussie plaatsvinden rondom de centrale vraag: „wat kan de politieke economie ons bieden?”, waarin

Holthuis bv Geho pompen Venlo

is een middelgrote machinefabriek, op Europees niveau toonaangevend in het ontwikkelen en produceren van pompen voor weg- en waterbouw, industrie en transport van delfstoffen. Het produkt wordt veelal geëxporteerd. Het bedrijf is modern geoutilleerd, groeit evenwichtig en heeft een gezond rendement. De directie zoekt contact met een

econoom (drs.)

voor de functie van hoofd financiële en economische afdeling. Hij rapporteert rechtstreeks aan de directeur en vormt met de hoofden van respectievelijk de technische en commerciële afdeling de staf van het bedrijf.

Zijn functie houdt in: de algemene leiding van de administratieve sector, waar een zevental personen werkzaam is; uitbouw en perfectionering van de administratieve systemen, mede tegen de achtergrond van automatiseringsmogelijkheden; informatie-analyse en beleidsadvisering; contacten met bankier, fiscaal adviseur en accountant.

Behalve het doctoraal examen economie wordt vereist enkele jaren praktijk, ook in leidinggeven. Leeftijd: 30-35 jaar.

Een psychologisch onderzoek maakt deel uit van de procedure.



Belangstellenden worden uitgenodigd hun curriculum vitae toe te zenden aan drs. C. J. S. Klerken van GITP/Bedrijfspsychologie, Berg en Dalseweg 127, 6500 KC Nijmegen, die desgewenst ook nadere toelichting kan geven (080-226468).

adviseurs voor personeelbeleid en organisatie



de rijksoverheid vraagt

bureauhoofd (mnl./vrl.) vac. nr. 8-5132/0936

voor het Ministerie van Financiën
t.b.v. de Directie Begrotingszaken, Afdeling Begrotingsvoorbereiding, Bureau Economische Aangelegenheden

Taak: het bureau levert bijdragen aan het behandelen van vraagstukken van begrotingsnormering, zoals de ontwikkeling van de collectieve lasten, de begrotingsruimte, alsmede andere macro-economische begrotingsaangelegenheden. Daarnaast is het bureau belast met analyses m.b.t. de rijksfinanciën en met de ontwikkeling en toepassing van classificatiesystemen van rijksuitgaven en rijksontvangsten.

Vereist: doctoraal examen algemene economie, ervaring op het terrein van de overheidsfinanciën.

Standplaats: 's-Gravenhage.

Salaris: afhankelijk van leeftijd en ervaring max. f 5828,- per maand. Benoeming tot plv. afdelingshoofd behoort tot de mogelijkheden. Het daaraan verbonden max. salaris bedraagt f 6397,- per maand.

Sollicitaties inzenden vóór 3 juni 1978.

wetenschappelijk medewerker (mnl./vrl.) vac. nr. 8-5127/0936

voor het Centraal Bureau voor de Statistiek
t.b.v. de Hoofdafdeling Statistieken van Arbeid, Inkomen en Consumptie, Afdeling Loonstatistieken

Deze afdeling houdt zich bezig met het opzetten van statistieken betreffende verdiende lonen, loonkosten e.d. alsmede met de analyse van het d.m.v. enquêtes bij bedrijven verkregen materiaal.

Taak: verrichten van onderzoek m.b.t. loonstatistieken en de vastlegging daarvan.

Vereist: voltooide universitaire opleiding b.v.k. in de economische wetenschappen; kennis van de in de economische wetenschappen gebruikelijke onderzoeksmethoden; onderzoeks- en redactionele ervaring.

Standplaats: Voorburg.

Salaris: afhankelijk van leeftijd, opleiding en ervaring max. f 4275,- per maand. Promotiemogelijkheid aanwezig.

Sollicitaties inzenden vóór 3 juni 1978.

wetenschappelijk medewerker studiedienst (mnl./vrl.)

vac. nr. 8-5124/0936

voor het Centraal Bureau voor de Statistiek
t.b.v. de Hoofdafdeling Statistieken van Binnenlandse Handel en Dienstverlening

Taak: voorbereiden en ontwikkelen van methoden en systemen t.b.v. de operationalisering van statistische enquêtes in genoemde sectoren; bepalen van steekproeftechnieken en experimentele toepassing van methodieken; relatie-onderzoek t.b.v. het opvullen van leemten in de informatie; meewerken aan vernieuwing van de statistieken in het licht van de automatisering; samenstellen van onderwerp- en sectorgerichte monografieën.

Vereist: doctoraal examen (bedrijfs)economie; b.v.k. econometrische ervaring of belangstelling voor vraagstukken welke samenhangen met structuur en ontwikkeling van de groothandel, detailhandel en dienstverlening.

Standplaats: Voorburg.

Salaris: afhankelijk van leeftijd en ervaring max. f 5032,- per maand.

Sollicitaties inzenden vóór 3 juni 1978.

aandacht zal worden besteed aan de tekortkomingen van de academische theorieën en de waarde van de politieke economie. Deelnemers aan de discussie zijn: Prof. Dr. F. de Roos (VU), Prof. Dr. W. A. A. M. de Roos (EUR), Karl Kühne (Brussel) en Bob Rowthorn (Cambridge).

Plaats: collegezaal KC-07 in het hoofdgebouw van de VU, de Boelelaan 1105 te Amsterdam. Aanvang: 13.00 uur. Toegang vrij. Ter voorbereiding brengt de VESVU een bundel uit met enige begeleidende artikelen rond het thema van de forumdiscussie. Deze bundel is verkrijgbaar bij de VESVU, tel.: (020) 549 49 03.

Nationale onderzoekdag economie 1978

De Wetenschapscommissie van de Economische Faculteit van de Erasmus Universiteit Rotterdam organiseert op 25 augustus 1978 een nationale onderzoekdag economie in Rotterdam. Evenals in voorgaande jaren wordt op die dag iedereen die in Nederland economisch onderzoek verricht in de gelegenheid gesteld anderen in kort bestek over zijn project te informeren, mits tijdig een rapport beschikbaar is.

Opgaven dienen samen met een samenvatting van de inleiding vóór 31 mei a.s. gezonden te worden aan: Dr. G. A. van der Knaap, Erasmus Universiteit Rotterdam, Postbus 1738, Rotterdam.

Conferentie Europa en de nieuwe economische orde

Op 13 en 14 oktober a.s. organiseert het Institut d'Etudes européennes i.s.m. de Fondation P.H. Spaak en de Association pour les Nations Unies een internationale conferentie getiteld: „De rol van Europa in de nieuwe internationale economische orde”.

Plaats: Conferentiezaal van het „Institut de Sociologie”, 44 avenue Jeanne (1e etage), 1050 Brussel. Kosten: Bf. 2.000. Inlichtingen: Madame C. Charlier, Institut d'Etudes européennes, 39 Avenue F. D. Roosevelt, B-1050 Brussel, tel.: 02/649 00 30, tst. 30 69.

hoofd onderafdeling inspectie (mnl./vrl.) vac. nr. 8-5140/0936

voor het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening

t.b.v. de Centrale Directie van de Volkshuisvesting, Directie Woningbouw, Afdeling Woningcorporaties

De Centrale Directie van de Volkshuisvesting is belast met de voorbereiding en de uitvoering van het rijksbeleid op het gebied van de volkshuisvesting. De Onderafdeling Inspectie, ressorterend onder de Afdeling Woningcorporaties, heeft o.m. tot taak:

uitvoeren van het rijkstoezicht gericht op handhaving c.q. bevordering van het goed functioneren van de woningcorporaties en gemeentelijke instellingen, i.h.b. in financiële en administratieve zin; doen van voorstellen of geven van adviezen inzake beleidsmatige aspecten liggende op het terrein van de woningcorporaties.

Taak: leidinggeven aan de onderafdeling waarbinnen naast administratieve medewerkers ca. tien inspecteurs werkzaam zijn; adviseren aan de leiding van de dienst; deelnemen aan activiteiten van commissies en werkgroepen en onderhouden van contacten met functionarissen van gemeenten, woningcorporaties enz.

Vereist: universitaire opleiding (b.v.k. bedrijfseconomie) of een hogere beroepsopleiding met ruime ervaring.

Standplaats: Zoetermeer.

Salaris: afhankelijk van opleiding en ervaring max. f 5828,- per maand.

Sollicitaties inzenden vóór 3 juni 1978.

medewerker afdeling natuurwetenschappelijk en economisch milieu-onderzoek (mnl./vrl.) vac. nr. 8-5125/0936

voor het Centraal Bureau voor de Statistiek

t.b.v. de Hoofdafdeling Milieustatistiek

Taak: meewerken aan de opzet van statistieken op het gebied van kosten en financiering van het milieubeheer; verwerken en analyseren van de verkregen gegevens; analyseren van uitkomsten en concipiëren van teksten voor publicaties; onderhouden van contacten met berichtgevers; geven van leiding bij de verwerking van de gegevens.

Vereist: diploma Atheneum of een hiermee vergelijkbare opleiding; diploma Algemene Statistiek of de bereidheid dit te behalen; MO Economie of studie hiervoor strekt tot aanbeveling.

Standplaats: Voorburg.

Salaris: afhankelijk van leeftijd, opleiding en ervaring max. f 3175,- per maand. Promotiemogelijkheid aanwezig.

Sollicitaties inzenden vóór 31 mei 1978.

Bovengenoemde salarissen zijn exclusief 8% vakantie-uitkering.

Schriftelijke sollicitaties, onder het bij de gewenste functie vermelde vacaturnummer (in linkerbovenhoek van brief en enveloppe en voor elke vacature een afzonderlijke brief), zenden aan de Rijks Psychologische Dienst, Prins Mauritslaan 1. Corr. adres: Postbus 20013, 2500 EA 's-Gravenhage.

nv Provinciale
Gelderse
Elektriciteits-
Maatschappij

PGEM

Bij ons bedrijf, dat de opwekking, voortgeleiding en distributie van electriciteit in Gelderland en de Flevopolders verzorgt, is vacant de functie van

administrateur

Deze direct onder het hoofd van de administratieve dienst ressorterende functionaris is belast met de leiding van de administratieve afdelingen van het hoofdkantoor te Arnhem. De werkzaamheden van deze afdelingen, met in totaal ca 150 medewerkers, betreffen o.a. de hoofdboekhouding, de werkenadministratie, het beheer en de administratie van materialen en de administratie met betrekking tot de levering van elektriciteit aan \pm 425 000 klein- en grootverbruikers, waarbij op grote schaal gebruik wordt gemaakt van een geavanceerd computersysteem.

Voor de vervulling van deze functie komt in aanmerking een **registeraccountant** of een **economisch doctorandus** (bedr.-ec.) met ervaring op administratief leidinggevend niveau, kennis van de automatisering en goede contactuele eigenschappen.

- Als standplaats zal Arnhem gelden.
- Een psychotechnisch onderzoek kan deel uitmaken van de selectieprocedure.
- Er gelden regelingen voor pension-, reis- en verhuiskosten.
- Het personeel van de vennootschap valt onder de bepalingen van de Algemene burgerlijke pensioenwet.

Nadere inlichtingen kunnen worden verstrekt door het hoofd van de administratieve dienst, de heer F. Schillings, telefonisch bereikbaar onder nummer 085 - 77 22 11 (kantoor) of 085 - 43 18 00 (privé).

Schriftelijke sollicitaties kunnen, onder vermelding van vacature 'administrateur', worden gericht aan het hoofd van de afdeling Personeelszaken van de PGEM, correspondentie-adres: Postbus 9039, 6800 EZ Arnhem.