

## Economisch bijgeloof

Geloof speelt een belangrijke rol in de wetenschap. In het algemeen gaat aan het tot stand komen van wetenschappelijke theorieën het geloof van de wetenschapper vooraf. Deze tracht in een wetenschappelijke analyse te bewijzen wat hij al geloofde. Daarbij kan ook sprake zijn van bijgeloof. Bijgeloof zijn de niet gefundeerde uitspraken, die na analyse onjuist blijken.

In de economie lijkt nogal wat bijgeloof te bestaan op het gebied van de collectieve lasten. Zo is er het bijgeloof van het „economisch draagvlak”. Door de verzwarende van de collectieve lasten zou het economisch draagvlak te zeer zijn aangetast. Dr. Kessler van De Nederlandse Bank sprak in vragen op de discussiemiddag van het Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven onlangs zelfs over de „draagvlakziekte”, die de nationale welvaart bedreigde. In de verhouding tussen de particuliere en de collectieve sector zou een kritische grens zijn benaderd of reeds overschreden. Elke verdere toename van de collectieve-lastendruk betekent een even grote aantasting van het economisch draagvlak.

Voor velen — ook economen — schijnen deze uitlatingen duidelijk genoeg om de aard en oorzaak van de huidige malaise te karakteriseren. Het verdient daarom aanbeveling deze „conventional wisdom” wat nader te analyseren.

De analogie dringt zich op met het „tableau économique” van de fysiocraat François Quesnay (1694-1774). In diens kringloopschema steunt het gehele maatschappelijke proces op de „classe productive” (de agrarische klasse) waartegenover handel en industrie slechts worden aangeduid als „classe stérile” en „classe passive”. Thans lijkt door velen de particuliere sector als de produktieve sector te worden beschouwd, waarop de overheid als improductieve sector teert. Hoe groter de collectieve sector, hoe kleiner het draagvlak.

Deze zienswijze is een miskenning van het feit dat de collectieve sector zelf ook deel uitmaakt van het economisch draagvlak. De overheid produceert goederen en diensten die weliswaar grotendeels niet op de markt worden verhandeld, maar wel aan de nationale welvaart bijdragen. In die zin is er geen tegenstelling tussen collectieve en particuliere sector, maar zijn beide complementair.

Een andere geloofskwestie is dat een uitbreiding van de collectieve sector altijd ten koste gaat van de rentabiliteit van de particuliere sector. De mogelijkheid daartoe is aanwezig, als de verzwarende van de collectieve-lastendruk door werknemers wordt afgewenteld op de overige inkomens. Maar een mogelijkheid is nog geen noodzakelijkheid. Het verschijnsel van de afwenteling moet niet worden beschouwd als een onvermijdelijk structuurkenmerk van onze economie. Het is daarbij belangrijk dat werknemers door de overheid beschikbaar gestelde goederen en diensten beschouwen als een deel van hun inkomen. De aanwezigheid van dit besef zal de neiging tot afwentelen van de collectieve-lastenstijging op de winstinkomens kunnen doen afnemen.

De overheid zal er zelf scherp op moeten letten dat zij dit inzicht bevordert. Een overheidssector die almaar uitdijt zonder dat merkbare verbeteringen in het pakket collectieve voorzieningen worden bereikt, kan daartoe niet bijdragen. Net zo goed als particuliere ondernemingen, dat wil zeggen meer dan nu het geval is, moet de overheid haar produktiviteit in de gaten houden. De sterke relatieve verschuiving die de laatste jaren in de overheidssector is opgetreden van investeringen naar consumptieve uitgaven wijst erop dat dit onvoldoende wordt beseft. Waar investeringen van de particuliere sector achterblijven, zou vergrote investeringsinspanning van de overheid meer in de lijn liggen. Het is niet moeilijk terreinen aan te wijzen waarop de overheid produktieve investeringen zou kunnen verrichten. Ik denk slechts aan stadsverwarming, energiebesparing, transport, milieureiniging enz. Ook hier geldt dat overheid en bedrijfsleven niet in elkaars vaarwater behoeven te zitten, maar dat beide complementair kunnen zijn.

Naast de vergroting van de produktiviteit van de overheidsuitgaven is een belangrijk voordeel van uitbreiding van de overheidsbestedingen in de vorm van investeringen dat veel meer arbeidsplaatsen worden geschapen dan door een evengrote uitbreiding van de consumptieve overheidsbestedingen. Tevens zullen verbeteringen van de infrastructuur particuliere ondernemingen meer aanleiding geven tot aanvullende investeringen dan extra werknemers in de kwartaire sector. Het zou zonde zijn van de daar bestaande positieve multipliers geen gebruik te maken.

Een derde geloofskwestie is de overtuiging dat uitbreiding van de collectieve lasten gelijk staat met een sluipende nationalisatie van de economie, een verandering van de economische orde in de richting van een centraal geleid stelsel, waarin de overheid alles bedisselt en voor de particuliere sector geen plaats is.

Deze angst is het sterkst verwoord door Stevers die een economisch proces ontwaart dat onvermijdelijk leidt tot de ontwikkeling van een dwangstaat. Of men daarin gelooft of niet, deze ontwikkeling is uit de stijging van het relatieve aandeel van de collectieve sector in het nationale inkomen niet af te leiden. Daarvoor is de betekenis van het cijfer van de collectieve-lastendruk te beperkt 1).

Quesnay dacht met zijn „tableau économique” het natuurlijk proces van de samenleving te hebben ontdekt. Zijn geloof werd toen algemeen aanvaard. Thans overheersen andere geloven en bijgeloven. Deze moeten worden geanalyseerd resp. aangevochten. Het geloof wordt daardoor gelouterd. Van de geschiedenis van Quesnay kunnen we leren dat wat aanvankelijk door velen wordt geloofd, later als bijgeloof kan worden ontmaskerd.

L. van der Geest

1) Zie ook L. Hoffman, Collectieve-lastendogma, *ESB*, 20 juli 1977.

# Inhoud

<i>Drs. L. van der Geest:</i> Economisch bijgeloof .....	1037
<b>Column</b> Bestuurlijke troostprijs, door <i>Drs. P. A. de Ruiter</i> .....	1039
<i>Prof. Dr. T. Kloek:</i> Vintaf-II bezien tegen de achtergrond van eerdere planbureau modellen .....	1040
<b>Vacatures</b> .....	1042
<i>Prof. Dr. Hk. Thierry:</i> Zeggenschap in de opbouw van het inkomen .....	1045
<i>Drs. J. H. J. P. Tettero:</i> Over investeringsgedrag, rendement en ondernemingsgedrag. Een voorstel voor de aanpak van onderzoek .....	1052
<b>Au Courant</b> Werk centraal in overleg, door <i>A. F. van Zweeden</i> .....	1057
<b>Boekennieuws</b> .....	1058
<b>Fisconomie</b> De verschuiving van de kiezersvoorkeur, door <i>Ir. W. J. Keller en A. ten Cate</i> .....	1059
<b>Boekennieuws</b> <i>J. I. Naus: Data quality control and editing, door Drs. F. A. J. van den Bosch</i> .....	1064
<i>Ronald E. Grieson (ed.): Public and urban economics, door Prof. Dr. A. J. Hendriks</i> .....	1065
<b>Mededeling</b> .....	1065

*Het is weer weekend. Dat betekent een nieuwe ESB in de bus.*

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  
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. Hoffman.  
Adjunct-redacteur-secretaris:  
L. van der Geest.*

**Adres:** Burgemeester Oudlaan 50,  
Rotterdam-3016; kopij voor de redactie:  
postbus 4224.  
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. 130,— per kalenderjaar  
(incl. 4% BTW); studenten f. 88,40  
(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, Coolsingel 93,  
Rotterdam, i.n.v. Economisch Statistische  
Berichten te Rotterdam.

**Losse nummers:** Prijs van dit nummer f. 3,—  
(incl. 4% BTW en portokosten).  
Bestellingen van losse nummers  
uitsluitend door overmaking van de hierboven  
vermelde prijs op girorekening no. 122945  
i.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,  
Rotterdam-3016; 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

## Bestuurlijke troostprijs

Verliezer in het formatiespel schijnt die partij te moeten worden die als troostprijs voor het moeten missen van het Ministerie van Justitie het departement van Binnenlandse Zaken mag gaan beheren. Binnenlandse Zaken als troostprijs: zowel een miskenning van de bestuurlijke problemen binnen ons land als een illustratie van de onderschatting daarvan.

Nederland is in vele opzichten een vooruitstrevend land, ook zonder de engpolitieke betekenis van het woord „vooruitstrevend”. De bestuurlijke taakverdeling echter tussen lokaal, provinciaal en landelijk bestuur is — alle maatschappelijke schaalvergroting ten spijt — gedurende meer dan een eeuw vrijwel onveranderd gebleven. Gemeentelijke herindelingen en samenvoegingen komen niet dan na veel tijd kostende en met de nodige Binnenhof-folklore gepaard gaande parlementaire schermutselingen tot stand. Een respectabele lijst zou daarbij voorts te maken zijn van samenvoegingen en herindelingen die in de Tweede Kamer gesneuveld zijn, dan wel uiteindelijk aanzienlijk geamendeerd de eindstreep hebben gehaald. De eerste plannen voor de provincie-nieuwe-stijl hebben alleen al over het aspect van de geografische afbakening van elk dezer provincies zo veel reacties opgeroepen, dat een kleine extrapolatie (op basis van enige parlementaire ervaring met bovengenoemde gemeentelijke herindelingen) tot de conclusie leidt dat, ruw geschat, de Tweede Kamer zo'n vijf jaar nodig zal hebben voor de wijzigingen in de *bestuurlijk-geografische kaart*. Over de verdeling van het *bestuurlijke-takenpakket* spreken we dan nog maar niet.

Wie dit overdreven vindt, kijk naar de ervaring die is opgedaan met het eerste pre-gewest in Nederland met een wettelijke status, het Openbaar Lichaam Rijnmond. Het heeft twaalf jaar geduurd voordat er nu een wijzigingsontwerp ligt dat enigszins bestuurlijk vorm geeft aan de economische en maatschap-



pelijke ontwikkeling van de Rotterdamse agglomeratie. En niet uitgesloten is dat ook dit ontwerp weer zal leiden tot (vertragende) bestuurlijke achterhoede-gevechten.

Bestaans- en ontstaansgrond van Rijnmond is in feite het Rotterdamse haven- en industriële gebeuren. In een dichtbevolkt gebied had en heeft dit uitstralingseffecten ver over de grenzen van de eigen gemeente heen. Hoewel de greep van de landelijke overheid op dit gebeuren steeds groter wordt, hetgeen terecht is voor zover het gaat om uitstralingseffecten van nationale (en vaak meer dan dat) aard, zijn ook talrijke „gemeentegrensoverschrijdende” gevolgen aan havenbeheersactiviteiten te onderkennen die van regionale aard zijn. Alleen reeds om democratische redenen is het een onhoudbare situatie dat inwoners van gemeenten als Rozenburg, Vlaardingen, Maassluis en Oostvoorne, die veel directer in hun dagelijkse woon- en leefsituatie te maken hebben met dit industriële gebeuren dan bewoners van Rotterdamse wijken als bijvoorbeeld Ommoord en Kralingen, zich veel minder dan de laatsten vertegenwoordigd weten als het gaat om het nemen van beslissingen over zaken van industrievestiging en havenbeheer.

Wat democratisch noodzakelijk en bestuurlijk rationeel lijkt is niettemin een zaak die machtspolitiek gesproken slechts te realiseren valt met behulp van de wetgever, de centrale overheid. Dat is óók een les van Rijnmond: vrijwillige overdracht van lokale taken is uitzondering; weigering daartoe regel. Men begrijpe schrijver dezes goed: deze constatering wil geen veroordeling uitspreken van enig lokaal bestuur: zij vormt hooguit de (machiavellistische) erkenning van het feit dat geen enkel bestuur vrijwillig afstand doet van bevoegdheden, tenzij het om welbegrepen financieel eigenbelang gaat.

Zo goed als het lokale niveau vaak te klein is voor het (bestuurlijke) tafellaken, is het ook in vele gevallen te groot voor het (dito) servet. Met name de grote gemeenten met een duidelijke centrumfunctie zijn vaak weinig op de juiste bestuurlijke maat toegesneden: beslissen enerzijds over zaken die op regionaal niveau moeten worden afgewogen, anderzijds over problemen die op deelgemeentelijk of wijkniveau opgelost kunnen worden. Samenvoegen of splitsen van gemeenten is daarvoor echter niet de oplossing. Geografische afbakening en begrenzing vormen het eind, niet het begin van bestuurlijke wijsheid. Geen oordeel kan men dan ook vormen over omvang en aantal van de mini-provincies als men het niet eerst eens is over de verdeling van de bestuurstaken tussen de drie onderscheiden niveaus. Schaalvergroting is daarom geen doelstelling in zichzelf; men kan zich heel wel het voortbestaan van kleine eenheden indenken, zo lang een aantal vitale functies — ook al is dat dan door „hogere” bestuur — wordt gewaarborgd. Zo goed als ook grote eenheden niet behoeven te worden opgesplitst, indien in de democratische behoefte aan wijk- of deelgemeentelijke bestuurlijke mechanismen wordt tegemoetgekomen. Men hoede zich voor „small is beautiful” in het bestuurlijk denken, maar ook voor de opvatting dat alleen met schaalvergroting bestuurlijke taken het best gewaarborgd zijn.

Waarmee maar gezegd wil zijn dat op Binnenlandse Zaken de komende jaren meer „te verdienen” valt dan de troostprijsfunctie, welke dit departement in de kabinetsformatie is toebedeeld, helaas suggereert.

# Vintaf-II bezien tegen de achtergrond van eerdere planbureau modellen

PROF. DR. T. KLOEK

*De oorspronkelijke aanleiding tot het schrijven van dit artikel was een verzoek van de redactie van ESB om een recensie van de CPB-publikatie over Vintaf-II 1). Inmiddels is er rond dit model een discussie 2) ontstaan waarin van bepaalde zijden de indruk wordt gewekt dat het Centraal Planbureau thans minder zorgvuldig te werk zou gaan dan voorheen. Daarom heb ik ook enige aandacht besteed aan enkele eerder door het CPB gepubliceerde modellen. Op grond daarvan heb ik de neiging te concluderen dat de ontwikkeling die men zich hier ziet voltrekken beter kan worden gekenmerkt door de term vooruitgang. Overigens heb ik meer de nadruk gelegd op modelbouw-technische aspecten dan op de vraag of de onvolkomenheden van Vintaf-II zo essentieel zijn dat toepassing ervan in de beleidsvorming onverantwoord is. Voor een antwoord op die laatste vraag verwijs ik met instemming naar het geciteerde artikel van Vermaat.*

## Het model voor de korte termijn

Omstreeks 1960 sprak men in het Centraal Planbureau nog over „het model”. Dat was dan de meest recente versie van het korte-termijnmodel (KT-model), dat geconstrueerd werd door P. J. Verdoorn c.s. De laatst gepubliceerde versie 3) staat bekend onder de naam 69-C. Het was een korte-termijnmodel in twee opzichten. Primo speelde de kapitaalgoederen-voorraad geen rol. Investeringsgoederen werden behandeld als een soort consumptiegoederen. Hun produktie schiep werkgelegenheid en inkomen in de investeringsgoederenindustrie, daarna kwamen ze in het model niet meer voor. Secundo werd de nadruk gelegd op de fluctuaties in de variabelen van jaar tot jaar. De variabelen werden als regel gemeten in procentuele mutaties. Daarbij werd dus impliciet verondersteld dat de storingen corresponderend met de niveaus van de variabelen traag golvende of zelfs explosieve patronen vertoonden. Bovendien bevatten vele vergelijkingen z.g. residuele trends. Kortom, aan veranderingen op middellange en lange termijn werd weinig aandacht besteed. De meeste gedragsvergelijkingen bevatten een vrij groot aantal variabelen die — zo kreeg men de indruk — soms meer gekozen werden omdat ze een verhogend effect op de correlatiecoëfficiënt hadden dan omdat er een duidelijke economische theorie bestond die hun aanwezigheid rechtvaardigde. De meeste vergelijkingen waren lineair in procentuele mutaties. De coëfficiënten waren veelal te interpreteren als constante elasticiteiten.

De vergelijkingen van het model waren openbaar, de data niet. Weliswaar was het mogelijk de data vertrouwelijk ter beschikking te krijgen, maar wie die data vergeleek met de door het CBS gepubliceerde nationale rekeningen ontdekte allerlei verschillen en een toelichting op die verschillen was niet beschikbaar.

Een bijzonderheid van deze data was, dat ze zich ook uitstrekten tot de periode vóór de tweede wereldoorlog: de steekproefperiode waarop het model-69 was gebaseerd, omvatte de jaren 1923 tot en met 1938 en 1948 tot en met 1966, waarbij de laatste waarnemingen 50% zwaarder werden gewogen dan de eerste. Een voordeel van een groter aantal waarnemingen is dat men de coëfficiënten met grotere betrouwbaarheid kan schatten. Dan moet natuurlijk wel worden verondersteld dat de specificatie van de verge-

lijkingen en de grootte van de coëfficiënten onveranderd geldig zijn in beide perioden. Kooyman 4) heeft deze hypothese getoetst en is tot de conclusie gekomen dat zij dient te worden verworpen.

Met deze kennis kan men verschillende kanten uit. Meestal wordt de conclusie getrokken dat men de vooroorlogse data ter zijde moet leggen. Het is echter ook denkbaar dat het resultaat van Kooyman het gevolg is van specificatiefouten in het model, te weten ongeoorloofde linearisaties 5). Misschien zou het lonen de theoretische specificatie van sommige vergelijkingen nog eens te bezien. Denkbaar is dat een vergelijking na herspecificatie wel voor de gehele periode blijkt te gelden. De mogelijkheid bestaat dat een vergelijking die in staat is zowel de depressie van de jaren derig als de naoorlogse hoogconjunctuur te beschrijven ook zekere kwaliteiten bezit voor de huidige periode 6). Overigens is dit geen gemakkelijke weg. De vooroorlogse data zijn schaars en hun kwaliteit is niet steeds boven twijfel verheven. Waarschijnlijk zou men zich moeten beperken tot enkele cruciale vergelijkingen.

## Het model voor de middellange termijn

Het bovenbeschreven model voor de korte termijn legde

1) *Een macromodel voor de Nederlandse economie op middellange termijn (Vintaf-II)*, Occasional Paper No. 12, Centraal Planbureau, Den Haag, 1977.

2) Zonder naar volledigheid te streven noem ik W. Driehuis en A. van der Zwan, De voorbereiding van het economisch beleid kritisch bezien, *ESB*, 31 augustus jl., blz. 828-836 en 7 september jl., blz. 856-863; A. Pais, De leegte en de ruimte, *ESB*, 5 oktober jl., blz. 960-965; A. J. Vermaat, Modellen: maken of breken? *ESB*, 19 oktober jl., blz. 1016-1020; J. Pen, Economie: wat wij niet weten, *Hollands Maandblad*, augustus/september 1977, blz. 11-17.

3) In *Centraal Economisch Plan 1971*, Bijlage A.

4) M. A. Kooyman, *Onechte variabelen in de econometrie*, Proefschrift Groningen, Van Gorcum, Assen, 1971, Hoofdstuk 5.

5) In dit geval linearisaties in de logaritmen van de variabelen.

6) Een bewuste keuze voor het combineren van vooroorlogse en naoorlogse gegevens vindt men ook in B. G. Hickman en R. M. Coen, *An annual growth model of the U.S. economy*, North-Holland, Amsterdam, 1976.

sterk de nadruk op de vraagzijde van de economie. Weliswaar werd een kromlijnige functie van het werkloosheidspercentage als spanningsvariabele geïntroduceerd, maar dat de overspanning op de arbeidsmarkt kon worden vermindert door investeringen (in kapitaalintensieve richting) kwam in het model niet voor. Wanneer men met een model slechts één jaar vooruit voorspelt, is dit geen ernstig bezwaar, omdat binnen zo'n korte periode slechts geringe verschuivingen in de samenstelling van de kapitaalgoederenvoorraad mogelijk zijn. Wie verder vooruit wil denken, dient echter meer aandacht te geven aan de samenstelling van de kapitaalgoederenvoorraad en de daaruit voortvloeiende productiecapaciteit. Deze overwegingen speelden een rol bij de constructie van het zogenoemde conjunctuur-structuur (CS)-model. De eerste versie van dit model (7) werd door Van den Beld gepresenteerd in 1967.

Ook op andere punten wijkt het CS-model af van het KT-model. Zo werden de mutatievariabelen voor een belangrijk deel vervangen door niveaugrootheden. Dit contrast, waarop ook boven reeds werd gezinspeeld, is gerechtvaardigd. Wie verder vooruit probeert te kijken kan trendmatige ontwikkelingen niet als restposten beschouwen. Minder gelukkig zijn de vele gelineariseerde vergelijkingen. Weliswaar kunnen vele kromlijnige verbanden in een niet te lange periode redelijk worden benaderd door lineaire, maar, wanneer men aan het eind van die periode zowel de kromme als de rechte lijn doortrekt zal men op zeer verschillende plaatsen uitkomen. Economisch-theoretische overwegingen dienen de doorslag te geven bij de keuze tussen lineaire en kromlijnige specificaties. Een eenvoudig voorbeeld hiervan is het volgende. De consumptiefunctie van het CS-model heeft de gedaante

$$C = -43 r_{-1} + \text{overige termen}$$

(althans voor de jaren, waarin gold  $r_{-1} > 0,04$ ). Hierin staat  $C$  voor het niveau van de particuliere consumptie tegen lopende prijzen (gemeten in miljarden gulden per jaar) en  $r_{-1}$  voor de rentestand in het vorige jaar (gemeten in perunen per jaar). Wanneer de rentestand in een bepaald jaar met een procent stijgt dan zal volgens deze vergelijking ceteris paribus de consumptie in het volgende jaar afnemen met f. 430 mln. Dit bedrag was in 1958 meer dan twee procent van de particuliere consumptie (dus bij voorspelling beslist niet te verwaarlozen), in 1964 was het één procent en in 1972 nog een half procent. Dit soort verschijnsel is een gevolg van ondoordachte linearisatie. Hoogstwaarschijnlijk is het niet bewust in het model gebracht. Het kan ook op zeer eenvoudige wijze uit het model worden verwijderd door in plaats van  $43 r_{-1}$  op te nemen de term  $\beta C_{-1} r_{-1}$  (waarbij  $\beta$  dan nog dient te worden geschat).

Het bovengenoemde probleem ontstaat doordat men bij de modelspecificatie coëfficiënten introduceert die de dimensie lopende gulden (al dan niet per jaar) hebben. Van dat type bevat het CS-model er nog enkele (in vergelijkingen voor de consumptie en de liquiditeitsmutaties). Iets minder spectaculair, maar principieel even onjuist zijn de coëfficiënten met de dimensie gulden gemeten tegen constante prijzen. Van dat type zijn er in het model verscheidene.

Naast de genoemde linearisaties komen er in het CS-model ook een flink aantal niet-lineariteiten voor. In zijn oratie legde Van den Beld daarop sterk de nadruk. Toch overweegt het beeld van simplificatie. Het aantal variabelen per vergelijking is gemiddeld kleiner dan in het KT-model. De meeste vergelijkingen zijn gemakkelijker te begrijpen en voor de schatting van de coëfficiënten werd gebruik gemaakt van de eenvoudigste methode op dit terrein: kleinste kwadraten.

De merkwaardigste niet-lineaire vergelijking in het CS-model is de rentestandvergelijking die explodeert bij een liquiditeitsquote van 35%. Toch heeft die situatie zich (althans volgens herziene ramingen 8)) reeds in 1966 voorge-

In ESB van 31 augustus en 7 september jl. stond het artikel van de hoogleraren Driehuis en Van der Zwan, „De voorbereiding van het economisch beleid kritisch bezien”. De redactie nodigde een aantal deskundigen uit op dit artikel te reageren, waarna Dr. Driehuis en Dr. Van der Zwan een naschrift zullen schrijven.

Deze week wordt afgedrukt de bijdrage van Dr. T. Kloek, hoogleraar econometrie aan de Erasmus Universiteit Rotterdam, die reeds eerder een verzoek van de redactie kreeg om over Vintaf-II te schrijven.

daan. In 1972 werd zelfs een laagterecord van 32,6% bereikt 9).

Naast de linearisaties dient ook aandacht besteed te worden aan de ingevoerde vertragsstructuren, die juist bij de ontwikkeling op middellange termijn zo'n belangrijke rol kunnen spelen. In de meeste gevallen werd volstaan met simpele vertragingen van één jaar. Alleen in de loonvergelijking en de uitvoervergelijking werden de effecten van prijzen resp. ruilvoet verondersteld langere aanpassingstijden te vergen. Overigens verried de loonvoetvergelijking een zeer optimistische kijk op het verschijnsel inflatie. Van een stijging in de arbeidsproductiviteit vond men niet meer dan 80% in de vorm van loonstijging terug; prijsstijgingen werden zelfs maar voor 66% gecompenseerd.

Met de openbaarheid was het bij het CS-model nog iets minder goed gesteld dan bij het KT-model. De bijlage van de oratie van Van den Beld bevatte zelfs de vergelijkingen niet volledig. Weliswaar kon de goede verstaander meestal wel raden wat weggelaten was, maar volledige zekerheid hierover bestond toch niet. Ook bevatte het model enkele variabelen, die voor zover ik heb kunnen nagaan, nooit werden gepubliceerd. Men mag aannemen dat het oorspronkelijke model in de loop der jaren op verschillende punten is herzien. Ook hierover ontbreken publikaties, althans recente.

#### Het kwartaalmodel

De belangrijkste reden om over te gaan tot constructie van modellen op basis van kwartaalcijfers is, dat men hierdoor conjuncturomslagen sneller op het spoor komt. Veronderstelt een sterke conjunctuurstijging in de eerste drie kwartalen van een bepaald jaar, een omslag in het vierde kwartaal en een doorgaande daling in het volgende jaar (die echter iets minder sterk is dan de voorafgaande stijging). De mogelijkheid bestaat dan dat het jaarcijfer voor het gehele tweede jaar nog een geringe stijging vertoont vergeleken met het corresponderende jaarcijfer voor het eerste jaar. Men zou door alleen naar jaarcijfers te kijken in dit geval het tijdstip van de omslag een jaar te laat lokaliseren en twee jaar te laat ontdekken 10). Daarnaast biedt een kwartaalmodel het voordeel dat men voor tussentijdse adviezen aan de regering gebruik kan maken van de laatst binnengekomen kwartaalcijfers.

Het kwartaalmodel van het CPB onderscheidt zich van de eerder besproken modellen natuurlijk in de eerste plaats door het feit dat de vertragsstructuren veel meer accent hebben gekregen. Verder is er een veel meer gedetailleerde

7) C. A. van den Beld, *Dynamiek der ontwikkeling op middellange termijn*. Oratie, Nederlandse Economische Hogeschool, Rotterdam, 1967.

8) Zie bijv. *Centraal Economisch Plan 1977*, Bijlage D.

9) Zelfde bron.

10) Dit voorbeeld is ontleend aan W. Driehuis, *Fluctuations and growth in a near full employment economy*, Universitaire Pers Rotterdam, 1972, blz. 2, 3.

verantwoording van de economisch-theoretische achtergronden. De presentatie geschiedde namelijk in de vorm van een proefschrift 11). Verscheidene van deze theoretische achtergronden kunnen echter niet zichtbaar worden gemaakt bij gebrek aan goede gegevens. Zo bestaat er geen tijdreeks over de bezettingsgraad van de factor kapitaal. Deze wordt daarom in het kwartaalmodel vervangen door een transformatie van de bezettingsgraad van de factor arbeid 12). Ook de aanbodelasticiteiten worden aan deze bezettingsgraad opgehangen, zodat uiteindelijk niet valt te identificeren hoe de empirisch gevonden effecten van de bezettingsgraad van arbeid moeten worden geïnterpreteerd. Ik volsta 13) met deze illustratie van de problemen die ontstaan wanneer men economische theorie wil confronteren met schaars beschikbaar cijfermateriaal.

In verschillende opzichten staat het kwartaalmodel dicht bij het KT-model dan bij het CS-model. Ik noem het gebruik van logaritmisch lineaire relaties versus dat van lineaire en de meer gecompliceerde specificatie van de relaties.

Een studiegroep bestaande uit medewerkers van De Nederlandsche Bank heeft onlangs een nadere analyse van dit model gepresenteerd 14). De groep heeft met het model extrapolaties uitgevoerd en het herschat. Daarbij rezen velerlei problemen en de beoordeling van het kwartaalmodel door deze auteurs is dan ook uitgesproken kritisch.

Een belangrijk probleem is dat het CBS nog steeds niet de benodigde kwartaalgegevens publiceert, of althans lang niet

alle. Het CPB construeert daarom zijn eigen kwartaalgegevens, die echter nog niet zijn gepubliceerd.

## De Vintafmodellen

Alle eerder beschreven modellen hebben met elkaar gemeen dat zij er niet in slagen de sinds ongeveer 1972 sterk toegenomen werkloosheid te voorspellen. Dit bracht het CPB ertoe een andere aanpak te volgen. De eerste publikatie hierover verscheen in 1974 en concentreerde zich op productiecapaciteit en arbeidsplaatsen 15), waarbij een belangrijke rol werd toegekend aan het versneld uitschakelen van oudere, op arbeidsintensieve productie ingestelde kapitaal-

11) W. Driehuis, op. cit.

12) Een interessante, andere aanpak van dit probleem is te vinden in Hickman en Coen, op. cit.

13) Het proefschrift van Driehuis is door mij uitvoeriger besproken in *ESB* van 26 september 1973.

14) M. M. G. Fase, F. A. G. den Butter, R. L. Coenen en M. van Nieuwkerk, *Kwartaalmodel voor Nederland, een analyse van en een experiment met het kwartaalmodel van het CPB*, De Nederlandsche Bank, 1976.

15) H. den Hartog en H. S. Tjan, *Investerings, lonen, prijzen en arbeidsplaatsen*, Occasional paper no. 2/1974, CPB. Een gewijzigde versie verscheen als: H. den Hartog en H. S. Tjan, *Investments, wages, prices and demand for labour*, *De Economist*, 124, 1976, blz. 32-55.

## Vacatures

Functie:	Bij:	Blz.:
<i>ESB van 5 oktober</i>		
Directeur economische en sociale zaken (mnl./vrl.)	Staatsdrukkerij	964
Beleidsmedewerk(st)er	Gemeente Utrecht	980
Hoofd van de financiële administratie	Energiebedrijf Rijnland	980
Wetenschappelijk medewerk(st)er marketing	Interuniversitair Instituut Bedrijfskunde te Delft	981
Wetenschappelijk medewerk(st)er internationale economische betrekkingen	Rijksuniversiteit Utrecht	981
Hoofd afdeling bedrijfsadministratie en comptabiliteit (mnl./vrl.)	CBS	982
Medewerker (mnl./vrl.)	Ministerie van Financiën t.b.v. het Rijksinkoopbureau, Bureau Organisatie en Efficiency	982
Wetenschappelijk medewerker studiedienst (mnl./vrl.)	CBS t.b.v. Hoofdafdeling Statistiek van de Prijzen	982
Economen, bedrijfskundigen, juristen voor beleidsfuncties (mnl./vrl.)	Ministerie van Economische Zaken	983
Stafmedewerker	Drents Economisch Technologisch Instituut te Assen	983
Directeur	Stichting Projectontwikkelingsbureau AMRO-Westland/Utrecht	984
Assistent-accountants m/v Medewerk(st)er	Gemeentelijke Accountantsdienst Amsterdam Secretarie Amsterdam. Afd. Economische Zaken en Havenaangelegenheden	III

Functie:	Bij:	Blz.:
Econoom m/v	Gemeente Amsterdam (Bureau Economische Aangelegenheden)	III
<i>ESB van 12 oktober</i>		
Financieel-economisch medewerker (mnl./vrl.)	Ministerie van CRM	993
Beleidsanalytisch medewerker (mnl./vrl.)	Ministerie van Verkeer en Waterstaat	993
Researcher	McKinsey & Company	1002
Wetenschappelijk medewerk(st)er regionale economie en arbeidsmarkt	Instituut voor toegepast sociaal-economisch onderzoek te Limburg	1011
Jonge academici (Bij voorkeur economen)	Banque de Paris et des Pays-Bas N.V.	1011
Econoom eventueel jurist (mnl./vrl.)	Sociale Verzekeringsbank Amsterdam (Afdeling Geldbelegging)	1012
Regionaal econoom	Rijksuniversiteit Groningen (Vakgroep Toegepast Economisch Onderzoek)	II
Redacteur-secretaris (mnl./vrl.)	Economisch Statistische Berichten	II
Secretaris	Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Utrecht en Omstreken	III
<i>ESB van 19 oktober</i>		
Beleidsmedewerkers (mnl./vrl.)	Ministerie van Buitenlandse Zaken (Dir. Financieel-Economische Ontwikkelingssamenwerking)	II
Medewerk(st)er beleidsplanning	Gemeente 's-Hertogenbosch	II
Econoom	Europese Investeringsbank (Studiedienst hoofdkantoor Luxemburg)	III

goederen als gevolg van de snelle stijging van de loonvoet. Dit „jaargangenmodel” werd vervolgens ingebouwd in een model voor de hele economie: Vintaf 16).

In het voorjaar van 1977 verscheen een nieuwe versie: Vintaf-II 17). Het oorspronkelijke model is herzien op het punt van de vergelijkingen voor de particuliere consumptie en voor de bedrijfsinvesteringen in outillage en transportmiddelen. Tevens werd als basisjaar voor de indexcijfers 1970 gekozen in plaats van 1963. Dit heeft gevolgen voor sommige coëfficiënten in vergelijkingen die overigens veelal niet opnieuw geschat zijn, hoewel data betreffende twee additionele jaren nu ter beschikking waren. Daarnaast werd het model uitgebreid met de endogenisering van het aanbod van arbeid en met een aantal vergelijkingen die de sociale verzekeringssector beschrijven. Van alle modellen van het CPB is dit model het meest doorzichtig van structuur en het helderst beschreven 18), terwijl thans bovendien de data openbaar zijn.

Ik geef nu eerst een aantal opmerkingen over de afzonderlijke vergelijkingen en begin bij de aanbodzijde. Daarover is al veel gediscussieerd. Ik laat de bekende argumenten een ogenblik rusten en vraag aandacht voor een vergeten aspect dat misschien niet helemaal zonder belang is. Het gaat om een veronderstelling die expliciet te vinden is in Vintaf-I en die hier vermoedelijk ongewijzigd is overgenomen 19). Men heeft enerzijds rekening gehouden met oorlogsschade, maar anderzijds voor de periode 1940 tot 1947 afgezien van technische veroudering. De manier waarop dit is gedaan, heeft tot gevolg dat er volgens het model van een aantal jaargangen in 1948 een groter percentage aanwezig is dan er zou zijn geweest zonder oorlogsschade, maar met de gewone technische veroudering 20). Daarnaast komt de veronderstelling dat de kapitaalcoëfficiënt voor elke jaargang dezelfde is voor herziening in aanmerking. Ook lijkt het mij gewenst dat de modelbouwers doorgaan met zoeken naar een specificatie die ook de ontwikkeling in de jaren vijftig bevredigend kan verklaren.

In vergelijking (2) die het aantal arbeidsplaatsen beschrijft, vallen op de constante opslagfactor voor de arbeid die niet aan machines is gebonden en de trendmatige afname van de verhouding tussen arbeidsplaatsen en investeringen. In een neoklassieke theorie zou die trend moeten worden vervangen door een functie van de prijsverhouding van de produktiefactoren kapitaal en arbeid. In het verleden is een trend hiervoor vermoedelijk geen slechte beschrijving 21), maar wie een loonmatiging wil overwegen moet deze ook de kans geven volledig in het model door te werken.

De buitengebruikstelling van kapitaalgoederen op economische gronden vindt op eenvoudige wijze plaats. Een machine (die technisch nog niet verouderd is) wordt buiten gebruik gesteld nauwkeurig op het tijdstip dat hij ophoudt winstgevend te zijn. Het is niet moeilijk deze veronderstelling te kritiseren, wel om hem op een hanteerbare wijze te verbeteren. Hetzelfde kan worden gezegd van de wijze waarop de coëfficiënten van de vergelijkingen van het aanbodblok zijn geschat. Hier valt nog veel te studeren.

In de werkgelegenheidsvergelijking (4) is de frictiewerkloosheid voor alle tijden verondersteld 48.500 manjaren te zijn. Een constant percentage van de beroepsbevolking zou misschien meer in de rede liggen. Belangrijker is de impliciete veronderstelling van de modelbouwers dat de conjunctuur alleen in elkaar kan zakken in tijden dat er een tekort aan arbeidsplaatsen is. Immers, bij een overschot aan arbeidsplaatsen volgt de werkgelegenheid in vergelijking (4), eerste gedeelte, vrij getrouw het arbeidsaanbod. Anders gezegd: ook de factor  $1-q$  ( $q$  is de bezettingsgraad) dient op een of andere manier een rol te spelen in het eerste gedeelte van vergelijking (4).

De loonvoetvergelijking (5) lijkt qua opzet op die uit het CS-model, maar de waarden van de coëfficiënten lijken een stuk realistischer. De vergelijkingen voor de kosten (6-9) extrapoleren de achterblijvende arbeidsproductiviteit van

de bouwnijverheid en de voorlopende van de exportindustrie. Dergelijke extrapolaties leiden voor een wat langere periode soms tot absurde resultaten.

De vergelijking voor de uitvoerprijzen (11) verdient nadere aandacht, omdat de uitvoer aan veel scherpere concurrentie blootstaat dan de andere sectoren. Een exporterend bedrijf heeft meestal slechts de keus tussen zich aan te passen aan de condities op de wereldmarkt of ten onder te gaan. In het laatste geval verdwijnt het na korte of lange tijd uit de uitvoerstatistiek en speelt het niet langer een rol bij het berekenen van de prijsindex voor de uitvoersector. Daarom mag naar mijn mening het verschil tussen binnenlandse kosten en concurrerende uitvoerprijzen alleen op korte termijn een rol spelen in deze vergelijking. Op lange termijn dient de concurrerende uitvoerprijs de belangrijkste determinant te zijn.

De consumptievergelijking (14) valt op door de eenvoud van zijn specificatie. Het is de enige vergelijking uit de afzetsector die in mutaties is geformuleerd en niet in niveaus, en eveneens de enige die in nominale grootheden luidt. Een reden voor deze keuzen wordt ons helaas niet verstrekt. Bij de investeringen in bedrijfsgebouwen (16) is het „stuwmeer” behandeld met een tweetal coëfficiënten met de dimensie constante gulden. Hiertegen gelden (in beginsel) dezelfde bezwaren als boven naar voren werden gebracht bij de spreking van het CS-model.

De uitvoervergelijking (18) is vooral interessant in het licht van de tegenvallende recent bekend geworden cijfers omtrent onze uitvoer. Wie deze vergelijking schat (met kleinste kwadraten) en een decompositiediagram 22) tekent, ontdekt dat de relatieve prijsvariabele jarenlang ongeveer constant was. Er zijn twee uitzonderingen: de eerste rond 1950, de tweede vooral in 1974 en 1975. Wie, zoals de makers van Vintaf, deze laatste twee jaren niet meeneemt heeft dus maar weinig waarnemingen die tot een betrouwbare schatting van de betreffende coëfficiënt kunnen bijdragen. De standaardfout van de geschatte coëfficiënt (vermeld in Vintaf-I) is dan ook vrij groot. Vermoedelijk kan men stellen dat deze elasticiteit is onderschat. In het KT-model (mede gebaseerd op vooroorlogse waarnemingen) vindt men ook een hogere waarde.

---

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

17) *Een macromodel voor de Nederlandse economie op middellange termijn (Vintaf-II)*, Occasional paper no. 12, Centraal Planbureau. De omslag vermeldt geen auteurs, maar blijkens een voetnoot op blz. 2 is de herziening en uitbreiding vooral het werk van H. S. Tjan en B. Minne, terwijl op het terrein van de sociale verzekeringen bijdragen werden geleverd door F. W. M. Hol en J. J. Lusing.

18) Wel is de beschrijving soms erg kort. In het volgende ga ik er steeds van uit dat Vintaf-I (Den Hartog, Van de Klundert en Tjan, loc. cit.) naast Vintaf-II wordt geraadpleegd. Voor de toekomst lijkt het mij gewenst dat de verslaggeving van het Centraal Planbureau zich meer houdt aan wetenschappelijke maatstaven dan aan ambtelijke. In concreto betekent dit o.m. dat men niet volstaat te vermelden welke hypothese men gekozen heeft, maar ook welke hypothesen men onderzocht doch verworpen heeft en wel op grond waarvan. Ook sommige data behoeven meer commentaar. In het bijzonder noem ik de niet aan de *Nationale rekeningen* ontleende z.g. autonome componenten.

19) Vergelijk Den Hartog en Tjan in *De Economist*, loc. cit., blz. 42 en Den Hartog, Van de Klundert en Tjan, loc. cit., blz. 99, voetnoot 3.

20) De heer P. Kooyman wees mij op deze eigenschap.

21) Over de ontwikkeling van de huurwaarde van outillage zijn noch door het CBS noch door het Planbureau cijfers gepubliceerd. Iedere onderzoeker die hierin geïnteresseerd is moet zelf maar proberen ze te construeren. Voor de jaren 1951-1973 is een dergelijke reeks gepubliceerd in L. R. Christensen, D. Cummings en P. Schoech, *Real product, real factor input, and productivity in the Netherlands, 1951-1973*, Report 7529 (revised), Social Systems Research Institute, University of Wisconsin-Madison, 1977, Table 8. 22) Zie voor een beschrijving van de constructie van zo'n diagram bijv. H. Theil, *Principles of econometrics*, Wiley/North-Holland, 1971, blz. 183, 185.

De voorraadvorming (17) is opnieuw zeer eenvoudig beschreven. Zo eenvoudig dat men bij de simulatie deze variabele weer als een exogene behandelt. Fase c.s. hebben op dit punt interessante suggesties gedaan voor een amendement van het kwartaalmodel. Misschien zijn die ideeën ook bruikbaar voor Vintaf. Bij de invoer van goederen (19) zou het de voorkeur verdienen de in het KT-model ingevoerde desaggregatie naar sectoren in ere te herstellen.

De belastingvergelijkingen (20-22) zijn alle betrekkelijk eenvoudig gespecificeerd. Vermoedelijk zijn ze slecht bestand tegen extrapolatie. Anderzijds is verbetering hier niet zo eenvoudig.

De vergelijking voor de investeringen in outillage en transportmiddelen (45) is nieuw. Er zijn drie componenten. De eerste bevat de winsten met een vertraging van anderhalf jaar, d.w.z. het gemiddelde van de winsten een en twee jaar vertraagd is opgenomen. Daarnaast is er een post vervangingsinvesteringen voor buitengebruikstelling en een additieve term voor de bezettingsgraad, waarop de eerdergenoemde opmerkingen over dimensies opnieuw van toepassing zijn. De vergelijking doet het relatief slecht in de jaren 1974 en 1975 (ook na herschatting). Dit zou erop kunnen wijzen dat de gekozen vertraging voor de winsten te groot is genomen. Men zou ook de wereldhandel (lopend) als indicator voor optimisme kunnen overwegen op te nemen, en dan bij voorkeur niet additief.

Het arbeidsaanbod wordt beschreven door een minder doorzichtige vergelijking (74). Verklaard wordt de procentuele verandering van de participatiegraad. In de vergelijking komt verder voor het niveau van de participatiegraad in de vorige periode. Stel dat men deze laatste variabele vervangt door zijn eigen logaritme en bovengenoemde procentuele verandering door het eerste verschil van de logaritme van de participatiegraad. Men krijgt dan na enig herschrijven een vergelijking met een vertraging van het Koyck-type en men kan de coëfficiënt van de reële loonstijging interpreteren als een korte-termijnelasticiteit. De corresponderende lange-termijnelasticiteit wordt dan drie tot vier maal zo groot. Door deze aanpak wordt duidelijk dat het effect van de reële loonvoet op de participatiegraad op lange termijn een heel belangrijk effect is. Het effect van de werkloosheid in dezelfde vergelijking is veel minder duidelijk. De twee hier opgevoerde gelijke coëfficiënten zijn vermoedelijk aan elkaar gelijkgesteld door de onderzoekers, niet op theoretische gronden, maar omdat de resultaten zonder restricties hen niet bevredigden. Deze vergelijking verdient nadere aandacht. De vergelijkingen voor de belasting voor loontrekkers (99) en voor de werklozen in de zin van de werkloosheidswet (106, 108) werpen ook vragen op, maar die laat ik hier rusten.

In de sector van de sociale verzekering is niet geschat met behulp van statistische methoden. De auteurs zijn uitgegaan van de wettelijke voorschriften voor de premies en uitkeringen zoals die in 1974 bestonden. Verder bevat het model nog een groot aantal definitievergelijkingen die weinig aanleiding tot commentaar geven.

De gebruikte schattingsmethoden vallen in vieren uiteen: wettelijke voorschriften uit 1974 voor de sector sociale verzekering; een speciale procedure voor het aanbodblok; simulatie-experimenten in de prijsvergelijkingen; kleinste kwadraten voor de rest. Als eerste benadering is dit in elk geval acceptabel. Moet men verder gaan en de meer geavanceerde econometrische methoden toepassen? Daarover bestaat in econometrische kring geen overeenstemming. Sommige simulatieresultaten suggereren dat men de combinatie groot model met kleine steekproef beter niet met geavanceerde technieken te lijf kan gaan. Bij lange tijdreeksen verdient dat natuurlijk wel de voorkeur. Andere resultaten suggereren dat asymptotisch efficiënte methoden, d.w.z. methoden waarvan men op theoretische gronden kan aantonen dat ze de beste zijn voor lange tijdreeksen, ook bij korte tijdreeksen al goede resultaten bieden (23). De eenvoudigste onder de asymptotisch efficiënte methoden is die

van Brundy en Jorgenson (24). Ik kan het CPB geen goede resultaten beloven met deze methode, maar het experiment lijkt me de moeite waard.

Na het model beschreven te hebben geven de auteurs een overzicht van simulatieresultaten over de periode 1960-1973. Hierbij werden de voorraadvorming, de belastingen en de sociale verzekeringssector als exogenen beschouwd. De bereikte resultaten zijn bevredigend te noemen. Daarover moet men zich niet al te zeer verbazen. Natuurlijk hebben de auteurs zo lang aan hun model „gesleuteld” tot de resultaten aanvaardbaar waren. En ook Van den Beld en Driehuis rapporteerden bevredigende resultaten met het CS- resp. het kwartaalmodel. De ware test van een model komt na de steekproefperiode.

### Enkele nieuwe ontwikkelingen

In het bovenstaande heb ik een aantal verbeteringen voorgesteld uitgaande van het bestaande model. Natuurlijk kan ook meer ingrijpende veranderingen overwegen. Ten aanzien van de modelspecificatie denk ik in drie richtingen: 1. uitbreiding met een meer gedetailleerde specificatie van de monetair sector; 2. een meer consequente doorvoering van economisch theoretische overwegingen; 3. een zekere mate van desaggregatie. Uitwerking van het eerste punt laat ik graag over aan de monetaristen, over het tweede en derde zal ik iets meer zeggen.

Reeds langer bestaat de gedachte dat de keynesiaanse en de neoklassieke theorie elkaar eerder aanvullen dan tegenspreken. Deze gedachtengang komt hierop neer dat in sommige omstandigheden de keynesiaanse en in andere de neoklassieke theorie van toepassing is. Het traceren van de oorsprong van deze opvatting in de literatuur laat ik graag aan dogmenhistorici over. In de context van dit artikel is het wel interessant te vermelden dat Van den Beld in zijn oratie kennelijk in deze richting dacht bij zijn beschouwingen over de investeringen (25). Meer recent is deze gedachte nader overwogen door theoretici zoals Barro en Grossman (26) en Malinvaud (27). Een probleem is dat de theorie uitgaat van homogene goederen of diensten. Zolang de vraag naar arbeid groter is dan het aanbod wordt iedereen te werk gesteld. Pas daarna ontstaat werkloosheid. Frictiewerkloosheid bestaat niet. Wie met aggregaten werkt, kan te maken krijgen met tachtig deelmarkten waar de vraag het aanbod overtreft en twintig waar meer aanbod is. Als men niet alle deelmarkten afzonderlijk kan beschouwen, krijgt men behoefte aan benaderingen. Hiermee wil ik niet zeggen dat de makers van Vintaf geen oog hebben gehad voor deze problematiek. Integendeel, er zijn verschillende plaatsen in het model die verraden dat ook zij in deze richting denken. Ik wil er alleen op wijzen dat hier nog veel problemen liggen, ook schattings-technische (28), die om een oplossing vragen.

Een ander moeilijk, maar ook belangrijk probleem is de desaggregatie. Wie aggregeert maakt fouten, tenzij voldaan is aan een aantal zeer beperkende restricties. Men kan hier aan

23) Deze mening vindt men in J. D. Sargan, *Asymptotic theory and large models*, *International Economic Review*, 16, 1975, blz. 75-89.

24) J. M. Brundy en D. W. Jorgenson, The relative efficiency of instrumental variabele estimators of systems of simultaneous equations, *Annals of economic and social measurement*, 3, 1974, blz. 679-699. Deze methode is eenvoudiger toe te passen dan enkele andere door deze auteurs voorgestelde methoden.

25) Van den Beld, loc. cit., blz. 9.

26) R. J. Barro en H. I. Grossman, *Money, employment and inflation*, Cambridge University Press, 1976.

27) E. Malinvaud, *The theory of unemployment reconsidered*, Basil Blackwell, Oxford, 1977.

28) Uit de vele artikelen die recent verschenen zijn op dit terrein noem ik G. S. Maddala and F. D. Nelson, Maximum likelihood methods for models of markets in disequilibrium, *Econometrica*, 42, 1974, blz. 1013-1030.



# Zeggenschap in de opbouw van het inkomen

PROF. DR. HK. THIERRY

*Het is opvallend en merkwaardig dat in de vloed van experimenten op het gebied van de participatie de zeggenschap van de individuele werknemer in de opbouw van zijn inkomenspakket vrijwel geheel buiten beschouwing is gebleven. Dr. Thierry, hoogleraar arbeids- en organisatiepsychologie aan de Universiteit van Amsterdam is een voorstander van deze vorm van participatie. Hij lanceert in dit artikel\* het Cafeteria Plan, dat aan het personeelslid de keuze laat of hij zijn inkomensverhoging wil genieten in de vorm van een kortere werkweek, een hogere pensioengrondslag, meer contanten, een langere vakantie of enigerlei andere vorm. De auteur verwacht dat dit systeem een gunstige invloed zal hebben op de arbeidsmotivatie, de bestrijding van inflatie en de participatie ook betreffende andere onderwerpen.*

## Inleiding

Participatie in besluitvormingsprocessen is een onderwerp dat steeds weer de aandacht trekt van een zeer groot aantal mensen in een veelheid van organisaties in een groot deel van

verschillende mogelijkheden denken. Het eenvoudigst is vermoedelijk een onderscheid tussen drie tot vijf sectoren. Ook zou men kunnen overwegen het gehele reeds bestaande bedrijfstakkenmodel in Vintaf te integreren. Waar de grenzen van de mogelijkheden hier liggen kan ik niet overzien 29). Het aantrekkelijke van integratie van micro-economische elementen in macro-modellen is dat men de voordelen van beide typen analyse kan combineren. De macro-structuur garandeert dat met alle kringloopeffecten volledig kan worden rekening gehouden, terwijl de detaillering naar sectoren en soorten arbeid een grotere mate van realisme mogelijk maakt.

## Conclusies

Is er met betrekking tot het Centraal Planbureau reden te spreken van een bloeiperiode in het verleden waaraan thans een einde gekomen zou zijn? Naar mijn mening niet. In het voorgaande heb ik geprobeerd te laten zien dat er op allerlei punten juist sprake is van vooruitgang.

Wel is het zo dat onze economie in het verleden een bloeiperiode heeft gekend waaraan thans een einde is gekomen. In die situatie komt de kwaliteit van de voorspellingen er misschien meer op aan dan vroeger. Er zijn redenen om aan te nemen dat de sterk geaggregeerde aanpak uit het

ten minste de westerse wereld. Mensen zijn betrokken bij structuren van participatie en bij het feitelijk functioneren daarvan in de rol van personeelslid, manager, vertegenwoordiger van de vakbond, werkgever, aandeelhouder, politicus, vertegenwoordiger van de overheid, burger, consument, verdragswetenschapper, adviseur enz. Zowel de beoefenaren der organisatiewetenschappen als de man uit de praktijk worden geconfronteerd met een gebied dat zich snel uitbreidt, waarbij zich allerlei ontwikkelingen voordoen die weinig samenhangend zijn en nogal eens tegen elkaar in werken. Deze ontwikkelingen, die overigens zowel positieve als negatieve implicaties hebben, manifesteren zich bijvoorbeeld in de volgende kenmerken 1), 2), 3):

a. onvoldoende vooruitgang in de vorming van omvattende theorieën. Veel theorieën hebben slechts betrekking op een deel van een bestaande problematiek, terwijl nogal wat

\* Bewerkte versie van de voordracht „Participation in the design of the income package”, welke door de auteur werd gehouden op het 4e EFPS/EAPM internationale congres over „Work, performance, and pay” in september 1977 te Den Haag.

1) A.M. Koopman-Iwema, Hk. Thierry, Participatie, motivatie en machtsafstand, *Mens en onderneming*, september oktober 1977.

2) J. R. de Jong, Hk. Thierry, et. al., *Naar participatie en toerekening: theorie en praktijk*. Ter perse.

3) Hk. Thierry, *Organisatie van tegenstellingen*, Van Gorcum, Assen, 1977.

verleden beter zou kunnen worden vervangen door een tamelijk sterk gedesaggregeerde. De constructie van een dergelijk model zal van het CPB een grote krachtsinspanning vereisen. Als de regering in die richting denkt, moet zij daarvoor ook de middelen verschaffen. Naar mijn mening zijn daarvoor nodig: meer mankracht (waaronder experts op schattingsgebied), meer computertijd en meer service van de zijde van het CBS 30).

T. Kloek

29) Op het wereldcongres van de Econometric Society in Toronto in 1975 kondigden I. Adelman (University of Maryland) en S. Robinson (Princeton University) aan dat zij werkten aan een model voor Zuid-Korea waarin werden onderscheiden: 29 sectoren met elk vier bedrijfstakgrootten, zes scholingsgraden voor arbeid en vijftien socio-economische categorieën van inkomensstrekkers. In hoeverre dit model thans voltooid is, is mij niet bekend. In ieder geval illustreren deze getallen de mate van desaggregatie die mogelijk wordt geacht door enkele serieuze onderzoekers die over een grote computer beschikken.

30) Eerder in dit artikel heb ik reeds genoemd het ontbreken van kwartaalcijfers en van cijfers betreffende de huurwaarde van outillage. Daaraan zou ik kunnen toevoegen dat er voor desaggregatie naar bedrijfstakken, soorten arbeid en regio's ook allerlei gegevens ontbreken. Voor het opstellen van een lijst van benodigde gegevens (en de daarbij te stellen prioriteiten) is nader onderzoek nodig.

deelttheorieën weinig of niet met elkaar geïntegreerd zijn. Bovendien bevatten diverse theorieën voorspellingen en verklaringen van verschijnselen, welke tegengesteld zijn aan elkaar;

- b. een zich uitbreidend aantal *niveaus van analyse*, waarmee een vergroting gepaard gaat van het aantal en de betekenis van z.g. „contingente” variabelen;
- c. een behoorlijk aantal *modellen van onderzoek* en een onaantrekkelijk grote variëteit in methoden, vragenlijsten, en statistische bewerkingstechnieken die zijn en worden gebruikt in veldstudies;
- d. een groot aantal manieren om *participatiestructuren te differentiëren*, zoals bijvoorbeeld: de vorm van participatie, de betreffende fase in het besluitvormingsproces, de mate van geformaliseerde bevoegdheden enz.;
- e. indrukwekkende verschillen met betrekking tot de *relevantie* van participatie ten opzichte van *organisationale doelstellingen*. Dit kan worden geïllustreerd aan de hand van een continuüm, waarvan het ene uiteinde wordt gevormd door geïsoleerde, „lokale” strategieën van participatie, terwijl bij het andere uiteinde geïntegreerde participatie-programma's worden gevonden, die betrekking hebben op de hele organisatie;
- f. tegengestelde opvattingen inzake de *gewenste inhoud* van participatie. Enerzijds wordt participatie bijvoorbeeld opgevat in termen van intrinsieke processen voor het ontwikkelen van groeps- en persoonlijke normen en waarden, terwijl ze anderzijds kan worden gezien als een instrumenteel-georiënteerde strategie met het oog op het bereiken van andere doelstellingen van individuen, groepen, organisaties, of de maatschappij als geheel;
- g. een groeiende betrokkenheid, maar ook bezorgdheid, inzake de *gerealiseerde doelstellingen* van participatie. Hierbij is de vraag aan de orde of participatie uiteindelijk leidt tot minder autonomie van organisatieleden en een vergrote beheersing van hun gedrag, dan wel dat participatie daarentegen juist leidt tot meer onafhankelijk gedrag en meer macht voor de minder machtigen;
- en beslist niet in de laatste plaats:
- h. een enorme toename in het aantal *onderwerpen* waarop participatieve activiteiten van personeelsleden betrekking kunnen hebben. Ter illustratie kan hierbij aan de ene kant worden gedacht aan beslissingen over investeringsplannen en aan de andere kant aan enige invloed op het aantal productie-eenheden dat een personeelslid per uur zou kunnen leveren.

Gegeven dit laatste kenmerk is het opvallend, maar tegelijkertijd ook merkwaardig, dat een belangrijk gebied van zowel organisatieel als persoonlijk belang tot nu toe nauwelijks betrokken is geraakt bij de „golf” van programma's en experimenten inzake participatie. Dit is het gebied van beloning en salariering! Binnen dit gebied kunnen we een onderscheid maken tussen twee belangrijke thema's:

1. het loon of salarissysteem. Participatie kan allereerst betrekking hebben op de keuze van het systeem, op beslissingen met betrekking tot de technische en procedurele aspecten ervan, en op de besluitvorming inzake de verdeling van een klein gedeelte van de inkomsten over de leden van een organisatie. Vervolgens kan aan participatieve bijdragen door personeelsleden een gedeelte van het inkomen worden gekoppeld, als gevolg waarvan participatie een min of meer belangrijke beloningsfactor wordt. Dit eerste thema is overigens wel van ondergeschikt belang gebleven — om het zacht uit te drukken — ten opzichte van al die onderwerpen die zich blijken te lenen voor participatie in de besluitvorming door organisatieleden, maar er bestaan stellig enkele voorbeelden waarvan ook in de literatuur verslag is gedaan (een selectieve greep: zie voetnoten, 2, 4, 5, 6, 7);
2. het tweede belangrijke thema betreft *de opbouw van het inkomenspakket*. Nu kan participatie betrekking hebben

op de vraag *in welke vorm* elk organisatie lid zijn loon of salaris zou willen *ontvangen*. Nu is het punt aan de orde of een personeelslid er de voorkeur aan geeft om zijn of haar inkomen — of meer in het bijzonder: de jaarlijkse salarisverhoging — in de vorm van direct besteedbare contanten te ontvangen, of ook (ten dele) in de vorm van andere opbrengsten, zoals bijvoorbeeld uitbreiding van het verzekeringspakket, een langere vakantie enz. (op andere voorbeelden kom ik hieronder terug). Het is evenwel verbaazingwekkend dat ervaringen en experimenten inzake dit tweede thema van participatie vrijwel volledig afwezig zijn. Met uitzondering van een paar voorbeelden in organisaties die bijna uitsluitend in de Verenigde Staten te vinden zijn, blijkt het een normale regel te zijn dat organisatieleden geen zeggenschap hebben in de opbouw van hun inkomenspakket.

Dit thema vormt de kern van mijn bijdrage. Ik ga daarbij uit van de volgende stelling:

„Een grote meerderheid van organisatieleden is *slecht geïnformeerd* over de hoogte van hun eigen individuele inkomen en over inkomensniveaus in het algemeen. Zij hebben *niet veel begrip* van de bepalende factoren van hun totale inkomen, terwijl zij *geen beslissingsmacht* hebben in kwesties aangaande de opbouw van hun inkomen”.

Mijn opvatting is dat zowel informatie, begrip, als beslissingsmacht vooral kunnen worden vergroot door middel van participatie in de opbouw van het inkomen, hetgeen een zekere *individualisering* van inkomenspakketten noodzakelijk maakt. Deze vorm van participatie kan aanzienlijk bevorderd worden door middel van de toepassing van het z.g. *Cafeteria Plan* (hetgeen ook wel „smorgasbord-plan” wordt genoemd).

#### Zeggenschap in de opbouw van het inkomen?

Voordat nader wordt ingegaan op de meer technische aspecten van het Cafeteria Plan, moet worden aangegeven waar het bij participatie in de kern om gaat 2).

„Participatie in een arbeidsorganisatie betreft het betrekken van degenen wier arbeid en/of arbeidsomstandigheden gevolgen ondervinden van beslissingen in de organisatie die daarvoor niet (mede) door hen zelf zijn genomen, bij één of meer fasen van de cyclus inzake beslissingsprocessen”.

Het feit op zich zelf dat een onderwerp als participatie in beslissingen met betrekking tot de samenstelling van het inkomen „naar bestanddelen en vormen” vrijwel geheel buiten beschouwing is gebleven, is ook in theoretisch opzicht weinig afdoende verklaard. De volgende punten zijn in dit verband mogelijk van belang (geweest):

• Recente theorieën op het gebied van organisatieverandering, taakverrijking, het vormen van werkgroepen, en participatie neigen ertoe het belang en de motivationele betekenis

4) E. E. Lawler, J. R. Hackman, Impact of employee participation in the development of pay incentive plans: a field experiment, *Journal of Applied Psychology*, 1969, Vol. 53, blz. 467-471.

5) K. C. Schefflen, E. E. Lawler, J. R. Hackman, Long-term impact of employee participation in the development of pay incentive plans: a field experiment revisited, *Journal of Applied Psychology*, 1971, Vol. 55, blz. 182-186.

6) E. E. Lawler, New approaches to pay: innovations that work, *Persomnel*, 1976, blz. 11-12.

7) Diverse studies gaan in het bijzonder in op de vraag of de introductie van (meer) participatieve werkstructuren — autonome groepen; socio-techniek en werkstructurering; werkoverleg enz. — gevolgen zullen of behoren te hebben voor de methode en de hoogte van de beloning. Zie bijvoorbeeld: J. Edgren, *With varying success. A Swedish experiment in wage systems and shop floor organization*, Swedish Employer's Confederation, 1974.

van beloning te onderbelichten. Zowel de dagelijkse praktijk in organisaties als ook diverse resultaten van experimenten op het gebied van verandering en participatie 2) wijzen echter in een andere richting: herhaaldelijk is naar voren gekomen dat beloning *belangrijk* is. Beloning heeft evenwel niet één uniforme betekenis voor organisatieleden, maar het kan een veelheid van verschillende betekenissen hebben die zich voorts in de loop van de tijd kunnen wijzigen. Bovendien kan het veranderen van beloningssystemen en strategieën op zich zelf een belangrijk startpunt zijn voor het in gang zetten van organisatieveranderingen 8), 9). Lawler 6) wijst er voorts ten rechte op dat de relatieve verwaarlozing van het belang van beloning nauwelijks in overeenstemming valt te brengen met het welbekende systeemdenken. Veranderingen in bijvoorbeeld de inhoud van taken worden weerspiegeld in veranderingen in andere delen van het systeem, zoals bijv. in het beloningsbeleid; hierdoor kunnen andere beloningsmethoden en -strategieën noodzakelijk zijn.

- Participatie in de opbouw van het inkomenspakket kan worden beschouwd als strijdig met het bestaan van een (min of meer) geleide loonpolitiek. Ik kom hierop later terug, maar de conclusie zal zijn dat deze mening onjuist blijkt.

- Een geïndividualiseerde samenstelling van het inkomen naar bestanddelen en vormen kan worden gezien als iets dat afbreuk kan doen aan het (zowel kwantitatieve als kwalitatieve) niveau van de sociale voorzieningen en aan andere collectieve voorzieningen per bedrijfstak of per organisatie. Ik hoop duidelijk te maken dat bij een verantwoorde toepassing van het Cafeteria Plan negatieve gevolgen in dit opzicht kunnen worden voorkomen.

- Participatie door personeelsleden in de structuur van hun individuele inkomenspakket zou kunnen worden geïnterpreteerd als een ontwikkeling die niet strookt met belangrijke verantwoordelijkheden en rollen die thans toekomen aan de arbeids-politieke partners, en wel in het bijzonder aan de vakbeweging. Een omvangrijke toepassing van het Cafeteria Plan kan leiden tot enkele veranderingen op dit gebied, zoals we zullen zien, maar zeker niet tot een afname van macht en verantwoordelijkheden.

- Bij leidinggevend en bij stafpersoneel kan de vrees bestaan dat personeelsleden de grotere zeggenschap inzake hun inkomen niet kunnen of zullen gebruiken voor wat werkelijk het beste is voor hen zelf en voor hun gezinnen. Zij zouden, aldus deze gedachte, bijvoorbeeld aan contant geld de voorkeur geven in plaats van aan een verbeterde pensioen-grondslag. Dit type paternalistische vrees — „mensen gedragen zich in het algemeen niet op een verantwoordelijke manier” — is vaak naar voren gebracht aan de wieg van nieuwe onderwerpen op het gebied van participatie, als gevolg waarvan dit punt ook in dat betrekkelijk perspectief moet worden gewaardeerd. Beschikbare gegevens uit onderzoek, waarop later nader zal worden ingegaan, laten zien dat organisatieleden zich op dit terrein in het algemeen verantwoordelijk gedragen.

- Participatie in de opbouw van iemands eigen inkomenspakket zal niet de aandacht van de meeste personeelsleden trekken, omdat een dergelijk onderwerp „te ver weg ligt”. Volgens deze gedachtengang heeft succesvolle participatie te maken met onderwerpen die nauw verbonden zijn met iemands eigen werkplek en leefsituatie. Naar mijn mening kunnen er weinig onderwerpen worden gevonden die nóg nauwer verwant zijn aan wat iemand zeer belangrijk vindt in zijn werk en leven.

### De behoefte aan een Cafeteria-benadering

We gaan nu nader in op de voornaamste oorzaken die naar mijn mening een Cafeteria-benadering bijzonder gewenst maken. *De invloed* van het gedrag van een individueel personeelslid in zijn werk en van zijn attitudes en voorkeuren op het tot stand komen van zijn inkomen is *nagenoeg* te

*verwaarlozen*, ten minste voor de meeste categorieën van personeelsleden in loondienst. Macro-economisch gesproken kan inkomen worden opgevat als te zijn opgebouwd uit institutioneel inkomen en arbeidsinkomen 10).

De afnemende invloed in veel landen van variaties in prestatieniveau op de hoogte van het inkomen voor de meeste categorieën personeelsleden 11), heeft geleid tot het steeds meer verdwijnen van één van de meest zichtbare — hoewel stellig niet feilloze — indicatoren voor één deel van de potentiële relatie tussen arbeidsgedrag en inkomen. Hoewel het prestatiegedrag van alle burgers in het land natuurlijk het inkomensniveau in het algemeen kan beïnvloeden, kan het individuele personeelslid vrijwel geen relatie waarnemen tussen zijn arbeidsgedrag en zijn inkomen. Een verandering van functie, een toename van zijn ervaring of een afname van zijn vaardigheden maken nu juist de marginale invloed voor hem duidelijk van zijn arbeidsgedrag op zijn inkomen. Overigens rechtvaardigen belangrijke boven-individuele overwegingen de kernthema's van een dergelijk beleid.

Eén van de gevolgen van dit beleid is dat het gemiddelde personeelslid *slecht geïnformeerd* is over zijn feitelijke inkomen (zoals vermeld in het eerste gedeelte van mijn eerdergenoemde stelling). Zowel vroegere als tegenwoordige gegevens uit onderzoek laten telkens weer zien dat personeelsleden een weinig nauwkeurige kennis hebben van hun eigen inkomen en van de inkomensverdeling in het algemeen (een greep uit de literatuur: 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20). De meeste organisatieleden weten niet precies wat de hoogte van hun *netto*-inkomen is, laat staan van hun *bruto*-inkomen. Nog meer organisatieleden hebben niet het minste idee van het niveau en de omvang van de *premies voor sociale verzekeringen* die hun werkgever — of dat nu het bedrijfsleven is of de overheid — voor hen moet betalen; deze bijdragen horen ook te worden beschouwd als inkomen. Slechts een paar bevoorrechte personeelsleden zijn bekend met het niveau en de hoogte van hun, wat ik zou willen noemen, *conditioneel-toegankelijk inkomen*: die inkomensbestanddelen, welke aan een personeelslid ten goede komen in het geval van ziekte, werkloosheid, (partiële) arbeidsongeschiktheid, pensioering enz.

Het is dan ook geen wonder dat het gemiddelde personeelslid *weinig begrip* heeft van de factoren die zijn eigen inkomen en de inkomens in het algemeen bepalen (zoals vermeld in het tweede deel van mijn stelling). Het is voorts weinig verbazingwekkend dat de meeste organisatieleden de grootte van hun *totale inkomenspakket* aanzienlijk onder-

8) E. E. Lawler, *Participation and pay*. Presentation on the 3rd EFPS/EAPM International Conference, Amsterdam, 1974.

9) M. Beer, The technology of organization development, in: M. D. Dunnette (ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology*, Rand McNally, 1976.

10) T. Huppés, *Inkomensverdeling en institutionele structuur*, Groningen, 1977.

11) Zie de jaarlijkse rapporten van de Loontechnische Dienst van het Ministerie van Sociale Zaken.

12) Hk. Thierry, *Arbeidsinstelling en prestatiebeloning*. Het Spectrum, 1969.

13) E. E. Lawler, *Pay and organizational effectiveness*, McGraw-Hill, 1971. Zie ook: Secrecy and the need to know, in: H. L. Tosi, R. J. House, M. D. Dunnette, *Managerial motivation and compensation*, MSU Business Studies, 1972.

14) A. G. van Dam e.a., *Salariesinventaris*, Kluwer/C.O.P., 1973.

15) P. J. van Ginneken, *Verdiensten van hoger personeel*, Kluwer, 1974.

16) J. von Grumbkov, L. Tigchelaar, Openheid van inkomensinformatie, *Mens en onderneming*, 1976, jrg. 30, blz. 143-160.

17) Nederlandse Stichting voor Psychotechniek, *Inkomens op tafel*, Persoonlijke meningen over eigen en andermans salaris, Samsom, 1977.

18) P. Hermkens, P. van Wijngaarden, *Inkomensongelijkheid en rechtvaardigheidskriteria*, Ministerie van Sociale Zaken, Verslagen en rapporten 1977-3.

19) S. M. Nealey, Pay and benefit preference, *Industrial Relations*, 1963, 3, blz. 17-28.

20) A. N. Nash, S. J. Carroll, *The management of compensation*, Brooks/Cole, 1975.

schatten. Het is bovendien nauwelijks verrassend dat er een *grote kloof* bestaat tussen enerzijds de werk- en leefsituatie van het individuele personeelslid en anderzijds de nationale (of bedrijfstakgewijze) discussies en onderhandelingen inzake voorzieningen voor de collectieve sector versus de toename van individuele inkomens. Eén van de gevolgen hiervan is dat slechts een paar personeelsleden begrijpen welke resultaten voor de nationale economie kunnen worden verwacht op grond van de resultaten van deze onderhandelingen. Deze stand van zaken heeft gevaarlijke implicaties, aangezien personeelsleden de instrumenten missen die nodig zijn om de *kosten-opbrengstenverhouding te evalueren van nieuwe wensen en verlangens en van de werkelijke gevolgen van een toename in het bruto-inkomen of in de sociale voorzieningen*. Dit kan er onder meer toe leiden dat bij een toename van de omvang der collectieve voorzieningen, het kostenbesef van hen voor wie deze voorzieningen bestemd zijn, steeds geringer gaat worden. Hoewel personeelsleden en hun gezinnen in het algemeen bijzonder alert zijn voor verhogingen in de kosten van levensonderhoud, kunnen de zojuist genoemde argumenten mogelijk mede een verklaring vormen voor de omstandigheid dat de *inflatie* in de meeste landen niet beter is of kan worden bestreden: belangrijke inflatie-dynamismen hebben zich aan de waarneming van de meeste personeelsleden onttrokken.

Een impliciet thema in het voorgaande betreft het derde deel van mijn stelling: personeelsleden *missen beslissingsmacht* in kwesties die te maken hebben met de opbouw van hun inkomen. Beslissingen op dit terrein worden meestal genomen op nationaal niveau, terwijl verdere uitwerkingen daarvan bedrijfstaksgewijs kunnen worden aangebracht en/of in onderhandelingen op het niveau van een individuele organisatie. Personeelsleden die lid zijn van belangengroepen, zoals bijvoorbeeld van de vakbeweging, kunnen mogelijk enige invloed uitoefenen wat betreft hun generale voorkeuren op de onderhandelingsinstructies die hun vertegenwoordigers

ontvangen. Maar een geïndividualiseerde, op de voorkeuren en wensen van een personeelslid afgestemde samenstelling van het inkomenspakket kan niet het resultaat daarvan zijn. Laat ons nagaan in hoeverre het Cafeteria Plan tot verbeteringen zou kunnen leiden.

#### Wat is een Cafeteria Plan?

Ter wille van de duidelijkheid gaan we uit van de volgende twee veronderstellingen:

1. vertegenwoordigers van de vakcentrales, werkgeversorganisaties en de overheid bereiken overeenstemming over een toename van het bruto-inkomen van alle personeelsleden in loondienst (in overheid en bedrijfsleven) van 7%. Het doet in ons voorbeeld niet ter zake of deze 7% uitsluitend een compensatie inhoudt voor de gestegen kosten van levensonderhoud dan wel dat er sprake is van enige reële toename van de koopkracht. Stel dat deze toename neerkomt op een bedrag van f. 2.000 voor een personeelslid met een modaal inkomen.
2. Op grond van toegenomen ervaring, leeftijd enz. krijgt dit personeelslid, in dienst van de overheid dan wel van het bedrijfsleven, bovendien een periodieke salarisverhoging, welke voor hem op jaarbasis opnieuw f. 2.000 bedraagt.

De totale verhoging van zijn jaarinkomen vertegenwoordigt dus een waarde van f. 4.000. Aan het personeelslid wordt nu een lijst van alternatieve keuzemogelijkheden voorgelegd, waaruit hij inkomensbestanddelen en -vormen kan selecteren tot een totaal bedrag van f. 4.000. Laten we aannemen dat deze Cafeteria-lijst er als volgt uitziet (vanzelfsprekend zouden ook allerlei andere voorbeelden kunnen worden gegeven, zoals bijv. educatief verlof enz.):

- uitbreiding dekking ziektekostenverzekering;
- hogere pensioengrondslag;



de rijksoverheid vraagt

### medewerker afdeling algemene en pachtzaken (mnl./vrl.)

voor het Ministerie van Landbouw en Visserij  
t.b.v. de Directie Algemene Zaken, Milieu en  
Planologie

Taak: bestuderen van economische aspecten van de pacht en opstellen van adviezen op algemeen, sociaal-economisch en welzijns-terrein; werkzaamheden voor het Ontwikkelings- en Saneringsfonds voor de Landbouw op het gebied van financiële aspecten en de coördinatie bij de uitvoering van bijdrage-regelingen.

Beleids-analyse vraagstukken behoren eveneens tot het takenpakket.

Vereist: doctoraal examen economie met aantoonbare bestuurlijk-financiële belangstelling.

Standplaats: 's-Gravenhage.

Salaris: afhankelijk van leeftijd en ervaring  
max. f 4870,- per maand.

Bovengenoemd salaris is exclusief 8% vakantie-uitkering.

Schriftelijke sollicitaties onder vermelding van vacaturenummer 7-3037/0936 (in linkerbovenhoek van brief en enveloppe), zenden aan de Rijks Psychologische Dienst, Prins Mauritslaan 1, 's-Gravenhage.

## STICHTING VOOR ECONOMISCH ONDERZOEK

der Universiteit van Amsterdam  
Jodenbreestraat 23  
Amsterdam

zoekt:

## TWEE JONGE AFGESTUDEERDE ECONOMEN OF ECONOMETRISTEN

voor empirisch onderzoek.

Een van hen zal onderzoek verrichten op het gebied van de bouwnijverheid.  
Indiensttreding uiterlijk per 1-1-1978.

Salariëring overeenkomstig de regeling voor wetenschappelijke ambtenaren.

Sollicitaties zo spoedig mogelijk te richten aan drs. C. v. d. Vegt, die u voor inlichtingen kunt bellen onder tel. nr. 020 - 238647 of 233460.

- vervroegde pensionering;
- eenmalige uitkering in contanten;
- verhoging van weekloon of maandsalaris;
- langere vakantie;
- hogere vakantietoeslag;
- een kortere werkweek;
- op één dag in de veertien dagen een aantal uren korter werken;
- enkele „losse” vrije dagen per jaar;
- hogere uitkering in het geval van werkloosheid;
- tegoed op een spaarrekening.

Elk personeelslid kiest een pakket dat in overeenstemming is met zijn eigen behoeften en voorkeuren. We veronderstellen dat een personeelslid de volgende keuzen heeft gemaakt:

Gemaakte keuzen	Waarde in guldens
Uitbreiding dekking ziektekosten	f. 750
Verhoging salaris	f. 1.500
Korter werken op één dag per veertien dagen	f. 1.200
Tegoed op spaarrekening	f. 550
	+ f. 4.000

In plaats van een „automatische” salarisverhoging van f. 4.000,—, besteedt dit personeelslid een equivalent bedrag veel meer in termen van zijn eigen behoeften en voorkeuren. Zijn inkomenspakket heeft een geïndividualiseerd deel. Een eerste stap is gezet op de weg om te vermijden dat hij krijgt wat hij niet wenst, of — met betrekking tot de premies voor sociale voorzieningen — waar hij zelfs geen weet van heeft. Een andere stap is gezet om te voorzien in inkomensbestanddelen en -vormen die hij werkelijk op prijs stelt.

De toepassing van een Cafeteria Plan lijkt geen speciale problemen op te leveren bij een vrije loonpolitiek in een land. Maar de gegeven voorbeelden illustreren dat de toepassing van een Cafeteria Plan zich ook geheel verdraagt met een geleide loon- en inkomenspolitiek. Bovendien kunnen de kwantiteit en de kwaliteit van sociale en andere collectieve voorzieningen op hetzelfde niveau blijven of zelfs worden verbeterd. In de eerste plaats kunnen, zoals nu ook vaak het geval is, de organisaties van werknemers, die van werkgevers en de overheid een beslissing nemen over het gedeelte van de „beschikbare ruimte” dat nodig is om het niveau der sociale voorzieningen te handhaven of te verbeteren. In de tweede plaats kan de besluitvorming inzake een aantal onderdelen van deze voorzieningen *gedelegeerd* worden naar het bedrijfstakgewijze overleg en/of naar afzonderlijke organisaties. De dekking en de premies in het geval van verzekeringen zijn een goed voorbeeld hiervan: aangezien de hoogte van de premies mede wordt bepaald door het aantal verzekerden, zou men vooraf een bepaald percentage van de beschikbare ruimte kunnen specificeren en opnemen als een basisvoorziening in elk pakket per personeelslid, dan wel aan de hand van een voorafgaande opiniepeiling onder personeelsleden kunnen nagaan welke dekking door de meerderheid wordt geprefereerd (terwijl per type dekking de bijbehorende premietarieven worden gespecificeerd), dan wel kunnen besluiten dat dit gebied behoort tot de onderdelen waaruit men naar eigen keuze een pakket kan samenstellen.

Het personeelslid uit ons voorbeeld kan dus worden geconfronteerd met de volgende twee typen keuzemogelijkheden:

Type keuzemogelijkheid 1	Waarde in guldens:
Basisvoorzieningen: sociale voorzieningen, verzekeringen enz.	f. 1.800

Ter keuze: hogere pensioengrondslag vervroegde pensionering (enz.)	f. f.
Spaartegoed	f.
	————— +
	te besteden maximum

Bij dit eerste type zijn een aantal basisvoorzieningen gespecificeerd voor elk personeelslid; in aanvulling daarop kan hij een selectie maken uit de beschikbare alternatieve keuzemogelijkheden totdat het te besteden maximumbedrag is bereikt.

#### Type keuzemogelijkheid 2

1. Basisvoorzieningen	2. Basisvoorzieningen	3. Basisvoorzieningen
hogere pensioengrondslag van f. . . . .	vervroegde pensionering op . . . . .	hogere vakantietoeslag van . . . . .
salaris: f. . . . .	uitkering ineens f. . . . .	salaris: f. . . . .
langere vakantie: . . . . . dagen	kortere werkweek: . . . . . uren	spartaegoed: f. . . . .

De genoemde drie pakketten zijn samengesteld en geselecteerd uit een veelheid van mogelijke combinaties van alternatieve inkomensbestanddelen en -vormen; de totale waarde van elk pakket is gelijk aan het maximaal te besteden bedrag per personeelslid of categorie van personeelsleden.

Een bijzonder belangrijke rol met betrekking tot de selectie van alternatieve keuzemogelijkheden en van de opbouw van alternatieve pakketten zou moeten worden vervuld door de *ondernemingsraad* (of de vergelijkbare Dienst- of Medezeggenschapscommissie bij de overheid). De ondernemingsraad zou eerst de vraag aan de orde kunnen stellen of, in aanvulling op nationale of bedrijfstakgewijze voorzieningen, speciale regelingen voor alle organisatieleden nodig zijn. Indien dat het geval is, moet worden bezien of deze voorzieningen tot de categorie der „verplichte keuzen” zouden moeten behoren, dan wel dat deze afhankelijk worden gemaakt van een minimum aantal gegadigden enz. In de tweede plaats zou de ondernemingsraad geregeld moeten peilen welke *soorten* alternatieve keuzemogelijkheden — dan wel alternatieve typen pakketten van mogelijkheden — door de meerderheid der organisatieleden graag in beschouwing zouden worden genomen bij het maken van keuzen, waarbij de organisatie bovendien in staat is om de feitelijk gemaakte keuzen ook gestand te doen. Terzijde: deze vergroting van bevoegdheden en van verantwoordelijkheden van de ondernemingsraad zou goed passen bij de rol die aan de ondernemingsraad wordt toegedacht in de huidige voorstellen inzake de bepaling van de besteding van het individuele gedeelte van de vermogensaanwasdeling.

Een groot voordeel van het leggen van deze verantwoordelijkheid bij de ondernemingsraad zou kunnen zijn dat de *participatie door personeelsleden* wordt vergroot als gevolg van de voorbereidende en besluitvormende activiteiten van de verkozen leden van de ondernemingsraad. Het zou hun werk op dit gebied ten goede komen wanneer zij regelmatig discussies met hun achterban en met de districtbestuurders van de vakorganisaties zouden hebben. De mate van participatie wordt ook vergroot door de omstandigheid dat elk personeelslid een keuze kan maken uit alternatieve mogelijkheden. Deze vormen van participatie vooronderstellen — en kunnen tegelijkertijd een stimulerend effect hebben op — het beschikken over informatie omtrent en het hebben van inzicht in de kosten/opbrengstenverhouding met betrekking tot een belangrijk gedeelte van het inkomenspakket voor alle organisatieleden, hetgeen juist één van de belangrijkste kenmerken is van het Cafeteria Plan.

Uit het voorgaande blijkt dat in het verband van de toepassing van het Cafeteria Plan eveneens onderwerpen aan de orde kunnen worden gesteld die een wat breder algemeen belang hebben, zoals bijvoorbeeld part-time arbeid, vervroegde pensionering, het vervullen van één arbeidsplaats door meer dan één functionaris enz.

Voor de beantwoording van de vraag op welke wijze

personeelsleden hun keuzen zouden kunnen maken, zijn verschillende methoden beproefd. Er blijkt nogal wat variatie te bestaan in de betrouwbaarheid van deze methoden. Laat ons een blik werpen op de, overigens vrij schaarse, gegevens uit onderzoek.

#### Enige gegevens uit onderzoek (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 6)

In diverse studies zijn één of enkele van de volgende methoden gebruikt:

- „Raise Fill-in”;
- rangordening;
- paarsgewijze vergelijkingen;
- „Game board”;

De eerste methode — „raise fill-in” — is op een aantal verschillende manieren geoperationaliseerd. Zo is bijvoorbeeld aan personeelsleden gevraagd om aan te geven welk bedrag in contanten voor hen even aantrekkelijk zou zijn als een verhoging in de pensioensuitkering met f. 1000, respectievelijk als twee extra weken betaalde vakantie enz. Een andere vorm gaat als volgt: „indien aan mij de mogelijkheid zou worden geboden om het aantal arbeidsuren per week te verminderen van 40 naar 36, dan zou dat gelijk staan aan een loonsverhoging van . . . %”. In een derde variant wordt aan een personeelslid gevraagd om aan elk van de aangeboden keuzemogelijkheden het door hem gewenste percentage van zijn komende loonsverhoging toe te wijzen. Een vierde vorm van operationalisering van deze „raise fill-in”-methode stelt het personeelslid voor de vraag om niet uit te gaan van een veronderstelde of verwachte verhoging van zijn loon of salaris, maar om bij een gelijkblijvend loon- of salarisniveau een re-allocatie van inkomensbestanddelen en -vormen naar eigen voorkeur aan te brengen: in ruil voor de door hem geprefereerde inkomensbestanddelen moet hij aangeven welke hij in de komende tijd kan missen.

Bij het voorleggen van alternatieve keuzemogelijkheden verdient het aanbeveling om de corresponderende waarde in guldens gelijk te laten zijn voor elk keuze-alternatief; dit vergemakkelijkt de evaluatie van de door de personeelsleden gemaakte keuzen ten zeerste. Deze „raise fill-in”-methode biedt overigens niet alleen informatie over de *voorkeuren* van personeelsleden inzake de voorgelegde keuzemogelijkheden, maar ook over de *subjectieve utiliteitswaarde* (de mate van satisfactie) ervan: hoe meer een personeelslid het corresponderende „objectieve” bedrag in geld van een keuzemogelijkheid bijv. overschat, des te meer kan hij in feite ontvangen voor deze keuzemogelijkheid in ruil voor de hoeveelheid geld die hij er voor over had, en des te hoger zal naar verwachting zijn mate van tevredenheid zijn. Een overschatting van de overeenkomende waarde in geld kan hem ook de gelegenheid bieden om nog andere bestanddelen en vormen in zijn pakket op te nemen, als gevolg waarvan de subjectieve nutswaarde van zijn totale pakket ook omhoog kan gaan.

Op de tweede en derde methode ga ik niet verder in, aangezien ik ze als bekend veronderstel.

De „game board”-methode houdt in dat aan elk personeelslid een hypothetisch toename in inkomen wordt gegeven van bijvoorbeeld f. 2.000, terwijl aan hem gevraagd wordt om aan te geven hoe hij dit bedrag aan geld zou willen besteden over de diverse opties. In een aantal opzichten komt deze methode overeen met de „raise fill-in”-methode.

Gegevens uit onderzoek laten zien dat resultaten die verkregen zijn volgens de ene methode, in aanzienlijke mate kunnen afwijken van die welke naar voren komen volgens een andere methode. Een voorlopige conclusie — want gebaseerd op schaarse gegevens — zou kunnen zijn dat de methode van paarsgewijze vergelijkingen en de „game board”-methode het meest in aanmerking komen. Het verdient overigens aanbeve-

ling om binnen een studie meer dan één methode te gebruiken 26).

Uit de onderzoekresultaten blijkt verder, dat de door personeelsleden gemaakte keuzen in het algemeen verantwoord zijn (hoewel hierbij zeker moet worden vermeld dat het merendeel der onderzoeken betrekking heeft op keuzege drag van managers). Voorspellingen over de inkomensbestanddelen en -vormen die personeelsleden het meest zullen prefereren, blijken evenwel nogal vaak onjuist te zijn. Zoals dat ook van toepassing is op een groot aantal andere gebieden, hebben de volgende variabelen een vrij sterke invloed:

- *biografische en demografische factoren*, zoals: leeftijd, opleiding, vroeger en huidig inkomen, diensttijd en ervaring, aantal afhankelijke gezinsleden, kosten in verband met huur of bezit van een woning, stedelijke of plattelandsomgeving enz. Ik volsta met het geven van slechts één voorbeeld: jonge manlijke, ongetrouwde personeelsleden blijken in hoge mate aan een lange vakantie de voorkeur te geven, terwijl hun jonge, manlijke, getrouwde collega's veel meer prijs blijken te stellen op een hoger bedrag aan contant geld;
- kenmerken van de *functie*, zoals bijvoorbeeld: productiewerker versus administratief medewerker, lijn- versus staffunctionaris;
- het patroon en de mate van *job-satisfactie*.

Deze resultaten zijn mijns inziens nogal onthullend wat betreft de meer algemene uitgangspunten van het Cafeteria Plan, zeker ook wanneer men let op het feit dat de bij personeelsleden bestaande voorkeuren in een aantal gevallen nogal stabiel zijn gedurende een lange periode, en in andere gevallen aanzienlijk kunnen verschillen per jaar. Deze resultaten maken duidelijk dat de leiding van een arbeidsorganisatie, alsmede werknemersorganisaties en werkgeversorganisaties niet accuraat geïnformeerd zijn — en dat ook niet kunnen zijn — over de voorkeuren die personeelsleden hebben op het gebied van inkomensbestanddelen en inkomensvormen. Uit de resultaten komt bovendien met nadruk naar voren dat er niet zo iets bestaat als „het ene beste inkomenspakket”. De onderzoekresultaten ondersteunen het idee dat de vrijheid om zelf een keuze te maken nauw verband houdt met basiswaarden die mensen huldigen, en dat deze vrijheid zoveel als mogelijk is aan elk personeelslid moet worden teruggegeven. Uit de resultaten van onderzoek blijkt voorts dat de meeste personeelsleden in organisaties die een Cafeteria Plan kennen, niet graag zouden zien dat het plan afgeschaft zou worden, zelfs wanneer de kosten van administratie aan hen gezamenlijk in rekening zouden worden gebracht 23). Hoewel een gecomputeriseerde administratie onmisbaar lijkt te zijn, wordt in het algemeen gesteld dat de kosten van een Cafeteria Plan op lange termijn klein zijn 6).

Aan de andere kant zijn ook diverse punten van twijfel, alsmede enkele bezwaren naar voren gebracht 6, 24, 25): diverse auteurs vragen zich af of personeelsleden ook werkelijk een beter begrip zullen krijgen van de factoren die hun inkomen bepalen, of zij zullen afzien van het maken van

21) Th. A. Mahoney, Compensation preferences of managers. *Industrial Relations*, 1964, 3, blz. 135-144.

22) S. M. Nealy, J. G. Goodale, Worker preferences among time-off benefits and pay. *Journal of Applied Psychology*, 1967, Vol 51, blz. 357-361.

23) W. G. Lewellen, H. P. Lanser, Executive pay preferences. *Harvard Business Review*, 1973, blz. 115-121.

24) M. Joseph et. al., *Preliminary report of the fixed benefits plan subcommittee of the Faculty Affairs Council*, Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, geen publikatiedatum.

25) R. V. Goode, Complications at the Cafeteria Checkout Line. *Personnel*, 1974, Vol. 51 blz. 45-50.

26) G. T. Milkovich, M. J. Delaney, A nota on cafeteria pay plans. *Industrial Relations*, 1975, 14, blz. 112-116.

27) D.W. Belcher, T.J. Atchison, Compensation for work, in: R. Dubin (ed.), *Handbook of work, organization and society*, Rand McNally, 1976.

keuzen die slechts voordelen bieden op korte termijn, en of de normen, waarden en sancties van de groep waarvan men lid is alsmede politieke factoren niet de vrijheid van keuze nadelig zullen beïnvloeden. Anderen wijzen op het feit dat de mogelijke gevolgen van de toepassing van een Cafeteria-stelsel op de belastingopbrengsten niet voldoende grondig zijn geanalyseerd. Stellig is één van de problemen, hoewel oplosbaar, gelegen in het vooraf specificeren welk het exacte bedrag in geld zal zijn van diverse meer gecompliceerde voorzieningen, zoals bijvoorbeeld in het geval van pensioenuitkeringen, omdat de kosten van een bepaalde verbetering van de voorzieningen afhankelijk zijn van de leeftijd van het personeelslid in kwestie.

### Enkele consequenties

Ik zou in het kort drie gebieden willen noemen, waarop de toepassing van een Cafeteria Plan naar verwachting tot gunstige resultaten zal voeren:

1. *Arbeidsmotivatie*. Een gedeeltelijk geïndividualiseerd inkomenspakket kan bijdragen tot de verhoging van de arbeidsmotivatie van een personeelslid, aangezien, en dat als eerste punt, de door hem gekozen inkomensbestanddelen -vormen meer zijn afgestemd op zijn huidige waarden en voorkeuren, en op zijn toekomstige behoeften. Bovendien zou het maatschappelijke en organisatorische beleid inzake materiële en non-materiële opbrengsten meer effectief kunnen zijn, naarmate dat beleid in toenemende mate gebaseerd wordt op de verscheidenheid in individuele voorkeuren en doelstellingen (27). Wanneer een geschikte variëteit in alternatieve keuzemogelijkheden wordt aangeboden, kunnen personeelsleden over meer „instrumentele” middelen beschikken voor het verwekelijken van hun motieven en doelstellingen. In principe is er geen bezwaar tegen om het bereik van een Cafeteria Plan uit te breiden, bijvoorbeeld in het geval van een promotie, zodat een personeelslid kan kiezen op welke wijze hij de overeenkomende inkomensstijging zou willen ontvangen. In deze gedachtengang past ook het pleidooi om een Cafeteria Plan in te voeren als één van de stappen op de weg naar een meer „inclusief” arbeidscontract (27).

Een nauwere en meer zinvolle relatie tussen de voorkeuren van personeelsleden inzake inkomensbestanddelen en -vormen enerzijds en het maatschappelijke en organisatorische beleid inzake inkomenspakketten anderzijds zou in de tweede plaats een belangrijke functie kunnen vervullen bij een inkomenspolitiek die in belangrijke mate gericht is op het nivelleren van inkomensverschillen. Eén van de gevolgen van geringere inkomensverschillen voor personeelsleden wier inkomens niet zullen toenemen of zelfs zullen afnemen, kan zijn dat hun beloning voor hen iets verliest van de functie die ik zou willen omschrijven als: *het opbouwen en bevestigen van iemands persoonlijke identiteit* (28), (29). Een gedeeltelijk geïndividualiseerd inkomenspakket kan deze functie mogelijk versterken. In de derde plaats gaat een grotere tevredenheid met de beloning dikwijls samen met een hogere satisfactie inzake andere kenmerken van het werk (6), (12), (30); een hogere arbeidssatisfactie veroorzaakt, aldus vele resultaten uit onderzoek, dikwijls een geringer verzuim en een lager verloop.

2. *Kennis, inzicht, en inflatie*. Eerder legde ik er de nadruk op dat participatie in de opbouw van het inkomenspakket vooronderstelt, maar evenzeer ertoe kan bijdragen dat, personeelsleden kennis hebben van en inzicht hebben in de verhouding tussen kosten en opbrengsten, in de gevolgen van nieuwe wensen en behoeften — zowel in collectief als in individueel opzicht — enz.

De indrukwekkende studies van Hilde Behrend (31), (32), (33) in Groot-Brittannië en Ierland inzake inflatie-dynamismen hebben onder meer laten zien dat inflatie dikwijls wordt opgevat in termen van politieke factoren en krachten, en nauwelijks als een verschijnsel dat ook betrekking heeft op het gedrag van individuen. Mensen zijn door de jaren heen

gewend geraakt aan het bestaan van inflatie. Het heeft geleid tot een geleidelijk afnemende relatie tussen geleverde prestaties en opbrengsten. Compensatie voor prijsverhogingen wordt gezien als een zaak waarop men recht heeft. Mensen evalueren en verwachten loonsverhogingen steeds meer vanuit de optiek of deze hen in staat zullen stellen om „op gelijke voet” te blijven met de stijgende kosten van levensonderhoud. Deze verwachtingen en ook de ideeën over wat een eerlijke beloning is, zijn vervolgens gebaseerd op de loonsverhogingen die men ontving in de voorafgaande jaren en de koopkracht die daarmee gepaard ging, alsmede op de loonsverhogingen van groepen en personen met wie men zich vergelijkt. Mensen lateren hun ideeën over wat billijk is aan een veralgemeniseerd „beeld” inzake loonsverhoging”, welk beeld vrij vaag, maar ook bijzonder specifiek kan zijn. Gebruikelijk is dat mensen verwachten dat hun loonsverhoging te laag zal zijn en, als gevolg hiervan, dat de loonsverhoging in het volgende jaar groter zal zijn. Eén van de belangrijke implicaties hiervan is dat de aandacht in tijden van inflatie steeds meer wordt gericht op *verschillen in loonsverhogingen* en juist veel minder op de feitelijke loonniveaus, hetgeen ertoe leidt dat in onderhandelingsprocessen druk wordt uitgeoefend om *dezelfde* loonsverhogingen te krijgen. Om deze geleidelijk aan autonoom-opererende inflatiefactor te bestrijden, wijst Behrend op een variëteit van alternatieve methoden, waarbij zij onder meer benadrukt: open informatie over de feitelijke hoogte van inkomens, over de feitelijke omvang van verschillen tussen beloningsniveaus, en over de factoren die van invloed zijn op deze processen.

Het is mijn verwachting dat de toepassing van een Cafeteria Plan een bijdrage kan leveren aan het verschaffen en het inzichtelijk maken van dit type informatie, en dat het kan leiden tot realistische en hanteerbare verwachtingen omtrent een rechtvaardige beloning. Op grond hiervan kan het Cafeteria Plan mogelijk een bijdrage leveren aan de bestrijding van de inflatie.

3. *Participatie*. Het lijkt nauwelijks nodig om de nadruk te leggen op de voorspelling dat een succesvolle toepassing van een Cafeteria Plan de mate van participatie door personeelsleden kan stimuleren en bevorderen aangaande andere onderwerpen die met het werk te maken hebben en die van belang zijn voor de organisatie. Ik zou daarentegen juist de nadruk willen leggen op een thema dat naar voren is gebracht door Michael White (34). Korthedshalve wordt in zijn theorie gesteld dat het functioneren van beloningsmethoden niet alleen moet worden geïnterpreteerd in termen van economische rationaliteit, maar ook vanuit het verankerd zijn van deze methoden in het machts- en gezagssysteem van een organisatie. Belangrijke kenmerken van dit systeem zijn, naar mijn mening, het verminderen van de autonomie van personeelsleden, en het vergroten van de invloed en de macht die op hen uitgeoefend wordt. Werkelijke participatie in de opbouw van het inkomenspakket kan de sterkte van deze laatstgenoemde functies verminderen, aangezien het personeelsleden meer onafhankelijkheid en meer macht kan geven. Bovendien kan dat leiden tot een steeds groter deel van het inkomenspakket waarvan de opbouw wordt bepaald op basis van participatie van personeelsleden.

28) Hk. Thierry, Nivellering en arbeidsmotivatie, in: *Nivellering in de arbeidsorganisatie*, NIVE/NVP, 1975.

29) Hk. Thierry, Inkomensherverdeling en motivationele gevolgen, Artikel in voorbereiding.

30) Hk. Thierry, *Loont de prestatiebeloning?*, Van Gorcum, 1968.

31) H. Behrend, Public acceptability and a workable incomes policy, in: F. Blackaby (ed.), *An incomes policy for Britain*, Heineman, 1972.

32) H. Behrend, The impact of inflation on pay increase expectations and ideas of fair pay, *Industrial Relations Journal*, 1974, 5, blz. 5-10.

33) H. Behrend, *The implication of inflation for company wage policy*, Prepared for the 3rd EFPS/EAPM International Conference, Amsterdam, 1974.

34) M. White, *Employee's attitudes to pay methods*, EFPS/EAPM Pay Methods Research Conference, Noordwijkerhout, 1976.



# Over investeringsgedrag, rendement en ondernemingsgedrag

## Een voorstel voor de aanpak van onderzoek

DRS. J. H. J. P. TETTERO\*

*Als men een poging wil wagen de economische teruggang in rendement en investeringen van de afgelopen jaren inzichtelijk te doorgronden, komt men snel terecht in een welhaast onoverzienbare discussie rond verschillende macro/meso/micro-theorieën, min of meer geslaagde empirische verificaties van deze theorieën, maar in het bijzonder ook „verstehende” interpretaties van de werkelijkheid. Eén kenmerk is eigen aan elke discussie: er bestaat geen eenstemmigheid, dan wel duidelijkheid over de oorzaken van de teruggang in rendement en investeringen evenals de middelen gericht op het stabiliseren resp. ombuigen van deze situatie — zoals dit is geformuleerd in (multiple) doelstellingen — onomstotelijk vaststaan 1). Vanuit deze optiek blijft het maatschappelijk en wetenschappelijk relevant om nader onderzoek naar de gronden van de investeringsontwikkeling en het investeringsgedrag te doen. Een zo goed mogelijk geformuleerd methodologisch kader lijkt daarbij een eerste vereiste.*

*In dit artikel zal worden getracht hiertoe een aanzet te geven, mede door bestudering van bestaande investerings- en rendementsonderzoekingen.*

### 1. Investeringstheorieën en empirische studies omtrent investeringsgedrag

In een nota van het CBO 2) (1975) wordt uitgebreid aandacht besteed aan een aantal investeringstheorieën, t.w.:

- de acceleratortheorie;
- de winsttheorie;
- de neoklassieke theorie.

Belangrijk kenmerk van deze theorieën is dat er gezocht wordt — onder een a priori doelstellingsfunctie — naar een algemeen geldend gedragspatroon van ondernemingen inzake investeringen. Empirische studies die verificatie trachtten te bewerkstelligen waren echter nauwelijks in staat de superioriteit van een theorie aan te tonen.

Het is op grond hiervan dan ook zeer de vraag of er van een algemene investeringstheorie, dus van een algemeen investeringsgedrag sprake kan zijn. Studies uitgevoerd door Meijer 3) (1967) Echard 4) (1969) en Echard en Hénin 5) (1970) en het Centre d'Economie Industrielle 6) (1969) stellen geheel andere uitgangspunten:

\* Auteur is docent in bedrijfshuishoudkunde en commerciële beleidsvorming aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Voor een meer gedetailleerde verantwoording van dit artikel wordt verwezen naar discussienota 7706/A van het Centrum voor Bedrijfseconomisch Onderzoek, EUR, Rotterdam.

1) Men denke o.a. aan de discussies die gevoerd zijn n.a.v. de onlangs ingediende Wet op de Investeringsrekening.

2) H. Hogendoorn, W. J. de Wreede en A. van der Zwan, *Analyse van de investeringsproblematiek in de Nederlandse economie in samenhang met de ontwikkeling van het rendement op geïnvesteerd vermogen*, Discussienota 7505/A, Centrum voor Bedrijfseconomisch Onderzoek, EUR, Rotterdam, 1975.

3) J. R. Meijer, An experiment in the measurement of business motivation, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 49, 1967, blz. 304-318.

4) J.F. Echard, Methodologie pour une étude économétrique des comportements d'investissement dans l'entreprise, *Economies et Sociétés*, Vol. 3, 1969, blz. 1030-1074.

5) J. F. Echard en P. Y. Hénin, Une étude économétrique de la décision d'investir et des structures financières dans l'entreprise: essai d'analyse typologique et causale, *Economies et Sociétés*, Vol. 4, 1970, blz. 1229-1559.

6) Centre d'Economie Industrielle de l'ISEA, *Etude empirique de la décision d'investir dans les entreprises privées*, Paris, 1969.

### Enkele thema's voor onderzoek

Ter afsluiting noem ik drie onderwerpen voor voortgezet onderzoek. Een gedeelte van dit onderzoek behoort vooraf te gaan aan (al dan niet experimentele) toepassingen van een Cafeteria Plan, terwijl een ander deel gepaard kan gaan met de voorbereidingen van de invoering daarvan.

1. Economisten zouden de economische gevolgen moeten berekenen van zowel alternatieve keuzemogelijkheden *afzonderlijk*, als van mogelijke en wenselijke alternatieve *combinaties* van keuzemogelijkheden. Daarbij dient te worden gelet op de variërende invloed van individuele factoren (zoals bijvoorbeeld leeftijd) op de kosten van diverse inkomensbestanddelen. Bovendien zouden de mogelijke gevolgen van alternatieve pakketten van keuzemogelijkheden op de belastingopbrengsten moeten worden geschat.

2. De relatieve bruikbaarheid van de verschillende methoden die personeelsleden zouden kunnen gebruiken om hun keuze te maken zou meer diepgaand moeten worden geanaly-

seerd. Vooralsnog verdient het aanbeveling om ten minste twee verschillende meetmethoden te gebruiken, zoals bijvoorbeeld paarsgewijze vergelijking en de „game board”-methode.

3. Het derde gebied voor voortgezet onderzoek kan tegelijkertijd functioneren als een belangrijk startpunt voor veranderingsprocessen in een organisatie: welke basisvoorzieningen, indien deze gewenst zijn, horen aan bepaalde of aan alle organisatieleden ten goede te komen? Welke alternatieve bestedingsmogelijkheden zouden personeelsleden graag willen overwegen wanneer ze hun keuze maken? Welke inkomensbestanddelen en -vormen zullen worden gekozen bij verschillen in omvang van het maximaal te besteden bedrag, en hoe is de relatie — bijvoorbeeld: lineair? — tussen deze omvang en gemaakte keuzen? Op welke wijze beïnvloeden biografische, demografische, persoons-, attitudele, taak-, groeps- en organisationele variabelen de participatie in de opbouw van iemands eigen inkomenspakket?

Hk. Thierry



1. De doelstellingen van ondernemingen zijn meervoudig en verschillen in onderlinge intensiteit, gelet op de omstandigheden (w.o. de aard van de investering) waarin de onderneming verkeert en het beleid dat wordt gevoerd.
2. Ondernemingen hebben meervoudige gedragspatronen. Investeringspatronen zijn op complexe wijze met dit gedragspatronen verweven.
3. De intensiteit van de verschillende elementen van dit gedragspatronen kan per bedrijfstak en per onderneming binnen een bedrijfstak verschillen.
4. Op welke wijze dit meervoudige gedragspatronen, waaronder het investeringsgedrag, gerelateerd is aan resp. zich vertaalt in exogene en endogene variabelen is niet bij voorbaat te zeggen.

Deze uitgangspunten hebben belangrijke gevolgen voor de wijze waarop onderzoek omtrent het investeringsgedrag zou dienen te geschieden. In drie vlakken komt dit naar voren:

1. Het onderzoek richt zich op een afgebakende groep van ondernemingen; dit kan een bedrijfstak of bedrijfsklasse zijn, óók is het mogelijk dat wordt gezocht naar een groep ondernemingen (binnen een bedrijfstak of over bedrijfstakken heen) die een bepaalde gemeenschappelijkheid, of „vastheid van karakter” hebben.
2. Binnen een aldus gekozen groep van ondernemingen wordt een descriptieve en interpreterende studie gemaakt van een aantal endogene en exogene variabelen, met het doel na te gaan of er bepaalde regelmatigheden van verband bestaan, en mogelijk zelfs bepaalde causaliteiten van verband. Deze methode ontbeert a priori een theoretisch raamwerk. Het is eerder — zoals De Groot 7) (1961) dat noemt — exploratief onderzoek, dat mogelijk aanzetten kan leveren tot theorievorming en -toetsing.
3. De technieken, die ter analyse worden gebruikt, zijn daarmee in overeenstemming: met name factoranalyse en discriminantanalyse zijn zoekprocedures onder een bepaald criterium, zonder dat de inhoud en richting van de verbanden van te voren vaststaat. Dit in tegenstelling tot gangbaar gebruikte (multiple) regressie, waarbij richting (en inhoud) van de verbanden a priori verondersteld wordt.

Een uitwerking van concreet onderzoek naar investeringsgedrag is met deze opzet echter geenszins eenvoudig. Zowel Echard als Meijer hebben in hun empirisch onderzoek impliciet te kennen gegeven, dat een studie van het gehele complexe ondernemingsgedrag een welhaast onmogelijke opgave is. Veeleer zal een weg moeten worden gezocht om isoleerbare deelonderzoekingen te formuleren.

Figuur 1. is een eenvoudige poging hiertoe; het ondernemingsgedrag is gesplitst in een aantal te onderscheiden gedrags-elementen (t.w. kolom 2: financieren, investeren, produceren en marketing). Deze gedrags-elementen worden ieder voor zich beïnvloed door de andere gedrags-elementen en staan in relatie tot een aantal potentiële exogene invloedsvariabelen (kolom 1). Anderzijds vertalen deze gedrags-elementen zich — door middel van het beleid op ieder van de gebieden — in een aantal resultante variabelen (kolom 4 en 5).

Het laat zich aanzien, dat op deze wijze een vijftal isoleerbare en overzienbare onderzoekvelden ontstaat:

- vier onderzoekvelden, waarop specifiek wordt gekeken naar het gebeuren op één van de functiegebieden (t.w. financieren, investeren, produceren en marketing, resp. rij A, B, C en D);
- één onderzoekgebied, dat de integratie van de vier functiegebieden in het ondernemingsgedrag tot object heeft.

Deze onderzoekvelden zouden conform de bovengenoemde onderzoekmethodologie kunnen worden aangepakt, na keuze van een bepaalde object van onderzoek (zijnde een bepaalde bedrijfstak of groep van ondernemingen). Vanuit de beschrijvende en interpreterende analyses per deelgebied is

dan — naar wordt verwacht — inzicht mogelijk in het ondernemingsgedrag, en in het bijzonder het investeringsgedrag.

## 2. Theorieën en empirische studies omtrent rendementsontwikkeling

Met de opzet van figuur 1 komt de variabele rendement in het vizier. Uit dezelfde figuur blijkt dat ontwikkelingen in het rendement vanuit verschillende kanten kunnen worden beïnvloed:

1. ontwikkelingen in de kapitaalgoederenvoorraad en de daarachter liggende afschrijvingspolitiek en investeringsgedrag;
2. ontwikkeling in de winst; in afhankelijkheid van prijs en kostenontwikkeling en de volumeveranderingen. Deze ontwikkeling wordt op niet-direct identificeerbare wijze gedragen door een aantal externe variabelen.

Bezien we de tot nu toe verrichte studies omtrent het rendement, dan is vast te stellen dat zij van verschillende aard zijn.

### Macro-studies

Allereerst zijn er studies die op macro-niveau inzicht trachten te verschaffen in de oorzaken van het rendementsverloop 8). Betreffende studies wekken de indruk aan één variabele een min of meer exclusieve verklaringsgrond te geven. Gelet op hetgeen boven is gesteld, is dit principieel een onjuiste (maar óók begrijpelijke) beschouwingwijze.

### Meso-studies

Vervolgens zijn er een groot aantal studies naar het rendement op meso-niveau 9). De eenheden van waarneming zijn daarbij een aantal bedrijfstakken of bedrijfsklassen, getypeerd door rendement en een aantal bedrijfsmerken. Voornamelijk komen deze onderzoekingen voort uit de school van de „industrial economics”. De kern van deze onderzoekingen is dat het rendement van een aantal bedrijfstakken of -klassen (door middel van multiple regressie) gekoppeld wordt aan een groot aantal structuurvariabelen. Figuur 1 en daarbinnen de uitsplitsing van rendement naar 1e orde resultante variabelen en externe variabelen doet echter zeer de vraag rijzen of een dergelijke simpele verklarende additieve structuur van verschillende grootheden acceptabel is.

Nadere bestudering van de betreffende onderzoekingen en de erop gegeven kritiek onderstrepen dit. Zonder verdere toelichting op deze kritiek wordt volstaan met een aantal nuttige aanwijzingen die uit een analyse van deze onderzoekingen naar voren komt:

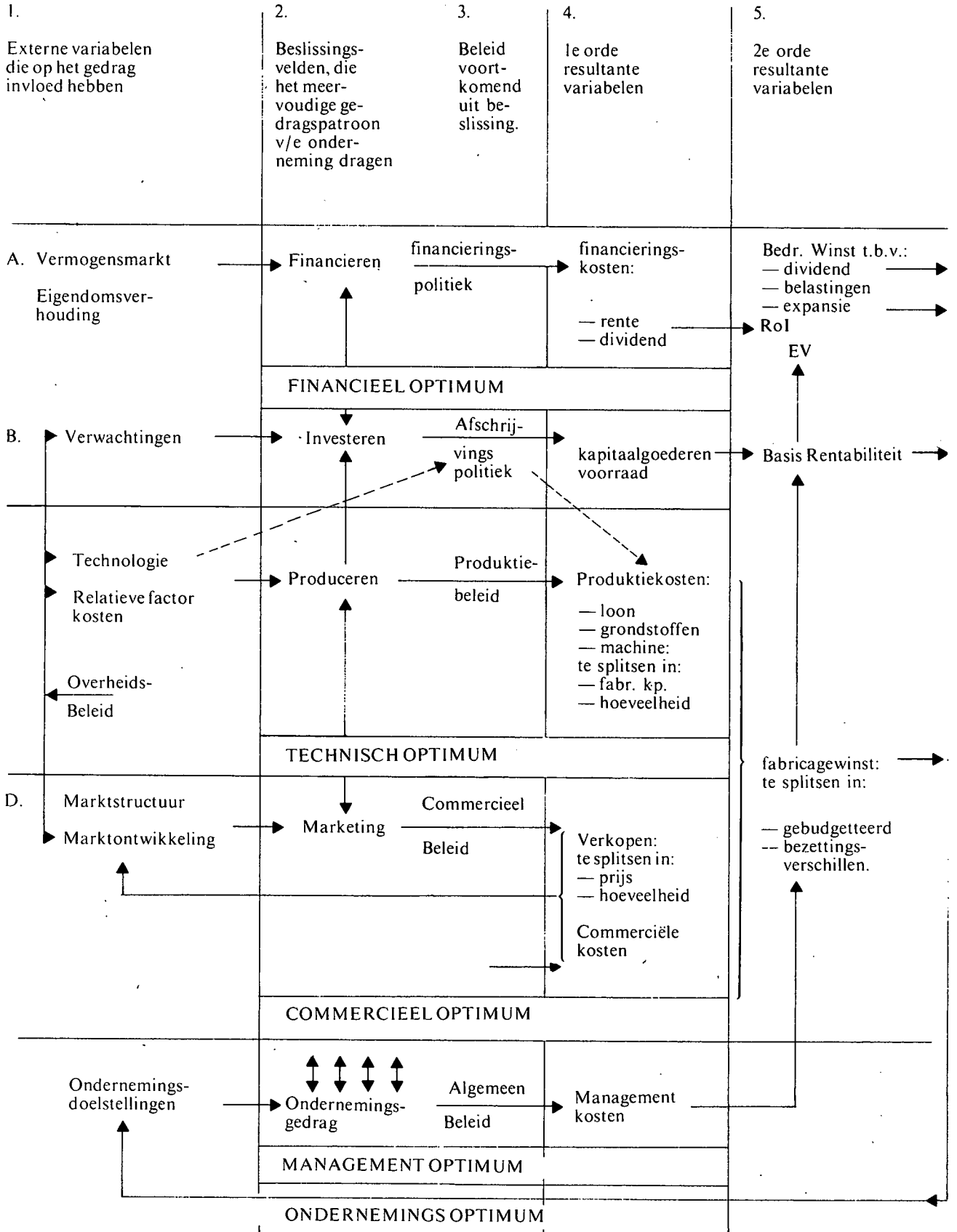
1. Bij het formuleren van het onderzoeksobject dient er onderscheid te worden gemaakt in een aantal clusters van ondernemingen resp. de markten waarop zij hun produk-

7) A. D. de Groot, *Methodologie*, 1961.

8) Zie o.m.: H. den Hartog en H. S. Tjan, *Investerings, lonen, prijzen en arbeidsplaatsen*, CPB-nota, no. 2/1974, en A. van der Zwan, Dalend rendement op geïnvesteerd vermogen, conflicterende visies op een omstreden verschijnsel, *ESB*, 9 en 16 juli.

9) Zie o.m.: W. S. Comanor en T. A. Wilson, Advertising, market structure and performance, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 49, 1967, blz. 423-440; L. Esposito en F. F. Esposito, Foreign competition and domestic industry profitability, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 53, 1971, blz. 343-353; W. S. Comanor en T. A. Wilson, *Advertising and market power*, 1974; N. R. Collins en L. E. Preston (eds.), *Concentration and price-cost margins in manufacturing industries*, 1968.

**Figuur 1 Het onderzoekveld inzake ondernemingsgedrag**



ten aanbieden. Zo wijst Porter 10) (1974) wat betreft markten voor consumptiegoederen op het onderscheid tussen producenten, die convenience-outlet-goederen aanbieden resp. non-convenience-outlet-goederen. Van der Zwan 11) (1976) poneert een indeling in convenience-outlet-goederen, inkomensgevoelige goederen en overigen. Voor ieder van de clusters moet een ander verband tussen

10) M.E. Porter, Consumer behavior, retailer power and market performance in consumer goods industries, *Review of Economics and Statistics*. Vol. 54. november 1974, biz. 419-436. M.E. Porter, *Interbrand choice, strategy and bilateral market power*, 1976.  
11) A. van der Zwan, *Advertising, market structure and performance, re-interpretation of empirical findings on the compatibility of advertising and competition*, 1976.

rendement en verklarende variabelen worden aangenomen.

2. Er zijn een groot aantal potentiële exogene en endogene variabelen, die van belang kunnen worden geacht voor het resultaat van de onderneming, resp. een groep van ondernemingen: In navolging van Caves 12) (1976) zijn dit o.m.:
  - concentratiegraad;
  - verschillende componenten van entreebarrières;
  - groeivoet van de vraag;
  - het voorkomen van vaste kosten;
  - de mate van importconcurrentie;
  - de mate van diversificatie;
  - de structuur van de handelsschakels;
  - de organisatie van de concurrentie.

#### Micro-studies

Ten slotte zijn er een aantal studies inzake rendement, die uitgaan van het niveau van de onderneming. Verschillen in rendement worden in verband gebracht met verschillen in ondernemingsvariabelen. Het meest bekend is een onderzoek, dat werd uitgevoerd door het Marketing Science Institute 13) (1974) het zogeheten PIMS-onderzoek.

De voornaamste bevinding van het PIMS-onderzoek is, dat het rendement in sterke mate wordt beïnvloed door — naast andere factoren — het marktaandeel dat een onderneming in een gegeven markt heeft. Onderzoekingen gedaan door Shepherd 14) 1972/1976 en Gale 15) (1972) bevestigen dit. Ook hier komt de gedachte van clusters naar voren: het verband tussen rendement en marktaandeel varieert per type industrie, resp. aard van de marktsituatie (w.o. groeivoet van de vraag, concentratiegraad en absolute ondernemingsgrootte).

Verder brengt de PIMS-studie naar voren dat een minimum marktaandeel noodzakelijk is, om winst te maken. Is het aandeel van een onderneming beneden dit minimum dan resteren slechts als strategieën:

- verhoging van het marktaandeel;
- dan wel terugtrekken uit de markt, wil men geen continue verliespositie innemen.

Een belangrijk nadeel van de rendementsonderzoekingen op ondernemingsniveau, is echter dat er geen inzicht wordt verschaft in de achterliggende oorzaken van bepaalde marktaandeelposities in bepaalde sectoren. Het is welhaast zeker, dat de relatieve marktverhoudingen gedragen worden door bepaalde structuurkenmerken van de markt én de productie- en distributietechnologie; eveneens is het zeer goed voorstelbaar dat ze een ontwikkelingsdimensie bevatten, gedragen door veranderingen in marktstructuur en technologie.

Deze laatste regels roepen een eenvoudig, doch uiterst bruikbaar concept in herinnering: dat van de „vier ondernemingsdeeloptyma”, zoals geformuleerd door Robinson 16) (1958) en Kuhlmeijer 17) (1964-1973). De gedachtengang omtrent de ondernemingsoptima gaat ervan uit, dat er binnen een onderneming op vier fronten sprake kan zijn van een optimum:

- a. productie-optimum: die schaalgrootte, gegeven stand van de techniek en organisatie, waarbij de kostprijs per eenheid produkt het laagst is. Het staat onder invloed van de techniek, de relatieve prijzen van de produktiemiddelen, de rentevoet, en de mate van produktinnovatie;
- b. commercieel optimum: die verkoopgrootte waarbij de kosten van de afzet (en inkoop) minimaal zijn. Het staat onder invloed van het aantal marktcontacten en de vergroting van de relevante markt;
- c. financieel optimum;
- d. management optimum: de bedrijfsgrootte, waarbij de managementkosten per eenheid produkt minimaal zijn.

Integratie van deze optima tot een „ondernemingsoptimum” beoogt de vaak van elkaar verschillende deeloptyma

dusdanig te koppelen dat een „efficiënte onderneming” ontstaat. De zin van dit concept in relatie tot de rendementsonderzoekingen op ondernemingsniveau is gelegen in het feit, dat een verdere oorzaak aan het ontstaan van marktaandeelposities wordt gegeven:

- door autonome technologische veranderingen in relatie tot de marktomvang kan het kostprijs technisch gezien noodzakelijk marktaandeel veranderen;
- door autonome vergroting van de relevante markt, resp. structuurwijzigingen in de markt (zoals bijv. de concentratie van de vraag) kan het commercieel-economisch gezien noodzakelijke marktaandeel veranderen.

Wordt deze externe druk niet vertaald in beleids- en organisatie-aanpassingen van de onderneming, dan zullen inefficiënties ontstaan en op lange termijn problemen t.a.v. de continuïteit, te meer als men de grens van het minimum marktaandeel nadert.

### 3. Belangrijkste bevindingen omtrent beschouwing van investerings- en rendementsonderzoek

Laten we de belangrijkste bevindingen van voorgaande beschouwingen over investerings- en rendementsonderzoek samenvatten.

1. Het onderzoek zal zich bij voorkeur moeten richten op een groep van ondernemingen.
2. Hierbinnen moet een „open” descriptieve en interpreterende studie worden gemaakt, ten einde inzicht te krijgen in verbanden die er bestaan tussen exogene en endogene variabelen, die de onderneming(en) beïnvloeden resp. typeren. Opdeling van het onderzoek naar de in figuur 1 genoemde deelgebieden lijkt zinvol.
3. In het bijzonder zal daarbij aandacht moeten worden geschonken aan de bouwstenen van het investeringsgedrag.
4. Onderzoek naar het rendement kan het ad. 3. genoemde onderzoek indirect ondersteunen. Immers, rendement wordt gedragen door resultaten in de productie- én verkoopsfeer. Deze worden op hun beurt gedragen door productie-technische en commerciële investeringsbeslissingen, welke wederom verankerd zijn in een al dan niet streven van het management naar een acceptabele, winstgevende combinatie van deeloptyma.
5. In het bijzonder bestudering van het marktaandeel — als representant-variabele van dit gedrag — lijkt zinvolle inzichten te kunnen opleveren.

### 4. De Nederlandse situatie

Nemen we het Nederlandse bedrijfsleven als basisobject van onderzoek dan is het nodig, om binnen één of meer sectoren het volgende na te gaan.

---

12) R.E. Caves, The determinants of market structure: design for research, in: A.P. Jacquemin en H.W. de Jong (ed.), *Markets, corporate behavior and the state*. Nijenrode Studies in Economics, Volume I, 1976.

13) R. D. Buzzell, B. T. Gale en R. M. G. Sultan, *Market share, profitability and business strategy*. Working Paper Marketing Science Institute, Cambridge, 1974.

14) W.G. Shepherd, The elements and evolution of market structure, in: A.P. Jacquemin en H.W. de Jong (ed.), *Markets corporate behavior and the state*, Nijenrode studies in Economics, Vol. I, 1976.

15) B.T. Gale, Market share and rate of return, *Review of Economics and Statistics*, 1972, blz. 412-423.

16) E.A.G. Robinson, *The structure of competitive industry*, James Nisbet & Co. Ltd., Cambridge, 1958.

17) H. J. Kuhlmeijer, *Collegedictaat industriële economie*, EUR, Rotterdam, 1964-1973.

1. Wat is de algemene ontwikkeling t.a.v. de optima geweest in de betreffende sector(en).
2. In welke mate hebben Nederlandse producenten/aanbieders deze algemene sectorontwikkeling gevolgd, zich uitend in de vier deelbeslissingsvelden van de onderneming, resp. hebben ze geanticipeerd op te verwachten ontwikkelingen.
3. In hoeverre zijn er op grond van veranderingen in de optima aanpassingen geschied van het aantal producenten/aanbieders op de markt.
4. Op welke wijze is het investeringsgedrag met bovenstaande processen verbonden.
5. Wat is de uitwerking hiervan geweest op marktaandeelposities en financiële resultaten.

Mogen we omtrent de antwoorden op deze vragen reeds nu enige tendenties verwachten? Misschien: zonder volledigheid en slechts met grote voorzichtigheid zijn een aantal algemene en brede indicaties naar voren te brengen:

1. Nederland is wat betreft zijn economische resultaten sterk op het buitenland georiënteerd. Dit impliceert dat de resultaten op die exportmarkten sterk wegen in de totale bedrijfsresultaten en ondernemingsgedragingen.

2. Kuhlmeijer 18) (1964/1967) wees erop dat internationalisatie, onder meer sterk bevorderd door de EG, in het bijzonder Nederlandse ondernemingen in volle omvang voor het vraagstuk van de optima zou plaatsen. In het bijzonder het commerciële optimum van de Nederlandse bedrijven zou vergroting behoeven vanwege de sterke vergroting van de relevante markt. Dit kan tevens gepaard gaan met een vergroting van het technisch optimum, in dié gevallen waar een scherpe kostprijs noodzakelijk is om het internationale prijsniveau te evenaren. Echter: de indruk bestaat dat deze noodzakelijkheid maar in beperkte mate in realiteit is omgezet, of misschien minder sterk: in bepaalde sectoren niet of onvoldoende is geschied. Wat betreft de commerciële kant van dit vraagstuk, wijst de daaromtrent bekende informatie 19), eerder in de richting van „traditioneel exporteren”, of wel onvoldoende export dan in de richting van een commercieel beleid, dat in aard en omvang hernieuwd georiënteerd is op de vergrote Europese en internationaal relevante markten, daarbij onder dit beleid — al naar gelang de omstandigheden — te verstaan:

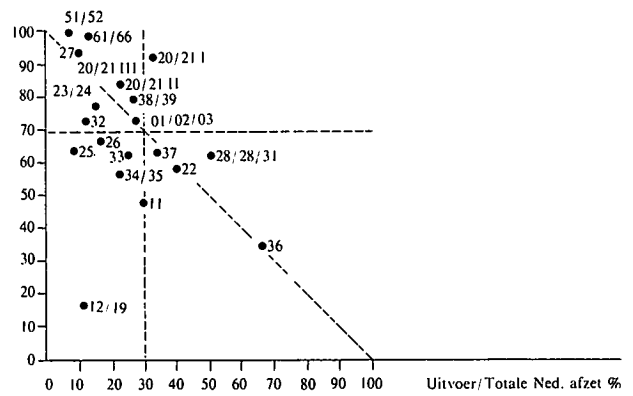
- specialisatie op een bepaald stuk van de markt, zodat daar een commercieel optimum wordt bereikt;
- samenwerking, of andere vormen van verbondenheid, tussen gespecialiseerde producenten, ten einde een complementair assortiment te kunnen aanbieden.

Deze indruk wordt onderstreept door informatie 19) die aangeeft dat niet of onvoldoende aanpassing is geschied inzake de productiezijde van het vraagstuk, die onder meer in voorkomende gevallen noodzaakt tot vermindering van het aantal aanbieders, in afhankelijkheid van het marktvolume en de groei daarin en de ontwikkeling van de minimale efficiënte productiegrootte.

3. Inherent hieraan is de vraag of bepaalde Nederlandse exportsectoren, resp. de ondernemingen hierbinnen, op buitenlandse markten een marktaandeel realiseren dat boven het minimale marktaandeel uitstijgt. Weliswaar is het procentuele en absolute aandeel van de uitvoer in de totale Nederlandse afzet belangrijk toegenomen sinds 1963, (zie figuur 2 en 3) daar staat tegenover dat de markt, waarin dit aandeel wordt afgezet, door vergroting van de relevante markt en diens autonome groei ook belangrijk, zo niet sterker is toegenomen. Moet hieruit een verkleining van marktaandeelposities van de sector resp. de ondernemingen hierbinnen — met de mogelijke gevolgen daarvan — worden afgelezen?

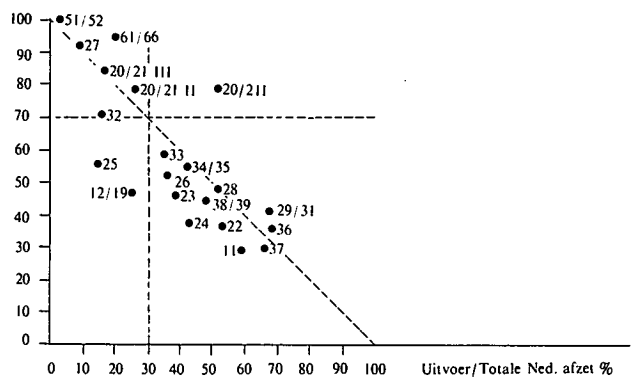
4. Voor zover de betreffende exportsectoren tevens voorzien in de binnenlandse vraag, is vast te stellen dat een — vaak niet onbelangrijke — verlaging van het (binnenlands) marktaandeel is opgetreden (zie figuur 2 en 3). Moeten ook hieraan

Figuur 2. Aandeel van binnenlandse afzet van Nederlandse bedrijven in totaal binnenlandse afzet (%)



BAned/BAtot % t.o.v. uitvoer/TAned % voor SIB categorieën: landbouw, industrie, handel 1963 (nummers verwijzen naar SIB classificatie).

Figuur 3. Aandeel van binnenlandse afzet van Nederlandse bedrijven in totaal binnenlandse afzet (%)



BAned/BAtot % t.o.v. uitvoer/TAned % voor SIB categorieën: landbouw, industrie, handel 1973 (nummers verwijzen naar SIB classificatie).

niet gevolgen worden verbonden voor de winstgevendheid van deze afzet, zeker als een niet tijdige noodgedwongen afbouw resp. beleidsombuiging een circulair proces van marktaandeelverlies, stijgende kostprijzen, en tanende winst in gang zet.

5. Ten slotte spelen wat betreft de binnenlandse markt voor zowel exportgerichte als binnenlands gerichte sectoren tendenties als concentratie in de distributie en een toenemende heterogeniteit in het produktenaanbod. Deze hebben ieder een eigen invloed op het commercieel optimum. Algemeen is omtrent de gecombineerde invloed van deze factoren weinig te stellen. Slechts mag verwacht worden dat bij toenemende dominantie van de distributie via een andere weg de Nederlandse productiebedrijven onder druk komen te staan. Gedoeld wordt hier op het feit, dat bij toename van de concentratie en dominantie van de distributie, er verbreding op zal treden van de relevante inkoopmarkten (w.o. buitenlandse),

18) H.J. Kuhlmeijer, *Market integration in Europe, its impact on industry and trade in the Common Market*, Manchester Statistical Society, april 1967.

19) Zie o.m.: B. A. Bakker en J. Bunt, Van traditioneel exporteren naar exportmarketing, *Intermediar*, 23 maart 1973, blz. 15-17; Structuuronderzoek: Nederlandse meubelindustrie, 1970, blz. 5, 6, 7, 20, 31, Nederlandse schoenenindustrie, 1971, blz. 3, 21, 29, Urgentie-rapport staalplaatradiatoren, 1974, blz. 9, 18, 40, 46, 65, 68; CPB, *De Nederlandse economie in 1980*, 1976, papierindustrie, blz. 281, metaalwarenindustrie, blz. 299, scheepsbouwindustrie, blz. 308; Nota *Selectieve groei*, 1976, blz. 42, 236.

uiteraard voor zover de aard van het produkt en de distributie-technologie dit toestaat 20); tevens zal het commercieel optimum van de potentiële aanbieders dalen waardoor het gemakkelijker wordt (o.m. voor kleine binnenlandse bedrijven) om te penetreren en contracten af te sluiten met de geconcentreerde handel.

Om deze voorlopige indicaties/hypothesen te toetsen zal gedetailleerd onderzoek van een of meer sectoren nodig zijn. Daarbij is een vraag welke verzamelingen van ondernemingen als uitgangspunt kunnen dienen voor nader onderzoek. Conform Echard en Meijer lijkt een zinvolle ingang die van een verzameling van ondernemingen binnen een bedrijfstak of bedrijfsklasse, die zich richten op een bepaalde markt. Daarmee betreden we het terrein van de structuuronderzoekingen, waarvan er in ons land reeds 61 zijn verricht resp. lopen.

Ondanks de nodige bezwaren — waarop hier niet nader kan worden ingegaan — lijken deze structuuronderzoekingen een nuttige bron te zijn voor verder onderzoek, mits van geval tot geval bekeken wordt:

- in hoeverre marktgerichte informatie moet worden aangevuld;
- meer tijdsmomenten in beschouwing moeten worden genomen;
- integratie van de inzichten op deelonderzoekterreinen van het structuuronderzoek noodzakelijk is.

Indien dergelijk vervolgonderzoek over een aantal structuuronderzoekingen zou worden gedaan, ontstaan tevens drie belangrijke voordelen:

- het is wellicht mogelijk tot bepaalde — wetenschappelijk gezien — meer algemene inzichten te komen aangaande de oorzaken, die ten grondslag liggen aan het verloop van investeringen en rendement;
- het is mede daardoor wellicht mogelijk te komen tot een geïntegreerd inzicht in een deel van het Nederlandse bedrijfsleven, hetgeen van maatschappelijke relevantie kan worden geacht;
- er kan hiermee tevens een verbetering van het onderzoek-

instrumentarium, de onderzoekorganisatie en het daarbij behorende noodzakelijke informatiesysteem worden verrekend, die naar verluidt 21) van groot belang is.

Naast onderzoek naar rendement en investeringsgedrag op basis van structuuronderzoek, zijn ook andere doorsneden van het bedrijfsleven t.b.v. onderzoek mogelijk. Criteria die perspectief bieden, zijn onder meer:

1. de grootte van de onderneming: zo is bijv. een studie denkbaar van een aantal middelgrote ondernemingen;
2. de gerichtheid van de export: voorstelbaar is ondernemingen te onderzoeken die wat betreft hun afzetgebied georiënteerd zijn op bepaalde landen;
3. de aard van de produkten: hierbij kan gedacht worden aan verzamelingen van ondernemingen, die als gemeenschappelijk kenmerk hebben, dat ze produkten verkopen in een distributiedominante dan wel niet dominante marktsituatie (zie Porter 10) en Van der Zwan 11)).

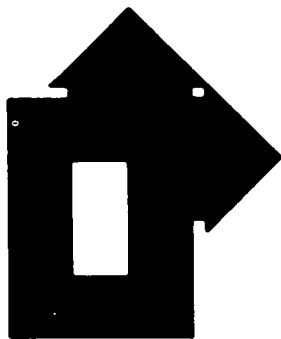
De hoop en verwachting mag worden uitgesproken dat onderzoek conform hiervoor voorgesteld op bedrijfseconomisch niveau, en betrekking hebbend op een cluster van ondernemingen, een verdieping mag geven aan onze inzichten omtrent de gedragingen van ondernemingen binnen de invloedssfeer van markt, marktontwikkeling, technologie, relatieve factorkosten en andere in figuur 1 genoemde variabelen. Mogelijk is door herhaling van dit type onderzoek — ondersteund door verbetering van de onderzoekmethodologie — in een groot aantal casusposities, ook een verscherping van inzicht mogelijk op macro-niveau. Dat daarmee zich een groot werkterrein ontvouwt moge duidelijk en uitdagend zijn.

J.H.J.P. Tettero

20) Zie structuuronderzoek *Schoenenindustrie*, 1971. Hier wordt gesteld dat de grootwinkelbedrijven en warenhuizen relatief het grootste deel van de import voor hun rekening nemen.

21) Hierop wees o.m. R. Wijkstra (Nehem) op de discussiedag over de Nota *Selectieve groei*, 20 november 1976, Rotterdam in de sessie „Overleg overheid/bedrijfsleven”.

## Au courant



# Werk centraal in overleg

A. F. VAN ZWEEDEN

Twee nieuwe woorden worden gangbaar in het sociaal-economische spraakgebruik: economisch draagvlak en kwartaire sector. Allerlei studies die zijn of worden ondernomen om de plaats van de arbeid in ons maatschappelijk bestel te bepalen en de doelstelling volledige en volwaardige arbeid opnieuw in te vullen, komen op ongeveer dezelfde conclusie uit. Het heeft geen zin meer werkgelegenheid te scheppen in de industriële sector. Alle inspanningen moeten worden gericht op zo groot mogelijke versterking van die delen van de produktieve sector die nog groei mogelijk-

heden vertonen. Het werkgelegenheidsbeleid moet zich richten op sectoren die weliswaar niet bijdragen tot de toegevoegde waarde, maar die wel kunnen voorzien in reële maatschappelijke behoeften.

Het rapport van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid *Maken wij er werk van?* blijkt steun te vinden in de studies die politieke partijen door hun wetenschappelijke bureaus hebben laten uitvoeren. Ik denk daarbij aan het onlangs verschenen rapport van de Teldersstichting, het wetenschappelijke bureau van de VVD, over de plaats

van de arbeid in de maatschappij van morgen en aan het artikel van twee rapporteurs van een studiegroep van het CDA dat in *NRC Handelsblad* van vrijdag 14 oktober werd gepubliceerd.

In de Raad voor de Arbeidsmarkt heeft Mr. J. Hollander, directeur van het VNO, opgemerkt dat zich over het werkgelegenheidsbeleid een zekere consensus begint af te tekenen. Hij kon die conclusie baseren op de *Arbeidsmarktverkenning 1977* van de Raad voor de Arbeidsmarkt zelf die geen andere oplossing voor het werkloosheids-

probleem weet dan het creëren van arbeidsplaatsen in de dienstensector. De kwartaire sector — in feite niet meer dan een vage aanduiding van door de overheid gesubsidieerde diensten die voornamelijk om niet worden verricht door vrijwilligers — moet dienen om de onvermijdelijke uitstoot van arbeidskrachten uit de secundaire sector op te vangen. De tertiaire sector die de overheidsdiensten en de commerciële diensten omvat, groeit niet snel genoeg om het in de toekomst verwachte toenemende aanbod van arbeidskrachten te verwerken.

Eenstemmigheid ontstaat ook over de noodzaak de beschikbare arbeid anders te verdelen. Werkijdverkorting, vervroegde uittreding uit het arbeidsproces op 63- en 64-jarige leeftijd, verlenging van de leerplicht en uitbreiding van ploegendiensten worden als serieuze mogelijkheden geopperd om het onoplosbare vraagstuk van de schaarste aan werkgelegenheid althans te verzachten. Volledige werkgelegenheid werd tot voor kort nagestreefd door de productie te vergroten en de consumptie te stimuleren. Werkgelegenheid en groei waren doelstellingen die in elkaars verlengde lagen. Allereerst komt men nu tot het inzicht dat dit productien-groei-beleid niet meer werkt, omdat groei van de industriële productie alleen nog mogelijk is door toepassing van arbeidsbesparende technologie. Uitbreiding van industriële capaciteit is — misschien met uitzondering van de chemische industrie — in geen enkele sector aan de orde door de aanwezigheid van overcapaciteit.

Voor een hoog ontwikkeld land als Nederland komt alleen expansie in kwalitatief hoogwaardige producties in aanmerking, maar in deze sectoren hebben

wij te kampen met de concurrentie van grote industriële mogendheden als Amerika, West-Duitsland, Japan en Zweden die in de meest geavanceerde technieken al een grote voorsprong hebben opgebouwd. Het grote gevaar, zo zei Prof. Dr. A. van der Zwan onlangs, is de-industrialisatie, omdat wij uit de markt voor industriële massaproducten worden geconcurrereerd door landen met een lager loonpeil en op markten voor kwalitatief hoogwaardige producten en diensten ons nog toegang moeten zien te verschaffen uit een zwakke startpositie. Van der Zwan ziet uitbreiding van de werkgelegenheid in de vierde sector dan ook als een gevaar; hij acht dit een symptoom van de gevreesde de-industrialisatie.

Vorige week is in de Stichting van de Arbeid overleg gevoerd over het arbeidsvoorwaardenbeleid voor 1978. Essentieel element in dit overleg is de vraag of er tussen werkgevers en werknemers afspraken zijn te maken over de invulling van de door de vakbeweging voorgestelde formules voor de relatie tussen winst en werk. De voorstudies die door werkgroepen van de stichting zijn verricht, hebben weinig overeenstemming opgeleverd. Over de afloop van het overleg tussen kabinet en sociale partners kan ik nog niets berichten. Onafhankelijk van de vraag of er wel of geen uitzicht is geboden op centrale afspraken staat vast dat de werkelijke onderhandelingen pas in het late najaar beginnen, wanneer de vakcentrales en de werkgevers hun definitieve stellingen hebben betrokken.

Bij het arbeidsvoorwaardenoverleg voor volgend jaar en komende jaren staat niet meer inkomensverbetering centraal — ten hoogste nog handhaving van de koopkracht —, maar arbeid.

De vakbeweging is deze nieuwe fase van collectieve onderhandelingen ingegaan met een zwaar pakket voorstellen dat niet alleen geld zal kosten, maar dat ook van de werkgevers bereidheid verlangt het vrijwillig afstand doen van looneisen te honoreren met werk, ook in de zin van verdeling van werk. De vakbonden eisen betrokken te worden bij beslissingen over investeringen, rationalisatieplannen en de besteding van overheidssubsidies aan bedrijven.

In de conceptnota van de FNV worden structurele verbeteringen als vrijwillige vervroegde uittreding, educatief verlof, verlenging van de vakanties en de uitwerking van de winst/werk-relatie genoemd als verlangens die slechts stap voor stap kunnen worden verwezenlijkt en waarvoor meerjarenafspraken nodig zijn. De FNV is er zich van bewust dat deze verlangens een belangrijke kostenfactor in de toekomst kunnen vormen die een aanzienlijk beslag zal leggen op de toekomstige ruimte voor het arbeidsvoorwaardenbeleid. Verwijten van werkgeverszijde dat de FNV in haar nota alleen maar eisen op dit punt formuleert die tot een onaanvaardbare stijging van de loonsom leiden, zijn daarom ook niet helemaal terecht. Zaken die vroeger uitsluitend als verbetering van arbeidsvoorwaarden werden gezien, worden nu aan de orde gesteld onder het teken van werkgelegenheidsverbetering waarvoor de vakbeweging bereid is materiële ruimte af te staan. Het wordt tijd dat de werkgevers zich minder defensief opstellen, alsof het erom zou gaan met alle geweld de bestaande economische orde te verdedigen.

A. F. van Zweeden



**Ir. J. Benes en Dr. W. J. Diepeveen: Organisatie-ontwikkeling in het bouwbedrijf. Management in de bouw.** Kluwer BV, Deventer, Ten Hagen BV, Den Haag, 1976, 207 blz.

Beide auteurs behandelen de organisatie-ontwikkeling in de bouw op basis van hun al eerder verschenen boek *Beleid en ondernemingsplanning in het bouwbedrijf* (Alphen a/d Rijn, 1974). Zij ontwikkelen een praktische methode om het moeilijke vraagstuk van de ontwikkeling van de organisatie systematisch en verantwoord aan te pakken, met behulp van vele voorbeelden. Zij

beginnen met een uiteenzetting van de betekenis van de organisatie-ontwikkeling, vervolgen met een uiteenzetting over de toepassing daarvan en besluiten met een beschouwing over de rol van de topleiding in het proces van de organisatie-ontwikkeling.

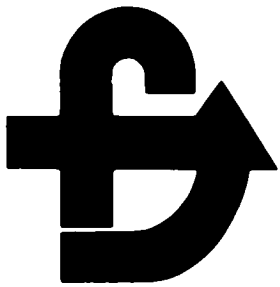
**Ton Planken (red.): Wordt planning een plaag?** Commissie Beleidsanalyse Gemeenten, Den Haag, 1977, 156 blz., f. 25.

Bevat de vraaggesprekken die Ton Planken voerde met tien deskundigen over beleidsplanning in gemeenten: W. Polak, Drs. A. J. Middelhoek, Prof. Dr. J. van den Doel, Prof. Dr. N. H. Douben, Prof. Dr. H. R. van Gunstere, Prof. Dr. A. Hoogerwerf, Prof. Dr. H. A. Brasz, Prof. Dr. R. Depré, Prof. Dr. A. F. Leemans en Prof. Dr. G. H. Scholten. Aldus wordt een overzicht gegeven van beleidsplanning vanuit politiek, ambtelijk, bestuurlijk en

economisch gezichtspunt. Planken voorzorg de serie vraaggesprekken van een inleiding en een nabeschatting. In een bijlage wordt informatie verschaft over de Commissie Beleidsanalyse Gemeenten (BAG).

**Mr. J. H. Kat: De kosten-egaliseringsreserve en de reserve assurantie eigen risico.** Fed's Fiscale Brochures IB: 3.46, FED BV, Deventer, 1976, tweede druk, 72 blz., f. 13.

Art. 13 Wet IB staat toe dat bij het bepalen van de winst gereserveerd wordt tot gelijkmatige verdeling van kosten en lasten en tot dekking van risico's die gewoonlijk worden verzekerd, maar door belastingplichtige niet verzekerd zijn. Deze brochure behandelt deze fiscale reserves, zoals de kosten-egaliseringsreserve, de onderhoudsreserve, de pensioenreserve, de reserve assurantie eigen risico. Er wordt mede aandacht besteed aan de jurisprudentie.



# De verschuiving van de kiezersvoorkeur

IR. W. J. KELLER  
A. TEN CATE\*

*Van iedere verdiende gulden gaat in Nederland meer dan de helft naar de publieke sector. Terwijl de private bestedingen van de burgers van dag tot dag door hen kunnen worden gewijzigd, is de allocatie van de publieke bestedingen onderwerp van een complex mechanisme, waarin verkiezingen een belangrijke rol spelen. Ten minste iedere vier jaar worden we in de gelegenheid gesteld om een voorkeur uit te spreken voor een van de vele partijen, die het Nederlandse politieke firmament rijk is. Gezien de omvang van de publieke sector, mag gesteld worden dat deze ene keuze van het individu aan consequenties niet onderdoet voor de vele kleine beslissingen die zijn private budget betreffen. Het is dan ook wat teleurstellend dat deze immense opiniepeiling over het publieke gebeuren zijn uiteindelijke neerslag moet vinden in één rijtje getallen: de zetelverdeling van de Tweede Kamer der Staten Generaal. Deze „informatie-verspilling” wordt nog duidelijker als we zien hoe politici van bijna alle partijen de uitslag als winst weten te interpreteren. In dit artikel doen we een poging iets meer informatie uit die opiniepeiling, die we verkiezingen noemen, te achterhalen. En aangezien winst of verlies kunnen worden bepaald door slechts een beperkt aantal „overlopers”, richten we ons op de verschuiving van de kiezersvoorkeur. De vraag is dan: kunnen we, door gebruik te maken van uitsluitend de informatie verkregen uit de verkiezingen zelf, een indruk krijgen van de partijwisselingen die t.o.v. een vorige verkiezing hebben plaatsgevonden. We hopen in dit artikel hierop een bevestigend antwoord te geven.*

## De verkiezingsenquête

Om de schattingsmethode, waarop we hieronder nader zullen ingaan, te illustreren, zullen we proberen de verschuiving van de kiezersvoorkeur tussen 1972 en 1977 te bepalen. De Tweede-Kamer-verkiezingen van 1977 liggen nog vers in ons geheugen. Zelden is een verkiezingsuitslag zo in discussie geweest als nu: reeds ver te voren togen politicologen aan het werk om de stem des volks te horen. Recentelijk is in verschillende publikaties het gehele verkiezingsgebeuren nog eens onder de loep genomen 1). Wat bij die beschouwingen opvalt is dat ze bijna zonder uitzondering gebruik maken van enquêtes: voor, tijdens en na de verkiezingen werden geselecteerde representanten van het volk de oren van het hoofd gevraagd. Als we even afzien van de Staat der Nederlanden (die met zo'n 8 miljoen geënquêteerden verreweg de grootste steekproef had), is de enquête van Intomart (met 35.000 interviews in 35 stembureaus) hiervan de belangrijkste. In de 35 stembureaus werd aan alle opgekomen kiezers verzocht de volgende gegevens te noteren: stemgedrag 1977, stemgedrag 1972 (Tweede Kamer), leeftijd en kerkgenootschap. M.b.t. de uit deze enquête verkregen gegevens is tabel 1 opgesteld: de hierin vermelde percentages geven aan hoe degenen die in 1972 op een bepaalde partij hebben gestemd, in 1977 gestemd

hebben. Zo'n tabel noemen we een *bestemmingstabel* („waar gingen de stemmen heen?”). Zo blijkt bijvoorbeeld dat 83,6% van de geënquêteerden die zeggen in 1972 op een van de partijen van het CDA te hebben gestemd, nu weer de CDA als voorkeur opgeven. In plaats van de stemaantallen horizontaal te percenteren, zoals in tabel 1, hadden we ook verticaal kunnen percenteren: zie tabel 2. Zo'n tabel geeft aan hoe de politieke voorkeur in 1972 was van degenen die nu op een bepaalde partij hebben gestemd („waar kwamen de stemmen vandaan?”).

## Enkele kanttekeningen

Zonder in het algemeen afbreuk te willen doen aan de waarde van dergelijke enquêtes (die vaak een schat aan zinvolle informatie opleveren) willen we met betrekking tot de bepaling van de herkomst en bestemming van de kiezers drie kanttekeningen plaatsen. De eerste opmerking geldt voor iedere enquête: door het steekproef-karakter kunnen fouten ontstaan, doordat de geënquêteerden niet representatief (met betrekking tot bepaalde kenmerken) zijn voor de populatie die men wil onderzoeken. Een tweede opmerking betreft de betrouwbaarheid van de antwoorden en met name de betrouwbaarheid van de opgave van het stemgedrag in 1972, een

voor de bepaling van de verschuivingen essentieel gegeven. Zo is het denkbaar dat deze opgave soms onjuist is, omdat men zijn partijkeuze in 1972 niet zo goed kan herinneren, of omdat men bewust niet als een „overloper” of thuisblijver (in 1972) te boek wil staan. Daarnaast kan de „instabiele” kiezer gemakkelijk de partijkeuze in 1972 verwarren met die in 1970 en 1974 (voor de Provinciale Staten) of 1971 (vervroegde Tweede-Kamer-verkiezingen). Een eenvoudige controle op de juistheid van de opgave voor 1972 kan worden verkregen door de feitelijke uitslag in 1972 te vergelijken met het beeld uit de Intomart-enquête

\*) De auteurs zijn respectievelijk verbonden aan het Fiscaal-Economisch Instituut en het Instituut voor Economisch Onderzoek van de Erasmus Universiteit Rotterdam. Zij danken de heren Bavelaar en Van Rijn (beiden ANP), Hartog en Van der Knaap (beiden EUR), Lebrecht (TH Delft) en Prof. Daudt (GU) voor hun medewerking bij het totstandkomen van dit artikel. Zij zijn het ANP en Intomart/NOS erkentelijk voor het beschikbaar stellen van materiaal.

1) Zie o.a. Maurice de Hond, 25 mei 1977, uitslag en analyse van de Tweede Kamer-verkiezingen 25 mei 1977 en wat er aan vooraf ging, 1977, VARA, en Nationale Werkgroep Kiezersonderzoek, *De Nederlandse kiezer 77, 1977*, Van Voorsschoten. Kritiek op de Intomart-enquête en het Nationale Kiezersonderzoek is geuit door A. van der Zwan in twee NRC-artikelen, dd. 14 juli 1977 en 6 oktober 1977.

Tabel 1. Bestemmingstabel („waar gingen de stemmen heen?") volgens Intomart-enquête (in%)

1977 \ 1972	CDA	PvdA	VVD	PPR	CPN	D'66	DS70	SGP	BP	GPV	PSP	RKPN	Overige	Totaal
CDA	83,6	5,3	6,3	0,4	0,1	1,7	0,2	0,5	0,4	0,4	0,1	0,4	0,7	100,00
PvdA	5,6	81,5	4,1	1,2	0,3	5,4	0,5	0,0	0,2	0,0	0,5	0,1	0,5	100,00
VVD	13,3	3,7	77,4	0,6	0,0	3,1	0,8	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	100,00
PPR	14,7	34,0	6,2	20,7	0,9	16,5	0,7	0,0	0,4	0,1	4,8	0,0	1,1	100,00
CPN	1,6	24,1	4,6	1,1	58,7	2,7	0,2	0,0	0,5	0,0	3,6	0,0	3,0	100,00
D'66	10,6	17,3	15,8	2,4	0,7	49,2	1,9	0,0	0,4	0,0	0,5	0,1	1,1	100,00
DS70	20,6	9,5	26,4	2,0	0,0	19,5	21,8	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	100,00
SGP	3,2	0,0	2,7	0,5	0,0	0,2	0,0	86,9	0,0	0,9	0,2	0,7	4,7	100,00
BP	31,1	21,2	12,8	0,9	0,6	4,4	1,2	1,2	25,0	0,0	0,6	0,3	0,9	100,00
GPV	18,5	1,9	2,5	0,3	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	58,9	0,3	0,0	15,6	100,00
PSP	3,5	30,8	1,9	9,1	3,7	7,9	0,4	0,2	0,0	0,8	40,1	0,0	1,7	100,00
RKPN	42,4	1,5	7,6	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	45,5	0,0	100,00
Overige	17,6	17,6	14,9	0,0	1,4	2,7	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	100,00
Niet gestemd	21,8	41,8	18,3	2,5	1,0	8,1	1,1	0,6	0,3	0,4	1,3	0,2	2,6	100,00
Te jong	22,5	33,2	18,9	6,0	1,4	9,8	1,0	1,3	0,5	0,2	3,6	0,0	1,4	100,00

Tabel 2. Herkomststabel („waar kwamen de stemmen vandaan?") volgens Intomart-enquête (in %)

1977 \ 1972	CDA	PvdA	VVD	PPR	CPN	D'66	DS70	SGP	BP	GPV	PSP	RKPN	Overige
CDA	75,3	4,6	10,2	5,3	1,2	8,1	8,2	8,4	19,2	15,7	1,3	40,5	18,8
PvdA	5,2	72,6	6,9	16,0	6,1	26,7	18,0	0,8	8,4	1,6	11,1	6,0	14,4
VVD	6,1	1,6	64,2	3,9	0,2	7,6	15,9	0,6	4,8	2,7	2,0	8,3	4,4
PPR	1,9	4,2	1,4	38,3	2,2	11,3	3,7	0,0	3,0	0,4	13,5	0,0	4,1
CPN	0,1	1,5	0,5	1,0	76,1	0,9	0,4	0,0	1,8	0,0	5,1	0,0	5,6
D'66	0,9	1,4	2,3	2,9	1,2	21,8	6,5	0,0	1,8	0,0	0,9	1,2	2,6
DS70	0,7	0,3	1,6	1,0	0,0	3,7	31,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
SGP	0,1	0,0	0,2	0,3	0,0	0,1	0,0	79,4	0,0	1,6	0,2	3,6	6,2
BP	1,1	0,7	0,8	0,4	0,4	0,8	1,6	0,8	51,5	0,0	0,4	1,2	0,9
GPV	0,6	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	72,5	0,2	0,0	14,4
PSP	0,2	1,4	0,2	6,3	3,7	2,0	0,8	0,2	0,0	1,6	42,9	0,0	2,4
RKPN	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	35,7	0,0
Overige	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,1	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8
Niet gestemd	2,0	3,7	3,1	3,3	1,8	4,1	4,1	1,2	1,8	1,6	2,7	2,4	7,1
Te jong	5,4	7,7	8,2	21,0	6,7	12,8	9,8	6,4	7,2	2,4	19,5	1,2	10,3
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabel 3. Een vergelijking van werkelijke en geschatte verkiezingsuitslagen

	Verkiezingen 1972				Verkiezingen 1977								
	Werkelijke uitslag	Intomart '77			Werkelijke uitslag	Intomart '77				Regressiemethode			
		(1)	(2)			Uitslag		Vlgs. bestemmings-tabel 1		Vlgs. bestemmings-tabel 4		Vlgs. bestemmings-tabel 107 gemeenten	
			%	%		A	%	A	%	A	%	A	%
CDA	31,29	32,53	1,24	31,91	32,23	0,32	30,80	-1,11	31,60	-0,31	31,78	-0,13	
PvdA	27,34	33,41	6,07	33,80	33,47	-0,33	31,62	-2,18	33,75	-0,05	34,00	0,20	
VVD	14,45	16,69	2,24	17,95	17,97	0,02	17,44	0,51	17,96	0,02	17,59	-0,36	
PPR	4,80	4,62	-0,18	1,69	2,23	0,54	2,27	0,58	1,71	0,02	1,93	0,24	
CPN	4,47	2,29	-2,18	1,72	1,57	-0,15	2,49	0,76	1,94	0,21	1,80	0,08	
D'66	4,15	2,99	-1,17	5,43	5,99	0,56	6,92	1,48	5,41	-0,02	5,39	-0,05	
DS70	4,12	1,26	-2,86	0,72	0,79	0,07	1,30	0,58	0,72	0,00	0,67	-0,05	
SGP	2,21	1,60	-0,61	2,13	1,56	-0,57	1,89	-0,24	2,08	-0,05	2,05	-0,08	
BP	1,94	1,24	-0,70	0,84	0,54	-0,30	0,65	-0,19	0,84	0,00	0,87	0,03	
GPV	1,78	1,13	-0,64	0,96	0,82	-0,14	1,06	0,10	1,10	0,14	1,16	0,20	
PSP	1,50	1,75	0,24	0,94	1,45	0,52	1,40	0,46	0,96	0,02	1,02	0,08	
RKPN	0,92	0,24	-0,68	0,40	0,27	-0,13	0,50	0,10	0,40	0,00	0,43	0,02	
Overige	1,04	0,27	-0,77	1,52	1,09	-0,42	1,66	0,14	1,53	0,01	1,33	-0,19	
Totaal	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	

(zie tabel 3, kolommen 1 en 2). Wat opvalt is de grote overschatting van het aantal PvdA-stemmen in 1972 (werkelijk 27,3% tegen 33,4% volgens opgave in 1977). In het algemeen lijkt de opgave van de ondervraagden over de partijkeuze in 1972 naar de werkelijke uitslag in 1977 toe te hellen. Dit ondersteunt de hypothese dat men zich bij het beantwoorden van de vraag hoe destijds gestemd te hebben laat beïnvloeden door de partijkeuze in 1977. Een laatste opmerking over de Intomart-enquête betreft de thuisblijvers in 1977. Doordat de enquêtes plaatsvonden in stem-

bureaus, bleef informatie over deze groep achterwege.

Naast de Intomart-enquête zijn nog 2 andere enquêtes over politieke voorkeur het vermelden waard: de NIPO-enquêtes (waarop De Hond zijn prognoses baseerde) en de enquêtes in het kader van het Nationaal Kiezersonderzoek (zie voetnoot 1). In deze enquêtes zijn wél de thuisblijvers van 1977 vertegenwoordigd. Daar de Intomart-enquête zowel in grootte (35.000 geënquêteerden) als in actualiteit (25 mei 1977) de andere enquêtes in de schaduw stelt, zullen we

2) Het dient opgemerkt te worden dat het voor het bepalen van de z.g. bestemmings-tabel niet noodzakelijk is dat de steekproef representatief is voor de stemverdeling van 1972. Onjuiste antwoorden leiden echter wel tot een verkeerde bestemmingstabel. Als we aannemen dat de steekproef representatief is voor 1977, kunnen we nagaan welke van deze twee mogelijke bronnen de oorzaak is van de vertekening van de 1972-uitslag. Hiertoe hebben we tabel 1 toegepast op de werkelijke uitslag in 1972; het resultaat is vermeld in tabel 3, kolom 5. Vergelijking met de werkelijke uitslag in 1977 leert ons dat de mogelijkheid van foutieve antwoorden niet te verwaarlozen lijkt.



bij de vergelijkingen hieronder ons tot de Intomart-enquête beperken.

### Een alternatieve methode

Zoals we hierboven reeds lieten doorschemeren, kan men de verkiezingen zelf ook zien als een immense enquête, waarbij steekproef en populatie samen vallen. Een nadeel van deze enquête is echter dat men verzuimd heeft de voor de bepaling van de partijwisselingen zo belangrijke vraag „wat stemde u in 1972” op te nemen. Jammer genoeg behoort deze mogelijkheid praktisch gesproken tot de onmogelijkheden. Zij suggereert echter wel een alternatief: in plaats van naar individuen te kijken zouden we ook naar bepaalde verzamelingen individuen kunnen kijken, zoals bijvoorbeeld gemeenten. Van alle 842 gemeenten die ons land rijk is, is bekend hoe de politieke voorkeur in 1972 en 1977 verdeeld was. Een probleem is echter dat de partijvoorkeur per gemeente verspreid is: er bestaan geen gemeenten waar bijvoorbeeld iedereen in 1972 op de PvdA heeft gestemd. Was dit wel het geval dan konden we direct bepalen waar de PvdA stemmen van 1972 in 1977 heen gegaan zijn, door simpelweg naar de stemverdeling van die gemeenten in 1977 te kijken. Hierbij nemen we dan impliciet aan dat de stemverdeling in 1977 van de oud-PvdA kiezers niet veel verschilt tussen de verschillende gemeenten. Als per gemeente de verkiezingsuitslag over meer dan één partij verspreid is (wat in de praktijk het geval is), kunnen we proberen gebruik te maken van de verschillen tussen de gemeenten: als, bijvoorbeeld, in gemeenten met een bijzonder grote CDA-aanhang in 1972, extra winst voor de PvdA wordt geboekt in 1977, dan is het aannemelijk dat een belangrijke overloop van CDA naar PvdA heeft plaatsgevonden. De vraag is of we op zo'n manier partijwisselingen kunnen kwantificeren.

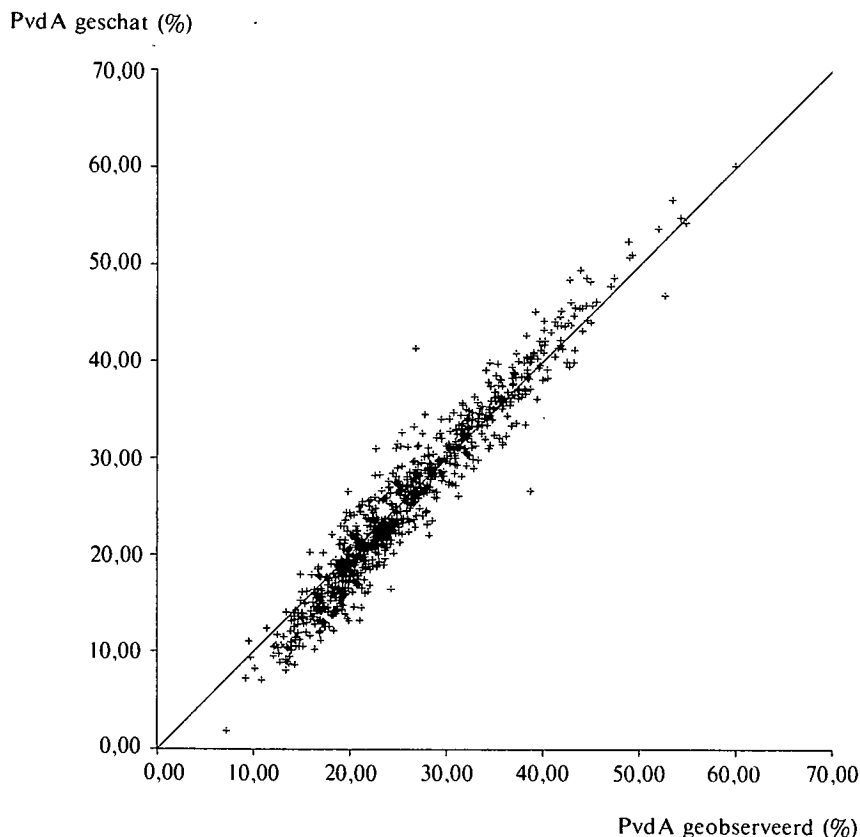
### Een voorbeeld

Laten we het volgende hypothetische voorbeeld eens beschouwen. Veronderstel er zijn 2 partijen (A en B), 2 steden (1 en 2), en 2 verkiezingen (zeg 1972 en 1977). De uitslagen van deze 2 verkiezingen zien er als volgt uit.

	1972		1977	
	partij A	partij B	partij A	partij B
stad 1 .....	1.000	800	780	1.020
stad 2 .....	300	200	230	270

Merk op dat het totaal aantal uitgebrachte stemmen per stad hetzelfde is

Figuur 1



verondersteld in 1977 en 1972. Onder de veronderstelling dat de bestemmingstabel hetzelfde is voor beide gemeenten (alhoewel de verkiezingsuitslag verschilt) kunnen we deze tabel als volgt bepalen. Als we bijvoorbeeld  $p_{AB}$  definiëren als de fractie van de kiezers van partij A in 1972 die in 1977 partij B stemden, dan volgt uit het bovenstaande voor  $p_{AA}$  en  $p_{BA}$

$$1.000 p_{AA} + 800 p_{BA} = 780$$

$$300 p_{AA} + 200 p_{BA} = 230$$

Deze 2 vergelijkingen kunnen eenvoudig opgelost worden; we vinden dan

$$p_{AA} = 0,70$$

$$p_{BA} = 0,10$$

We zien dus dat 70% van de oude aanhang weer A heeft gestemd terwijl de rest, te weten 30% ( $= p_{AB}$ ) blijkbaar B heeft gestemd. Evenzo blijkt van partij B, 10% ( $= p_{BA}$ ) naar A te zijn overgegaan, zodat dus 90% ( $= p_{BB}$ ) partij B trouw is gebleven. De grootheden  $p_{AA}$ ,  $p_{AB}$ ,  $p_{BA}$  en  $p_{BB}$ , die ook wel als overgangskansen worden geïnterpreteerd, vormen samen de bestemmingstabel.

De hierboven geschetste methode kan eenvoudig worden uitgebreid tot het geval van n partijen en n steden: voor de bepaling van iedere kolom van de bestemmingstabel (met n onbekende overgangskansen) hebben we exact n vergelijkingen ter beschikking. Twee veronderstellingen zijn hierbij van groot belang. Ten eerste moet er sprake zijn van maar één bestemmingstabel, die geldig is voor alle n gemeenten; m.a.w.

de overgangskansen worden constant verondersteld over alle gemeenten. Ten tweede moet er een bepaalde differentiatie tussen de steden zijn: als alle steden dezelfde stemverdeling in 1972 en 1977 hebben, is het stelsel van vergelijkingen onoplosbaar en zijn de overgangskansen onbepaald (merk op dat de situatie waarin de stemverdelingen in 1972 hetzelfde zijn, terwijl deze verschillen in 1977, strijdig is met de veronderstelling van gelijke overgangskansen).

### Lineaire regressie

In het geval dat het aantal steden (n) het aantal partijen (m) overtreft, kunnen we op basis van iedere groep van m steden de constant veronderstelde bestemmingstabel bepalen. In de praktijk, echter, is de veronderstelling dat de bestemmingstabel voor alle 842 gemeenten hetzelfde is, wat naïef. Als de overgangskansen verschillen tussen de gemeenten, zal het onmogelijk zijn een unieke bestemmingstabel te vinden waaraan de uitslagen van alle gemeenten voldoen. Het ligt voor de hand nu te zoeken naar een soort gemiddelde bestemmingstabel waarbij de discrepanties per gemeente zo klein mogelijk zijn. Om zo'n gemiddelde bestemmingstabel te kunnen schatten, hebben we een model nodig dat de relatie aangeeft tussen de geobserveerde grootheden (verkiezingsuitslagen 1972 en 1977, over 842 gemeenten) en de onbekende bestemmingstabel.

We kozen hiervoor het bekende lineaire regressiemodel. Als we  $x_i$  en  $y_j$  definiëren als het aantal stemmen op partij  $i$  in 1972 respectievelijk op partij  $j$  in 1977 en  $p_{ij}$  als de overgangskans van  $i$  naar  $j$  dan kunnen we het model als volgt formuleren:

$$y_j = \sum_i x_i p_{ij} + e_j$$

Hierbij is  $e_j$  een zogenaamde stoorterm, een toevallige grootte met gemiddelde nul die het mogelijk maakt dat de relatie tussen  $y_j$  en  $x_i$  niet exact bepaald is door de overgangskansen  $p_{ij}$ . We nemen aan dat bovenstaande relatie geldt voor iedere gemeente, waarbij  $y_j$ ,  $x_i$  en  $e_j$  verschillende waarden voor verschillende gemeenten kunnen aannemen.

De schattingsmethode bestaat nu hieruit, dat we die overgangskansen  $p_{ij}$  kiezen die, gegeven de stemverdeling van 1972 ( $x_i$ ) de stemverdeling van 1977 ( $y_j$ ) zo goed mogelijk voorspelt over alle gemeenten. Met „zo goed mogelijk” bedoelen we dat de som over de gemeenten van de gekwadeerde afwijkingen tussen de echte en voorspelde  $y_j$  zo klein mogelijk is. In statistische termen betekent dit, dat we  $p_{ij}$  schatten door voor iedere  $j$ ,  $y_j$  te regresseren op alle  $x_i$  ( $i = 1, \dots, m$ ). Het is eenvoudig te bewijzen dat als het totaal aantal stemmen in 1977 per gemeente hetzelfde is als in 1972, de aldus geschatte overgangskansen  $p_{ij}$  horizontaal (d.w.z. over  $j$ ) optellen tot 1, overeenkomstig de logische restrictie. We zien dus dat het mogelijk is de bestemmingstabel te schatten op basis van de gemeente-uitslagen van 1972 en 1977. Naarmate de werkelijke bestemmingstabellen verschillen tussen de gemeenten, wordt de stoorterm  $e_j$  groter en de bepaling van de theoretische bestemmingstabel onnauwkeuriger.

### Enkele problemen

In het bovenstaande zijn we er impliciet vanuit gegaan dat de stemmers in 1977 in een bepaalde gemeente precies dezelfde zijn als diegene die in die gemeente in 1972 hun stem hebben uitgebracht. Dit is natuurlijk in het algemeen zelden het geval. Ten eerste kan de groep thuisblijvers bij beide verkiezingen verschillen. Doordat het aantal kiesgerechtigden per gemeente bekend is, alsmede de werkelijke opkomst, zijn we in staat per gemeente deze groep te kwantificeren. En evenals bij het bekende spelletje Mastermind „geen kleur” gewoon een extra kleur is, zo hebben wij de stemmen van de thuisblijvers ondergebracht bij een extra partij (de partij van de thuisblijvers).

Een veel groter probleem vormen echter de wijzigingen in het bestand kiesgerechtigden per gemeente, over de

periode 1972-1977. Toetreding kan plaatsvinden doordat jonge inwoners, die in 1972 nog niet kiesgerechtigd waren (jonger dan 18) dat in 1977 wel waren, alsmede doordat kiesgerechtigden uit andere gemeenten verhuizen naar de gemeente in kwestie (immigratie). Uittreding uit het bestand kiesgerechtigden vindt plaats door sterfte of emigratie naar een andere gemeente. Als voor iedere gemeente de toe- en uitreders bekend zijn, zouden we in principe iedere groep toetreders als een aparte „partij” in 1972 kunnen aanmerken (dus als een extra herkomstcategorie) terwijl iedere groep uitreders als een aparte „partij” in 1977 (dus een extra bestemmingscategorie) zou kunnen worden aangemerkt. Doordat de opzet van ons onderzoek beperkt moest blijven, was het niet mogelijk deze afzonderlijke categorieën van toetreders en uitreders over 1972-1977 per gemeente te kwantificeren. We hebben daarom nogal rigouzeus het gehele accres van kiesge-

---

**Deze rubriek wordt verzorgd door het  
Fiscaal-Economisch Instituut van de  
Erasmus Universiteit Rotterdam**

---

rechtigden (hetgeen in feite een saldo is van toe- en uittreding) aangemerkt als toetreding van de jonge kiezers en deze als extra herkomst-partij toegevoegd aan de partijen van 1972. Het is niet onmogelijk dat de hierdoor geïntroduceerde fout in de schattingen van de overgangskansen aanzienlijk is (we denken aan verscheidene procentpunten) zodat de hieronder weergegeven resultaten als tentatief moeten worden beschouwd. Door het toevoegen van het accres van kiesgerechtigden als extra partij in 1972 voldoen we aan de eis dat het totaal aantal uitgebrachte „stemmen” in beide jaren per gemeente gelijk is.

Een derde probleem doet zich voor als we, met inachtneming van bovengenoemde correcties, de overgangskansen schatten met behulp van lineaire regressie. Vanwege de gelijkheid per gemeente van het totaal aantal „stemmen” in 1972 en 1977 tellen de geschatte kansen horizontaal op tot 1. Echter, er is geen enkele garantie dat de geschatte kansen tussen 0 en 1 liggen, overeenkomstig de theoretische restricties. Toen we de regressie uitvoerden, vonden we dan ook prompt enkele schattingen onder nul en boven één 3). Daarom hebben we de restrictie dat de geschatte kansen tussen nul en één moeten liggen, expliciet opgenomen in de schattingsprocedure, samen met de somrestrictie. De regressietechniek wordt daardoor aanzienlijk gecompliceerder; in plaats van een standaard lineair regressieprobleem wordt het een

z.g. kwadratisch programmeringsprobleem 4). (Ter illustratie: het schatten m.b.v. de gewone regressietechniek kostte ons minder dan 20 seconden op een IBM 370/158 computer, terwijl het oplossen van het kwadratisch programmeringsprobleem ongeveer 20 minuten duurde!).

### De resultaten

De uiteindelijke resultaten zijn vermeld in tabel 4. Deze tabel, de bestemmingstabel, geeft de geschatte overgangskansen („waar gingen de stemmen heen?”). Als we de rijen van deze tabel wegen met de nationale totalen voor 1972 (d.w.z. de uiteindelijke stemverdeling voor heel Nederland in 1972) en verticaal percenteren, ontstaat tabel 5, de herkomsttabel („waar kwamen de stemmen vandaan?”). De „fit” van het model bleek bijzonder goed: de gezamenlijke  $R^2$  was 0,98. Om enig inzicht te krijgen in de aanpassing van de werkelijke en de (uit 1972) verklaarde uitslag van 1977, is in tabel 3, kolommen 3 en 6 een vergelijking gemaakt tussen de werkelijke nationale totalen in 1977 en de „voorspelde” totalen (door de bestemmingstabel op de nationale totalen van 1972 toe te passen). Zoals gezien de wijze van bepaling van de bestemmingstabel te verwachten viel, zijn de verschillen gering. Meer inzicht in de aanpassing krijgen we door naar de voorspelfout per gemeente te kijken. In figuur 1 is als voorbeeld voor alle 842 gemeenten het voorspelde percentage PvdA-stemmen in 1977 tegen het werkelijke percen-

---

3) We schatten op basis van het verkiezingsmateriaal van het ANP (842 gemeenten en 23 partijen ingedeeld volgens de 1977 classificaties; de cijfers voor 1977 waren voorlopige uitslagen). We zullen de resultaten van deze gewone regressie verder buiten beschouwing laten. Wel lijkt het zinvol om te vermelden dat de z.g. standaardfouten van bijna alle geschatte coëfficiënten bijzonder klein waren (bijna alle t-ratio's waren groter dan 2, sommige zelfs 1000!), hetgeen aangeeft dat de „unrestricted” schattingen bijzonder nauwkeurig te bepalen waren. Daartegenover stond dat ook enkele negatieve overgangskansen significant van nul verschilden, wat in strijd is met de modelhypothese.

4) Terwijl bij de gewone regressie iedere kolom van de bestemmingstabel apart kan worden geschat, moeten we bij de regressie onder restricties een (gewogen) kwadraatsom over alle partijen en gemeenten minimaliseren onder de niet-negativiteits- en somrestricties. Ter voorkoming van z.g. heteroscedasticiteit hebben we de verschillende residuen in de kwadraatsom gewogen met de reciproke uit de wortel van a.b., waarbij a het totaal aantal stemmen in 1977 van de corresponderende gemeente is en b het totaal aantal stemmen in 1977 in Nederland op de partij die verklaard wordt. De hieronder vermelde  $R^2$  heeft betrekking op de gewogen kwadraatsom.

Tabel 4. Bestemmingstabel („waar gingen de stemmen heen?“) volgens regressiemethode (in %)

1977 \ 1972	CDA	PvdA	VVD	PPR	CPN	D'66	DS70	SGP	BP	GPV	PSP	RKPN	Overige	Niet gestemd	Totaal
CDA	99,9	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
PvdA	0,0	98,4	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	100,0
VVD	0,0	0,0	99,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
PPR	14,5	24,5	0,0	19,6	0,0	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	10,6	8,4	100,0
CPN	0,0	29,5	0,0	0,0	47,7	1,7	2,9	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	1,8	13,5	100,0
D'66	0,0	0,0	36,1	0,0	0,0	50,3	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	100,0
DS70	0,0	0,0	37,3	4,3	0,0	45,6	11,7	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
SGP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	100,0
BP	51,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	39,9	0,0	0,0	0,0	6,1	0,0	100,0
GPV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	68,5	0,0	0,0	28,8	0,0	100,0
PSP	0,0	0,0	0,0	26,6	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	0,0	0,0	0,0	100,0
RKPN	56,1	0,0	0,0	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	0,0	0,0	100,0
Overige	0,0	8,3	82,9	4,8	0,0	2,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	100,0
Niet gestemd	1,3	29,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	67,8	100,0
Te jong	22,7	30,4	24,2	2,4	0,6	9,2	0,4	1,1	0,6	0,2	0,0	0,3	0,3	7,6	100,0

Tabel 5. Herkomststabel („waar kwamen de stemmen vandaan?“) volgens regressiemethode (in %)

1977 \ 1972	CDA	PvdA	VVD	PPR	CPN	D'66	DS70	SGP	BP	GPV	PSP	RKPN	Overige	Niet gestemd
CDA	87,9	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0
PvdA	0,0	70,9	0,0	1,1	0,0	0,9	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	0,0
VVD	0,0	0,0	71,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PPR	2,0	3,1	0,0	48,7	0,0	15,3	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	0,0	29,7	2,5
CPN	0,0	3,5	0,0	0,0	97,9	1,3	15,8	0,0	0,0	0,0	11,8	0,0	4,8	3,8
D'66	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	34,3	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7
DS70	0,0	0,0	7,6	9,3	0,0	30,9	59,8	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SGP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0
BP	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	81,5	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0
GPV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	98,7	0,0	0,0	29,7	0,0
PSP	0,0	0,0	0,0	20,8	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	0,0	0,0	0,0
RKPN	1,4	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	0,0	0,0
Overige	0,0	0,2	4,3	2,6	0,0	0,5	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0
Niet gestemd	0,8	16,0	0,0	2,7	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	7,5	87,2
Te jong	5,1	6,3	9,5	10,0	2,1	11,9	3,4	3,7	4,8	1,3	0,0	4,4	1,4	3,7
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

tage uitgezet. Bijna alle punten liggen dicht bij de diagonaal. De prenten voor de andere partijen tonen een soortgelijk beeld.

Bij het vergelijken van de door ons geschatte bestemmingstabel met die van Intomart moeten we bedenken dat de eerste gepercenterd is over alle kiesgerechtigden (dus inclusief thuisblijvers), dit in tegenstelling tot tabel 1. Als we hiermee rekening houdend, tabellen 4 en 5 vergelijken met tabellen 1 en 2 van Intomart dan vallen een paar dingen op. Ten eerste zijn de diagonaalelementen voor de drie grote partijen (CDA, PvdA en VVD) in tabel 4 onwaarschijnlijk hoog, terwijl relatief veel kansen nul zijn. Wat dit betreft lijken de Intomart-resultaten aannemelijker. Hierdoor zijn de resultaten van onze schattingsprocedure wel extremer dan die van Intomart, terwijl de meeste tendensen parallel lopen. Zo blijkt bijvoorbeeld duidelijk uit tabel 4 dat de CPN verloor aan de PvdA (29,5%) en aan de thuisblijvers (13,5%), terwijl het verlies van DS'70 terug te vinden is bij de VVD (37,3%) en D'66 (45,6%). Opvallend is de loyaliteit van de SGP stemmers (98,5%) terwijl een belangrijk deel van de GPV-stemmers naar de overige partijen ging (waarschijnlijk naar de RPF, de Reformatorische Politieke Federatie). De stemmen van de jonge kiezers (voor zover identificeerbaar, zie boven) gingen voornamelijk naar de grote 3, plus

D'66, waarbij vooral de VVD en D'66 meer dan gemiddeld de jonge stemmen hebben gekregen. De winst van D'66 (zie tabel 5, kolom 6) kwam, volgens onze schattingen, van de PPR (15,3%) en DS70 (30,9%) terwijl ook de jonge kiezer in behoorlijke mate bijdroeg (11,9%). De meest opvallende uitkomst zien we als we de winst van de PvdA proberen te verklaren (zie tabel 5). Naast vrij onbetekenende bijdragen van de PPR en de CPN (zo'n 3% ieder) en de behoorlijke (alhoewel niet meer dan gemiddelde) bijdrage van de jonge kiezers (6,3%), staat zo'n 16% van het totaal aantal stemmen dat de PvdA in 1977 kreeg op naam van de thuisblijvers van 1972! Dit betekent dat pakweg zo'n 8 van de 10 zetels winst toebehoren aan de zwiigende kiezer van 1972, als onze schattingen juist zijn. Wellicht ten overvloede willen we nogmaals benadrukken dat de hier gepresenteerde schattingen tentatief zijn; het verdient aanbeveling de schattingsprocedure te herhalen met gedetailleerde gegevens over toetreding per gemeente.

#### Slot

Op basis van het bovenstaande lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat uit de verkiezingsuitslagen per gemeente meer dan alleen een zetelverdeling voor de Tweede Kamer is af te leiden, zonder

onze toevlucht tot kostbare enquêtes, zoals die van Intomart, te moeten nemen. Nu was de bestemmingstabel waarschijnlijk slechts een bijproduct van deze enquête: voorop stond het verlangen om zo snel mogelijk een zeer betrouwbare prognose van de einduitslag op de avond van de verkiezingen te geven (hetgeen goed lukte: om 20 uur werd een redelijke prognose van de uitslag gegeven; zie ook tabel 3, kolom 4). Voor de aardigheid hebben we geprobeerd ook m.b.v. onze 5) methode een „vroege“ prognose te

5) De eerlijkheid gebiedt ons te vermelden dat de methode op zich niet nieuw is: dezelfde techniek wordt gebruikt om de overgangskansen tussen inkomenscategorïen te schatten op basis van een serie inkomensverdelingen over de tijd (voor een overzicht verwijzen we naar: Lee, Judge en Zellner, *Estimating the parameters of the Markov probability model from aggregate time series data*, 1970, North-Holland). Daarnaast vonden we, toen dit artikel al bijna afgerond was, een rapport van Prof. Somermeijer (W. H. Somermeijer, *On the use of conditional probabilities in regression analysis, with particular reference to socio-cultural phenomena*, 1967, report 6704, Econometric Institute, Erasmus Universiteit Rotterdam), waarin gesuggereerd wordt deze techniek toe te passen op verkiezingsuitslagen per regio ter bepaling van de bestemmingstabel; dezelfde techniek wordt in rapport 6802 toegepast om de politieke voorkeur naar kerkelijke gezindte en opleidingsniveau te schatten.

# Boeken nieuws

**J. I. Naus: Data quality and editing.** M. Dekker Inc., Statistics: textbooks and monographs, volume 10, New York, 1975, 202 blz. f 37,60.

Het boek handelt over de controle van data in grote dataverwerkende systemen. Onder data editing wordt verstaan: fouten in data opsporen en corrigeren m.b.v. een set procedures. De auteur beschrijft in detail een groot aantal van deze procedures die ontleend zijn aan opgedane ervaring bij overheidsinstellingen (m.n. US Department of Commerce, Bureau of the Census en Defensie) en de industrie. De procedures of testen vallen uiteen in een aantal groepen, met als belangrijkste de z.g. deterministische testen en de z.g. waarschijnlijkheidstesten, die elk uitvoerig worden besproken. Daarna komen automatische datacorrectie-methoden aan bod, waarna een hoofdstuk volgt over het opsporen en lokaliseren van fouten. Ten slotte wordt aandacht besteed aan de vanuit kosten oogpunt meest effectieve wijze van het corrigeren van data-materiaal, waarbij voor een eenvoudig geval gebruik wordt gemaakt van een model. Hieronder zal in het kort de inhoud van het boek worden weergegeven.

In het inleidende hoofdstuk wordt benadrukt, dat in grote dataverwerkende systemen de controle van de data een onvermijdelijk en belangrijk deel van het werk is (als voorbeeld wordt gegeven, dat ca. 20% van de totale kosten van de Census of manufacturing and business in de VS hieraan wordt besteed). De controle vindt plaats d.m.v. het onderwerpen van de data aan een aantal testen, waarbij de foute data worden gesignaleerd. De op deze wijze gesignaleerde data kunnen met de hand worden nagetrokken, uit het datasysteem worden verwijderd, of d.m.v. een procedure worden vervangen door andere data.

Hoofdstuk 2 (Organizing a dictionary of deterministic tests) beschrijft het ontwikkelen van deterministische testen. Deze kunnen worden omschreven als testen, die nagaan of de waarde van een variabele deel uitmaakt van een van te voren bepaalde verzameling van waarden die de betreffende variabele kan aannemen. Besproken worden o.a. de range test, de if-then test, de ratio control test (bijv. indien de ene variabele de waarde van de omzet en een tweede variabele de omgezette hoeveelheden registreert, dan dient bij deze test de ratio van beide variabelen (de prijs) tussen van te voren bepaalbare grenzen te liggen) en de zero control test. Verder wordt het samenstellen van en de controle op uitputtenheid van een lijst met achterevolgens te doorlopen testen behandeld.

Hoofdstuk 3 (Techniques for probabilistic tests) gaat in op het probleem van het opsporen van waarden van variabelen met ongebruikelijke (d.w.z. de kans van optreden is gering) waarden, de z.g. „outliers” of uitbijters. Voor dat doel worden drie benaderingen besproken, die onderling verschillen op het punt van de veronderstelling aangaande de waarschijnlijkheidsverdeling van de waarden van een bepaalde variabele. Als eerste mogelijke verdeling wordt de normale verdeling verondersteld. In het geval dat vroegere waarnemingen beschikbaar zijn van een variabele uit een stabiel proces, kunnen de parameters van de verdeling worden berekend. Van nieuw waarnemingsmateriaal kan dan een z.g. „index of suspicion” (het verschil tussen een waarneming en het gemiddelde, gedeeld door de standaardafwijking) worden berekend. Een hoge waarde van deze

index betekent niet a priori dat de waarneming fout is, maar er kan na vergelijking met een vooraf bepaalde criteriumwaarde worden besloten tot een nader onderzoek van deze waarneming. Er worden ook methoden besproken voor het geval dat er geen stabiele parameters kunnen worden berekend (de z.g. nonparametric procedures).

In hoofdstuk 4 (Related approaches to monitoring and improving the quality of data) worden nog een tweetal methoden besproken om de kwaliteit van het dataverwerkende proces te controleren. Bij de eerste methode worden de technieken van statistische kwaliteitscontrole toegepast (er wordt een voorbeeld gegeven van kwaliteitscontrole bij optische leesapparatuur). De tweede methode (acceptance sampling) kan door een zorgvuldig opgezette en geanalyseerde steekproef op het data-materiaal veel van de kwaliteit ervan weergeven.

Hoofdstuk 5 (Automatic data correction) bespreekt een aantal procedures, waarbij data die door testen zijn gesignaleerd aan een nadere behandeling worden onderworpen, zoals de duplication method, cold deck method en de functional method. Bij de cold deck method wordt een gesignaleerde waarneming („error”) vervangen door het gemiddelde van de eerdere waarnemingen van dat type. I.h.a. worden deze technieken (door het Census Bureau in de VS) slechts losgelaten op voor de aggregaten ongevoelige data, omdat er vrees bestaat voor vervorming in de op deze wijze gecorrigeerde data.

Hoofdstuk 6 (Locating errors) beschrijft m.b.v. een aantal methoden en praktijkvoorbeelden op welke wijze de waarschijnlijkheid kan worden bepaald, dat (binnen een groep samenhangende waarnemingen) bepaalde waarnemingen fout zijn, gegeven het feit dat zo'n groep waarnemingen meerdere testen niet passeert. I.h.a. dient bij de in dit hoofdstuk besproken technieken vooraf kennis aanwezig te zijn over de verdeling van de fouten in de individuele reeksen waarnemingen.

Ten slotte wordt in hoofdstuk 7 (Cost effectiveness of data validation) aan de hand van een aantal methoden besproken de „trade off” tussen bereikte kwaliteit (verkregen door de testen en de erop volgende bewerking van het gesignaleerde datamateriaal) en de ermee gepaard gaande kosten. Er wordt ter illustratie een model besproken van het testen van reeksen waarnemingen van één variabele. In het model worden vier kostenelementen onderscheiden (o.m. de kosten van correctie door de computer en met de hand) en een achttal parameters (o.m. het vooraf bekende foutenpercentage in de reeks; het percentage van de gesignaleerde waarnemingen dat inderdaad fout is maar dat door computercorrectie foutief

geven van de einduitslag. Hiertoe schatten we de bestemmingstabel op basis van de 107 gemeentenuitslagen (incl. die van Rotterdam, Groningen en Maastricht), die op 25 mei voor of op 21 uur binnenkwamen. De aldus geschatte tabel (gebaseerd dus op ongeveer een achtste van het totaal aantal gemeenten) bleek niet al te ver van de schatting op basis van 842 gemeenten af te liggen (gemiddeld absoluut verschil: 2,4 procentpunt). M.b.v. deze

tabel en de totaaluitslag van 1972 maakten we een prognose van de einduitslag: het resultaat is vermeld in kolom 7 van tabel 3. Zoals te zien is, doet onze prognose niet onder voor die van Intomart. Ook deze uitslag ondersteunt dus de hierbovengenoemde conclusie dat enquêtes niet geheel onvervangbaar zijn!

**Wouter Keller  
Arie ten Cate**

blijft; en de „level of significance“). De z.g. „level of significance“ speelt een belangrijke rol: het percentage waarnemingen (van het totaal) dat door de test wordt gesignaleerd als „fout“, maar juist blijkt te zijn. M.b.v. het model kunnen van verscheidene controlestrategieën de bijbehorende kosten worden bepaald. Het bovenstaande, toegepast op een systeem van variabelen, wordt niet modelmatig uitgewerkt (er treedt nu interactie op tussen parameters en de kostenelementen); wel worden diverse praktijkstudies besproken.

De auteur komt niet toe aan de probleemstelling: gegeven het doel waarvoor de data worden verzameld, tot welk niveau dient dan de kwaliteitscontrole plaats te vinden? Of in termen van vraag (de gebruikers) en aanbod (de „producenten“), het boek concentreert zich voornamelijk op de (kwaliteit van de) aanbodzijde. Wellicht heeft deze beperking geen analytisch karakter, maar is het een illustratie van de betrekkelijke ongevoeligheid van de vraagzijde.

In dat geval zou een m.i. wezenlijk stuk problematiek door de gebruikers van in grote omvang verzamelde en verwerkte data worden onderschat. Voor de hierboven bedoelde vraagzijde is het een nuttig boek om ervan kennis te nemen, ten einde een indruk te krijgen van de moeilijkheden waarmee de producenten van datamateriaal op grote schaal hebben te kampen, nog los van de grote conceptuele problemen die er rijzen om de nauwkeurigheid van data uit grote data verwerkende systemen te meten d.m.v. het bepalen van meetfouten (vanuit wetenschappelijk oogpunt een belangrijk aspect van de „kwaliteit“ van data).

Het boek richt zich voornamelijk tot degenen die zich feitelijk met dataverwerking en controle op grote schaal bezighouden. Voor hen is het een zeer goed leesbaar en praktisch boek, met veel voorbeelden uit de praktijk.

F. A. J. van den Bosch

---

**Ronald E. Grieson (ed.): Public and urban economics.** Essays in honor of William S. Vickrey, Lexington Books, Farnborough, 1976, 417 blz., \$ 27,50.

---

De financiële moeilijkheden van New York City en de berichten daarover in de dagbladen hebben ook velen buiten de kring van de beroepsmatig geïnteresseerden bewust gemaakt van de omvang en de ingewikkeldheid van de grootstedelijke problematiek. Grote steden blijken niet alleen verkeerstechnisch, uit volkshuisvestingsoogpunt of sociaal immense vraagstukken op te leveren, maar eveneens vanuit het gezichtspunt van de openbare financiën. Uit deze bundel opstellen wordt duidelijk dat de leer van de openbare financiën een verdienstelijke toegangspoort kan vormen voor het begrip en het onderzoek van een aantal grootstedelijke vraagstukken.

De bundel bevat 24 hoofdstukken, samengebracht in twee delen: één onder de titel „public economics“ en een tweede deel met als opschrift „urban economics“. De hoofdstukken zijn eigenlijk elk op zich zelf staande papers van vrienden en leerlingen van William S. Vickrey. Vickrey is, evenals de redacteur van de bundel, Ronald E. Grieson, verbonden aan de Columbia universiteit in New York City.

De inhoud van de bundel maakt bijzondere indruk door de analytisch-

technisch boeiende wijze waarop maatschappelijke verschijnselen zoals onder andere filantropie, non-profit organisaties, carrière maken, grondbelasting, misdaadbestrijding, milieuvervuiling, openbare dienstverlening, verkeerscongestie enz. worden besproken. Het zwaartepunt valt daarbij telkens op de theoretische aspecten en de methode van analyse, terwijl het gebruik van wiskundige vergelijkingen om een betoog nader te preciseren niet wordt geschuwd. Het is ook een indrukwekkende reeks van namen, welke aan de bundel is verbonden: Kenneth J. Arrow, William J. Baumol, Paul A. Samuelson, Robert M. Solow, Werner Z. Hirsch, John F. Kain, Ezra J. Mishan, Richard F. Muth, Jerome Rothenberg en anderen.

Een gemakkelijk leesbare bundel is het niet. In de bundel wordt een behandelingswijze van de onderwerpen gevolgd, waarbij heel veel bij de lezer bekend wordt verondersteld. Conclusie: Niets voor beginners, maar des te meer voor wie een indruk wil van wat de huidige generatie van economen in Amerika ten aanzien van stedelijk-financiële vraagstukken vermag.

A. J. Hendriks

**P. Nijkamp: Environmental economics.** Martinus Nijhoff, Leiden, 1977, volume 1, Theories, 136 blz., f. 29,90; volume 2, Methods, 176 blz., f. 29,90.

Twintig auteurs behandelen diverse aspecten van milieu-economie. Deel 1 geeft een representatief beeld van het werk dat Nederlandse economen deden op het gebied van de milieustudies voor zover betrekking hebbend op de toepassing van de economische theorie op milieuproblemen. Deel 2 gaat over de operationele methoden die bij milieustudies worden toegepast. Deze twee delen verschenen eerder in één band in het Nederlands onder de titel *Milieu en economie* (Universitaire Pers Rotterdam, 1974, 314 blz., f. 29,50).

**Ursula H. Funke: Mathematical models in marketing. A collection of abstracts.** Springer Verlag, Berlijn, 1976, 514 blz., DM 39,

Bevat een verzameling van bekende marketingmodellen: 1. modellen op het gebied van het consumentengedrag; 2. advertentie- en „sales-promotion“-modellen; 3. modellen over het vaststellen van prijzen; 4. produktmodellen; 5. verkoopvoorspellingsmodellen; 6. vestigingsplaatsmodellen; 7. modellen over de allocatie van verkoopinspanning; 8. marketing-mix-modellen; 9. marktsimulatiemodellen.

Ieder model wordt volledig weergegeven, terwijl tevens de auteur, de bron en een verbale samenvatting ervan wordt gegeven.

**Wetenschappelijke Raad voor het Regeeringsbeleid: Adviseren aan de overheid.** Staatsuitgeverij, Den Haag, 1977, 385 blz.

Bevat de reacties van een aantal deskundigen die door de Raad zijn uitgenodigd een visie te geven op het rapport *Externe adviesorganen van de centrale overheid* en met name daarbij vanuit hun discipline in te gaan op een aantal aspecten van beleidsadvisering.

---

**ESB**

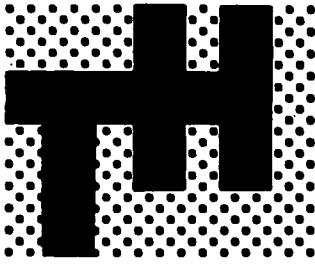
*Mededeling*

Lezingen Prof. Marris

Het College van Regenten van de Professor F. de Vries Stichting nodigt belangstellenden uit tot het bijwonen van een drietal lezingen, die Prof. Robin L. Marris van de University of Maryland op uitnodiging van de Stichting zal houden. Het onderwerp zal zijn: The theory and future of the corporate economy and society.

Plaats: Erasmus Universiteit Rotterdam, Burgemeester Oudlaan 50, Rotterdam. Tijd: woensdag 30 november 1977 van 11.30 uur tot ca. 12.45 uur in zaal B 1, en op donderdag 1 december 1977 van 10.00 uur tot ca. 12.30 uur in zaal A 1.

Indien u niet alles op economisch gebied kunt lezen, dan kunt u **ESB** onmogelijk missen.



# Technische Hogeschool Delft

Bij de vakgroep Economie van de Onderafdeling der Wijsbegeerte en Maatschappijwetenschappen bestaat een vacature voor een:

## WETENSCHAPPELIJK MEDEWERKER MAKRO-EKONOMIE

Van deze medewerker wordt verwacht dat hij een bijdrage zal kunnen leveren aan het onderwijs, door het verzorgen van het kollege makro-ekonomie, inclusief het bijwerken van het diktaat, het voorbereiden van de tentamens en het assisteren van de studenten.

Voorts behoort tot zijn taken het verrichten van wetenschappelijk onderzoek binnen het kader van het beleidsplan van de onderafdeling.

De voorkeur gaat uit naar kandidaten met enige ervaring op het gebied van onderwijs en onderzoek.

Bereidheid tot het participeren in bestuurlijke activiteiten van de vakgroep en de onderafdeling behoort tot de vereisten.

Aanstelling zal plaatsvinden volgens het rangenstelsel der wetenschappelijke medewerkers.

Direkte opnemng in een welvaartsvast pensioenfonds.

Nadere inlichtingen kunnen worden ingewonnen bij de voorzitter van de vakgroep, prof. dr. G. G. J. Bos, tel. 015-783642.

Schriftelijke sollicitaties te richten aan het Hoofd van de Centrale Personeelsdienst, Julianalaan 134 te Delft, onder vermelding van nr. WM 7706 in de rechter bovenhoek van de brief.

## redacteur

Uitgeverij en redactie van Db, tijdschrift voor doelmatig bedrijfsbeheer, zoeken contact met een jonge Bedrijfseconoom voor de functie van Redacteur.

Db is een toonaangevend maandblad op managementgebied, dat informatie verschaft over van belang geachte managementontwikkelingen in Nederland en in het buitenland. Het is een uitgave van Samsom Uitgeverij bv te Alphen aan den Rijn. Het redactieteam (3 personen) is gevestigd in Amsterdam.

Voor de vervulling van deze vacature denken wij aan een jonge bedrijfseconoom, bij voorkeur met enige praktische bedrijfservaring (bijv. bij een organisatieadviesbureau) en met behoorlijke publicistische kwaliteiten. Uitstekende primaire en secundaire arbeidsvoorwaarden (gebaseerd op de C.A.O. voor opinie-tijdschrift-journalisten).

Sollicitaties kunnen worden gericht aan de afdeling Personeelszaken van Samsom Uitgeverij bv, Postbus 4 te Alphen aan den Rijn, tel. (01720) 6 25 04.

### ICU

Samsom Uitgeverij bv is een werkmaatschappij van de nv ICU, Informatie en Communicatie Unie, waarin o.a. opgenomen de activiteiten van voorheen N. Samsom nv, A.W. Sijthoff's Uitgeversmaatschappij nv en Wolters-Noordhoff nv.

 **samsom** Samsom Uitgeverij bv