



Korter werken

„Van oordeel zijnde dat meer gerichte maatregelen noodzakelijk zijn om de toenemende werkloosheid terug te dringen, dringt de Tweede Kamer er bij de regering op aan zo spoedig mogelijk de arbeidsbureaus opdracht te geven werknemers van 63 jaar en ouder, die vrijwillig hun arbeidsplaatsen beschikbaar willen stellen, te doen registreren”. Zo luidt het belangrijkste deel van een motie die de Tweede Kamer onlangs aannam in een tijdverspillend en volstrekt zinloos debat over de werkloosheidsbestrijding. Zinloos, omdat het werd gehouden kort vóór de verschijning van de werkgelegenheidsnota. De genoemde motie was het belangrijkste resultaat van het debat. Wat kan de regering ermee doen? Niets. Minister Boersma heeft dit erg duidelijk gemaakt. Hij wilde geen verwachtingen wekken die waarschijnlijk niet of hoogstens over enkele jaren kunnen worden gerealiseerd.

De motie, ingediend door de kamerleden Van Gorkum (PPR), Vellenga (PvdA), Beekmans (D'66), Van der Lek (PSP) en Wiegel (VVD), vond haar oorsprong in een plan van het NKV. Volgens dit plan zouden oudere werknemers vrijwillig hun arbeidsplaats moeten kunnen inruilen ten behoeve van de jongere werklozen. Op het eerste gezicht is dit een aantrekkelijk idee. Immers, de huidige maatschappij presteert het, oude werknemers in dienst te hebben die van het werk balen, terwijl jongeren, die pas hun studie hebben afgeemaakt, niet aan de slag kunnen komen. Bij een rechtvaardige verdeling van het werk moet zo iets onmogelijk zijn, dacht het NKV terecht. Het ging er bovendien van uit dat een herverdeling van het werk ten gunste van de jongeren niet tot extra kosten hoeft te leiden. De werkloosheidsuitkering aan de jongeren zou namelijk in de vorm van vervroegd pensioen aan de ouderen kunnen worden gegeven.

Zo simpel is het echter niet. De huidige werkloosheid is voor een groot deel van structurele aard. Dit betekent onder meer dat de vraag naar arbeid van een bepaalde kwaliteit niet overeenstemt met het aanbod van arbeid van een bepaalde kwaliteit. Het is dan ook de vraag of de jongeren zonder herscholing de plaats van de ouderen kunnen innemen. Structurele werkloosheid betekent ook dat gedurende lange tijd het loonniveau voor de ondernemer op een te hoog niveau ligt. Substitutie van ouderen door jongeren zou hierbij een oplossing kunnen zijn. We moeten echter wel beseffen dat de werkloosheid onregelmatig over de regio's is verdeeld. Een 63-jarige inwoner van Maastricht kan moeilijk zijn plaats afstaan aan een 20-jarige inwoner van Den Helder. Het is uiteraard niet onmogelijk dat enkele substituties binnen één regio kunnen plaatsvinden. Naast het feit dat een dergelijke substitutie van werknemers moeilijk is te verwezenlijken, zijn er ook bezwaren van sociale aard. Een 63-plusser met een onaantrekkelijke baan komt niet voor substitutie in aanmerking, hoezeer dat sociaal gezien ook gewenst zou zijn.

Het is onbegrijpelijk dat ondanks al deze en nog andere haken en ogen een meerderheid van de kamer de genoemde motie aannam. Ze had beter aan de minister kunnen vragen na te gaan of er mogelijkheden zijn een dergelijke arbeids-substitutie te realiseren en wat de gevolgen voor alle betrokkenen ervan zouden zijn.

Het hier aangehaalde kamerdebat bewijst duidelijk dat de Nederlandse politici met betrekking tot de werkloosheidsbestrijding met de handen in hun haar zitten. Zij zijn nu eindelijk zover dat zij van mening zijn dat er gerichte maatregelen nodig zijn. Desondanks lijkt het erop dat zij het hoofd in de schoot leggen¹⁾. Een substitutie van oude werknemers door jonge werklozen lost namelijk het werkloosheidsvraagstuk niet op. Ze lijkt op het bestrijden van louter de symptomen, zolang er geen zicht is op de ontwikkeling van de arbeidsmarkt op lange termijn. Onder gerichte maatregelen moet mijns inziens worden verstaan het aanpakken van de oorzaak van de werkloosheid. Dat vereist geen werkloosheidsbeleid, maar een arbeidsmarktpolitiek, zo mogelijk ingepast in een industriepolitiek. Omdat hieraan in het verleden weinig is gedaan, zal het nog wel enkele jaren duren voordat een doeltreffende arbeidsmarktpolitiek kan worden gevoerd.

Dat velen het hoofd thans in de schoot leggen, blijkt ook uit het feit dat ervoor wordt gepleit om het beschikbare werk zodanig over de werknemers te verdelen, dat de werkloosheid minimaal is, terwijl er geen ideeën bestaan over hoe de gewenste lange-termijnontwikkeling van de arbeidsmarkt zou moeten zijn. Een dergelijke herverdeling zou mogelijk zijn door vroegere pensionering, meer vakantie en kortere werktijden. Mijns inziens zouden we daartoe pas moeten overgaan als er op zeer lange termijn te weinig werk blijkt te bestaan. Blijkt het tekort aan arbeidsplaatsen echter van korte duur te zijn, dan zijn uiteraard tijdelijke werktijdverkortingen effectief. Zouden we thans tot een definitieve kortere werktijd besluiten, dan dienen we te beseffen dat dit nu of straks gepaard zal gaan met een abrupte daling van het materiële welvaartsniveau. Het niet volledig benutten van het potentiële arbeidsaanbod beperkt de productie, terwijl toch iedereen een inkomen verlangt. Achteraf gezien, kunnen we concluderen dat een deel van het werkloosheidsprobleem niet had bestaan, indien we in het verleden hadden gekozen voor meer vrije tijd in plaats van meer loon. We hadden dan geruisloos de beroepsbevolking over minder arbeidsplaatsen verdeeld. Het op korte termijn terugdraaien van die verkeerde keuze lijkt onmogelijk. De ervaring leert namelijk dat een bewuste welvaartsdaling nog steeds onmogelijk is.

L. Hoffman

¹⁾ De vorige week verschenen werkgelegenheidsnota doet hieraan niets af. Deze nota zal binnenkort in *ESB* worden besproken.

Inhoud

<i>Drs. L. Hoffman:</i> Korter werken	189
Column Soorten ondernemingsraden, door Dr. A. Peper	191
<i>J. Voet:</i> Diamant als belegging?	193
<i>Drs. A. R. van Goor:</i> Een „rompmodel” voor de ondernemer (II)	195
Notitie Meer mensen of meer goederen?, door A. van Dam	196
Mededeling <i>Dr. S. K. Kuipers, Drs. J. K. T. Postma en A. K. de Haan:</i> Regionale rendementsverschillen en de selectieve investeringsregeling	200
Au courant Wapenstilstand, door A. F. van Zweeden	204
Boekennieuws Europa Instituut Leiden: European competition policy, door Drs. G. J. Linssen	206
Naomi Caiden en A. Wildavsky: Planning and budgeting in poor countries, door Dr. F. K. Bishay	207
Kenneth E. Boulding: Inleiding tot de sociale dynamica, door Prof. Dr. N. H. Douben	208
Herbert Scarf, in samenwerking met Terje Hansen: The computation of economic equilibria, door Drs. J. Muysken	208
Notitie Papierverspilling, door Drs. H. J. van de Braak	209

Vindt u het niet lastig dat er steeds collega's zijn die úw ESB willen lenen? Laat ze onderstaande bon invullen en u kunt uw eigen ESB behouden.

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

NAAM:
 ADRES:
 Evt.: no. collegekaart (studentenabonnement):
 Ingangsdatum:

Ongefrankeerd opzenden aan: ESB,
 Antwoordnummer 2524
 ROTTERDAM

Handtekening:

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.
 Redactie-medewerkster: Mej. J. Koenen.*

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, weevoud,
 geïtyp. dubbele regelafstand, brede marge.

Abonnementsprijs: f. 109,20 per kalenderjaar
 (incl. 4% BTW); studenten f. 67,60
 (incl. 4% BTW), franco per post voor
 Nederland, België, Luxemburg, overzeese
 rijkdelen (zeepost).

Betaling: Abonnementen en contributies
 (na ontvangst van stortings/giro-
 acceptkaart) op girorekening no. 122945
 t.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. 8408
 t.n.v. Stichting het Nederlands Economisch
 Instituut te Rotterdam met vermelding
 van datum en nummer van het gewenste
 exemplaar.
 Abonnementen kunnen ingaan op elke
 gewenste datum, maar slechts worden
 beëindigd per ultimo van een kalenderjaar.

Advertenties: B.V. Koninklijke Drukkerijen
 Roelants - Schiedam
 Lange Haven 141, Schiedam.
 tel. (010) 260 260, toestel 908.

Stichting
 Het Nederlands Economisch Instituut

Adres: Burgemeester Oudlaan 50,
 Rotterdam-3016; tel. (010) 14 55 11.

Onderzoekafdelingen:

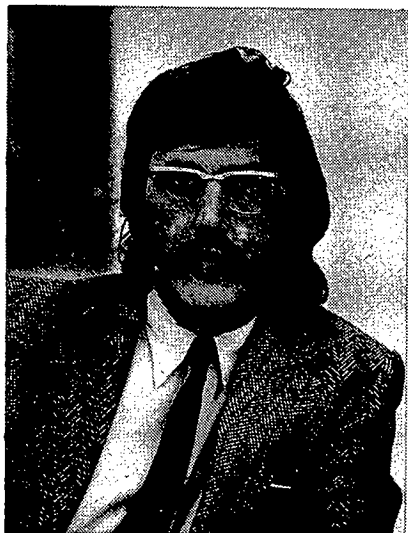
Arbeidsmarktonderzoek
 Balanced International Growth
 Bedrijfs-Economisch Onderzoek
 Economisch-Technisch Onderzoek
 Vestigingspatronen
 Macro-Economisch Onderzoek
 Projectstudies Ontwikkelingslanden
 Regionaal Onderzoek
 Statistisch-Mathematisch Onderzoek
 Transport-Economisch Onderzoek

Soorten ondernemingsraden

Vrij kort na het optreden van het kabinet-Den Uyl heeft de minister van Sociale Zaken de Sociaal-Economische Raad (SER) advies gevraagd over een herziening van de Wet op de Ondernemingsraden (WOR). Het is interessant vast te stellen dat een herziening nodig werd geoordeeld, gegeven het feit dat de WOR pas in 1971 was ingevoerd. Deze wet van 1971 was weer de opvolger van de eerste wet op de ondernemingsraden, die in 1950 tot stand kwam. Er is kennelijk iets aan de hand wanneer een wet die pas „draait” na enkele jaren reeds door verschillende betrokken groeperingen (vakverenigingen, politieke partijen) als onvoldoende wordt gekwalificeerd.

Kan het zijn dat de huidige wet (1971) al bij de invoering verouderd was? Nee, in zoverre de vakbeweging — vergeleken met de wet van 1950 — een aantal wensen gehonoreerd kreeg. Onmiskenbaar is dat de bevoegdheden van de ondernemingsraad (OR) werden verruimd. Ja, in zoverre een aantal ontwikkelingen in de Nederlandse arbeidsverhoudingen niet in de wet tot uitdrukking werd gebracht. Die ontwikkelingen hielden — kort gezegd — in dat werkgevers en werknemers zich onafhankelijker tegen over elkaar zijn gaan opstellen. Deze tendens heeft zich na 1971 duidelijk voortgezet.

Daar de OR een orgaan is van ondernemingsleiding én (vertegenwoordigers van de) werknemers, heeft dit de laatste jaren tot spanningen geleid. De gemeenschappelijke verantwoordelijkheid, waar de OR in laatste instantie uitdrukking van is, lijkt in toenemende mate niet meer te combineren te zijn met de onderscheiden verantwoordelijkheden die werknemers en werkgevers naar hun eigen achterland toe hebben. De dubbel-functie van de OR — belangenbeharti-



ging en overleg — geeft steeds meer aanleiding tot conflicten, misverstanden en onduidelijke verantwoordelijkheidstoe-wijzing. In sommige vakverenigingen (m.n. NVV en NKV) en politieke partijen komt men daarom de opvatting tegen dat men op een aparte wijze vorm zou moeten geven aan deze twee functies.

Als men tot een dergelijke scheiding over zou gaan, is op vele manieren zowel overleg als belangenbehartiging te regelen. De belangrijkste principiële vraag lijkt mij daarbij te zijn in welke mate men de beide functies wil institutionaliseren. Er zijn in dit opzicht twee uitersten denkbaar. In het ene uiterste institutionaliseert men zo weinig mogelijk. De werknemers organiseren zich — op de een of andere manier — „in eigen beheer” en nemen — wanneer dat noodzakelijk wordt geoordeeld — van tijd tot tijd het overleg op met de werkgever. Hetzelfde geldt uiteraard voor de werkgever. Een dergelijke constructie, betekent in de Nederlandse verhoudingen dat wat er tussen de beide partijen wordt geregeld hoofdzakelijk via de cao's zal gebeuren. Zij betekent ook dat wat nu via wetgeving is vastgelegd grotendeels zal komen te vervallen. En tenslotte spreekt uit deze constructie ten principiële de opvatting dat de onderneming toebehoort aan de ondernemingsleiding, als plaatsbekleder van de factor kapitaal. Ondanks het feit dat men wel eens het nodige verbale geweld dat in deze richting wijst kan optekenen, is het wat werkelijkheidsvreemd om te veronderstellen dat zelfs maar een belangrijk deel van de Nederlandse vakbeweging bereid is deze consequenties te aanvaarden. Wel hebben de Industriebonden van het NVV en het NKV onlangs duidelijk uitgesproken, dat zij in ondernemingsorganen (zoals OR) geen formele medeverantwoordelijkheid willen (en kunnen)

dragen voor een ondernemingsbeleid waarop zij materieel maar beperkte invloed hebben. Maar dat zij de zaken waarvoor zij wel de verantwoordelijkheid kunnen nemen en die waarop zij invloed willen uitoefenen, buiten de sfeer van de wetgeving zouden willen houden is niet juist.

In het andere uiterste wordt de relatie tussen werkgever en werknemer — niet slechts met betrekking tot de OR — door de wet geregeld. Dat zou — weer consequent doorgedacht — betekenen dat de politieke gemeenschap de volledige zeggenschap zou hebben (en regelen) over het bedrijfsleven. Ook deze constructie laat zich moeilijk realiseren in de huidige verhoudingen.

Als men de functies overleg en belangenbehartiging wil scheiden, dan blijft „slechts” de vraag te beantwoorden welke vormen men eraan wil geven en welke bevoegdheden/taken men aan het overleg en welke aan de belangenbehartiging wil (en kan) toewijzen. En: wat men in dit opzicht in de wet wil regelen en wat men in de onderhandelings-sfeer (cao) wil vastleggen. De evolutie van de Nederlandse arbeidsverhoudingen gaat m.i. duidelijk in de richting van genoemde functiescheiding. De OR is dan een orgaan waarin alleen de werknemers zijn vertegenwoordigd. Voor het altijd noodzakelijke overleg kan men allerlei — óók wettelijke — vormen bedenken. Of dat wenselijk is (en in welke mate) kan pas beoordeeld worden wanneer de functieverzuivering van de huidige OR op al haar inhoudelijke en vormaspecten is nagegaan. Als de SER daarin slaagt, is er geen „revolutionaire”, maar wel nuttige arbeid verricht. Ook van de invoering van een dergelijk „nieuw” systeem, behoeft men geen al te hoopvolle of angstige visioenen te krijgen. Het gaat slechts om aanpassingen aan gewijzigde sociaal-economische verhoudingen.

Diamantbelegging Schitterend vooruitzicht.

Maar laat u zich niet verblinden.

Diamant kan een winstgevende (belastingvrije) beleggingsvorm zijn. Maar let wel: het is pure geldbelegging. Elke aangeboden briljant garandeert u nog geen waarde-stijging. En alléén vertrouwen op klinkende namen kan u geld gaan kosten.

Hou 't liever op de zekerheid van Diamond Selection. Er bestaat 'n uitgebreide dokumentatie over de werkwijze van Diamond Selection. Daarin wordt openheid van zaken gegeven ten aanzien van o.a. kwaliteitsgarantie, absolute waarborg en bijvoorbeeld vaste aan- en verkoopprijzen.

'n Belangrijke brochure, voordat u eventueel tot aktie overgaat.

Onderstaande coupon geeft u de mogelijkheid haar vrijblijvend, gratis, te ontvangen.



Alexandra bv
DIAMOND SELECTION SYSTEEM

Bachmanstraat 24, Den Haag
Telefoon 070 - 658591/2

ESB 2/75	Bon voor gratis uitgebreide informatie
Naam	_____
Adres	_____
Plaats	_____
Telefoon	_____

U kunt ook het boek "van ruwe diamant tot veilige belegging" aanvragen. Maak dan f 12,- over op giro 307230 tnv Alexandra bv. Den Haag. Bachmanstraat 24. Telefoon 070-65 85 91/2.

Diamant als belegging?

J. VOET

Is diamant een geschikt beleggingsobject? Deze vraag wordt in dit artikel, beantwoord door J. Voet, die geruime tijd directeur was van de Union Bank of Israel, het belangrijkste financieringsinstrument van de Israëliëse diamantindustrie. De auteur schets hoe er pogingen zijn ondernomen om diamant aantrekkelijk te maken voor belegging. Zijn conclusie is dat alleen welgestelden het zich kunnen permitteren een bescheiden deel van hun vermogen in diamant te beleggen, vanwege de toch wel grote onzekerheden in de diamanthandel.

Het kopen van gesneden en geslepen, maar niet tot een sieraad verwerkte, zogenaamde losse diamanten is recentelijk in zwang geraakt als vorm van belegging. Diamanten, zo luidt het in de propaganda-brochures van de maatschappijen, die tot doel hebben diamanten als beleggingsobject aan de man te brengen, hebben nog een andere functie dan eenvoudig fraai te zijn en het oog te verrukken. In een tijd waarin inflatie de gewone levensstijl schijnt te worden, zouden diamanten de bijna volmaakte „hedge” vormen tegen de gestage vermindering van de koopkracht van het geld.

Er zijn geen betrouwbare gegevens beschikbaar van de prijzen, die in het grijze verleden betaald werden voor geslepen diamant. Cijfers, die af en toe hieromtrent werden gepubliceerd, zijn te zeldzaam en lopen te veel uiteen, zodat zij zelfs geen indicatie geven van de prijsbeweging. In de negentiende en de eerste veertig jaren van deze eeuw heeft de diamantindustrie vele heftige schommelingen gekend. Periodes van grote bloei: van 1824 tot 1850 en van 1867 tot 1876 — de z.g. Kaapse tijd, na de ontdekking van de rijke diamantmijnen van Zuid-Afrika — wisselden af met tijdvakken waarin de prijzen sterk daalden, waardoor de industrie met hevige werkloosheid werd getroffen. In het destijds voornaamste diamantcentrum: Amsterdam, werd de werkloosheid onder de diamantbewerkeren in die tijd altijd separaat gepubliceerd. Dit gegeven werd beschouwd als een belangrijke conjunctuurindicatie. Bovendien was de werkloosheid onder de diamantbewerkeren gewoonlijk veel ernstiger dan in andere takken van industriële bedrijvigheid.

Central Selling Organization

Gedurende de werelddepressie van de jaren dertig daalden de prijzen van alle diamanten, ruwe en geslepen goederen, grote en kleine stenen catastrofaal. De industrie en de handel stagneerden. Deze ernstige crisis werd beëindigd mede door de visionaire gedachte van Sir Ernest Oppenheimer,

die erin slaagde in Johannesburg de voornaamste mijn-eigenaars tot samenwerking te bewegen. De door hem in het leven geroepen organisatie groeide uit tot de in Londen gevestigde, z.g. Central Selling Organization, die door „De Beers Consolidated Mines” in Zuid-Afrika gecontroleerd wordt. Deze organisatie slaagde erin gedurende de achter ons liggende decennia, met ups and downs ongeveer 80% van het aanbod van de grondstof voor de diamantindustrie, de ruwe diamant, te controleren. Tien maal per jaar wordt aan 270 z.g. „bevoorrechte kopers” partijen diamant tegen eenzijdig, door de organisatie, gewoonlijk „Het Syndicaat” genoemd, vastgestelde prijzen aangeboden.

De Centrale Verkoopsorganisatie beschikt over zeer ruime financiële middelen. Zij is daardoor in staat, als het aanbod van ruwe diamant de vraag overtreft, zelf als koper op te treden en soms zeer grote, voorraden aan te houden. Daardoor wordt een prijsval voorkomen. Als het getij keert en de vraag toeneemt, spuit „Het Syndicaat” een deel van zijn voorraden. Houdt de toename van de vraag aan, dan worden de prijzen verhoogd. In de ruim twintigjarige periode van maart 1951 tot en met november 1971 werden de prijzen van ruwe diamanten op deze wijze 13 maal verhoogd. De stijgingen bedroegen van 2% tot 16,6%. De gemiddelde jaarlijkse toename gedurende deze twintig jaar was 5% tot 6%. Hierdoor waren diamanten, die vanzelfsprekend geen inkomen produceren, wat hun kwaliteit als belegging betreft, vergelijkbaar met geldleningen of obligaties, die normaliter niet in prijs stijgen, maar gewoonlijk een jaarlijks rendement van eveneens 5% tot 6%, na belastingaftrek, afwerpen.

Grillig prijsverloop

Het zou echter onjuist zijn te denken, dat de prijzen van alle soorten diamant, zo mooi geleidelijk opliepen in de jaren 1951 - 1971. Er deden zich grote verschillen voor tussen de prijsstijgingen van kleine diamanten en van grote stenen. Verder golden, en gelden, de door het Syndicaat vastgestelde prijzen alleen voor de eerste verkoop aan de z.g. bevoorrechte koper. Dikwijls werden de dozen met kort te voren van het Syndicaat gekochte goederen met aanzienlijke premies of disconto's weer van de hand gedaan. De werkelijke prijzen van ruwe diamant waren dan ook veel grilliger en onstabielier dan de tamelijk vaste Syndicaatsprijzen doen vermoeden. Ook dient men te bedenken, dat de prijs van geslepen stenen soms volgens een ander patroon verloopt dan de voor ruwe diamant geldende Syndicaatsprijzen. Op de duur vertonen grondstof en eindproduct echter dezelfde prijstrend.

In 1972 veranderde het beeld van geleidelijke prijsverhoging drastisch. Dat jaar werd de prijs van ruwe diamant tweemaal flink verhoogd. In 1973 volgden niet minder dan vier prijsstijgingen. Na het spoedige herstel volgend op de aanzienlijke prijsdaling op de open diamantmarkt in de



N.V. SLAVENBURG'S BANK

HOOFDKANTOOR ROTTERDAM

Alle bankzaken
80 vestigingen
in Nederland
Affiliatie te New York



(I.M.)

herfst van 1973 zijn de prijzen in 1974 verder opgelopen. Het Londense diamantsyndicaat verhoogde gedurende 1974 de prijzen van ruwe diamant echter geen enkele maal. Pas begin 1975 werd een prijsverhoging van 2% - 9%, afhankelijk van de soort der stenen, bekend gemaakt. De gemiddelde prijsverhoging bedroeg ca. 5%.

De gemiddelde jaarlijkse prijsstijging sinds 1971 kan geschat worden op ongeveer 11%; grotere stenen van één karaat en zwaarder, die steeds schaarser worden, namen wellicht elk jaar gemiddeld 20% tot 25% in prijs toe. (Men moet daarbij echter wel bedenken, dat het hier dollarprijzen betreft. De recente teruggang van de koers van de Amerikaanse dollar maakt de stijging, indien deze gemeten wordt in Duitse marken, Zwitserse franken of Hollandse guldens, minder indrukwekkend).

Beleggingsobject

Het is geen wonder, dat onder deze omstandigheden enkele ondernemingen getracht hebben losse, geslepen diamant aan te bevelen als geschikt beleggingsobject. In 1969 werd te Londen de Diamond Selection Limited opgericht, die aan mensen, die met diamant bezette juwelen gingen kopen om verdere ontwaarding van hun Engelse pondenbezit tegen te gaan, erop wees, dat men de hoge belasting op de aankoop van juwelen kon vermijden door eenvoudig losse geslepen diamant te kopen en die veilig in een safe op te bergen. De Diamond Selection Limited ontwikkelde een ingenieus systeem van beschrijving, gradering en identificatie van geslepen diamant en trachtte faciliteiten te scheppen voor de vlotte verkoop ten behoeve van beleggers, die hun investeringen wilden realiseren. Aanvankelijk was het succes beperkt, maar toen de monetaire onrust toenam behaalde de Diamond Selection Limited gunstiger resultaten met haar systeem van belegging in diamanten. In New York trachtte de Sixgrainer Corporation een dergelijk systeem te ontwikkelen door het creëren van een organisatie, die de handel in Diamond-Warehouse-receipts — diamantcelen — hoopt mogelijk te maken.

Zijn diamanten nu werkelijk een goede belegging waardoor men zijn vermogen kan beschermen tegen de gestadige vermindering van de koopkracht, een gevolg van de voort-

gaande muntontwaarding? Het is niet gemakkelijk een bevredigend antwoord te geven op deze vraag.

Men dient in de eerste plaats niet te vergeten dat pas de laatste jaren diamanten zo sterk in prijs zijn gestegen. Bovendien, was dit vooral het geval met grote stenen, die steeds zeldzamer schijnen te worden. Het is niet zonder betekenis, dat het invloedrijke Londense diamantsyndicaat, dat jaarlijks grote bedragen uitgeeft om de aankoop van met diamant bezette sieraden te bevorderen, de aankoop van diamanten als belegging zonder meer, *niet* aanmoedigt. Men is in Londen van mening, dat ondeskundige personen bij het kopen van losse, ongezette stenen soms gemakkelijk gedupeerd kunnen worden. Voorts vreest men, dat een opeenhoping van vele geslepen, maar nog niet gezette stenen in de handen van onervaren beleggers weleens een gevaar zouden kunnen worden voor het goed functioneren van de markt voor geslepen diamant als een verkoopgolf zou ontstaan. Wel legt de machtige organisatie van De Beers er de nadruk op, dat diamanten, die gekocht worden als sieraad om de drager vreugde te bieden en zijn prestige te verhogen, ook een belangrijk beleggingselement bevatten.

Onzekerheden

Ten einde na te gaan of diamanten ook en uitsluitend een goede belegging zijn, zou men de toekomstige vraag en het aanbod moeten kunnen analyseren. Dit is eenvoudiger gezegd dan gedaan. De tegenwoordige tendentie in de produktie is meer kleine en minder grote stenen. Dit verklaart de sterke opgaande prijsbeweging voor grote, zuivere diamanten. Wanneer een bepaald goed echter bijzonder schaars wordt, bestaat de mogelijkheid, dat de prijsstijging, min of meer plotseling, ophoudt, omdat er eenvoudig niet voldoende stenen ter markt komen om een prijs vast te stellen. De handel gaat dan een toevalskarakter dragen. Prijzen fluctueren hevig en belemmeren de normale handel. De prijsvorming wordt min of meer: wat een gek ervoor geeft!

Er zijn vele andere gevaren die de diamanthandel bedreigen. Het is mogelijk, dat men een goedkoop proces ontwikkelt voor de synthetische vervaardiging van sierdiamant. Diamantimitaties kunnen meer populair worden. De mode of de gewoonte om met diamanten bezette juwelen te kopen kan afnemen, ondanks voortgezette, massale propaganda. De wijze waarop diamanten geslepen worden, kan veranderen. Toen de bewindhebbers in Rusland, na de revolutie, de diamanten sieraden van het oude regime wensden te verkopen om kostbare valuta te verkrijgen ten einde levensmiddelen te kunnen kopen, bleek dat alle diamanten overgeslepen moesten worden. Amsterdam had maandenlang werk aan de z.g. „bolsjewieken”. Deze en andere oorzaken kunnen de thans sterk opwaartse prijsstrend onderbreken of zelfs in het tegendeel doen verkeren.

Desalniettemin kunnen ongezette geslepen diamanten een goede belegging vormen, over een reeks van jaren gezien. Het is echter in elk geval een speculatieve belegging, die mijns inziens alleen voor welgestelde personen en dan bovendien slechts voor een bescheiden deel van hun vermogen, tot tien percent bijvoorbeeld, in aanmerking komt.

J. Voet

Schakel bij vacatures voor leidende functies steeds ESB in: in vrijwel elk groot bedrijf wordt dit blad veelvuldig gelezen.

Advertentie-opdrachten te richten aan:

ADVERTENTIE-AFDELING ESB, POSTBUS 42, SCHIEDAM, TELEFOON (010) 26 02 60

Een „rompmodel” voor de ondernemer (II)

DRS. A. R. VAN GOOR

In het eerste artikel over de vestigingsplaatsproblematiek voor de ondernemer hebben we de aard van die problematiek besproken en het z.g. omzetmodel gespecificeerd (ESB van 19 februari jl.). In dit tweede deel beginnen we met het geven van een inhoud aan het z.g. kostenmodel. Vervolgens besteden we enige aandacht aan de mogelijkheid om ons „rompmodel” te dynamiseren, en beschrijven we in het kort in de vorm van de econometrische en de simulatiebenadering, twee mogelijke modellen die bruikbaar kunnen zijn bij de oplossing van vestigingsplaatsvraagstukken.

II. Kostenmodel

In deel I hebben we de factoren genoemd, die van invloed kunnen zijn op de hoogte van de omzet. Uitgaande van deze factoren dient een schatting van de omzet, die op de (potentiële) vestigingsplaats is te realiseren, te worden gemaakt. Deze omzetprognose is het uitgangspunt voor de opstelling van ons kostenmodel. Eenvoudig gesteld, dienen we de vraag te beantwoorden, welke kosten moeten worden gemaakt om de voorspelde omzet te realiseren? Van deze kostensoorten geven we derhalve een opsomming. Voor de eenvoud van het betoog abstraheren we daarbij van eventuele reclame-uitgaven en hun invloed op de omzet.

D.1. Vaste kosten vestigingspunt

- benodigde investeringen in grond en gebouwen (in het geval van koop);
- huurprijs per m² per jaar (in het geval van huur);
- benodigde investering winkelinrichting (o.a. schappen en kassa's).

Toelichting:

Relatering van de benodigde investeringen aan de te hanteren afschrijvingspolitiek resulteert in een deel van de vaste kosten-post per tijdsperiode.

D.2. Overige kosten vestigingspunt

- arbeidskosten, resulterende uit het aantal benodigde werknemers, vermenigvuldigd met het salaris + sociale lasten per werknemer.

Toelichting:

De benodigde hoeveelheid arbeid dient tevens getoetst te worden aan de werkgelegenheidssituatie ter plaatse.

- verlichting en verwarming;
- bijdragen aan gemeentelijke en provinciale overheden;
- bijdragen aan winkeliersverenigingen enz.

Toelichting:

Men kan erover twisten of de overige kosten van een vestigingspunt vaste of variabele kosten genoemd moeten worden. Wij zijn geneigd genoemde overige kosten vast te noe-

men, aangezien zij niet direct fluctueren met de omzet. Wellicht is de benaming semi-vaste kosten beter op haar plaats.

E. Voorraadkosten

- Welke voorraadhoogte is nodig om onverwachte fluctuaties in de voorspelde omzet het hoofd te bieden (veiligheidsvoorraad)?
- Hoe hoog moet de roulerende voorraad zijn (dit is afhankelijk van het bestel- en het transportsysteem)?

Toelichting:

Berekening van het in voorraden geïnvesteerde vermogen. Met behulp van de vermogenskostenvoet zijn dan de voorraadkosten per tijdsperiode te berekenen. In eerste instantie zou men ten aanzien van de hoogte van de voorraad de door veel kruideniers gehanteerde vuistregel: de winkelvoorraad moet gemiddeld genomen gelijk zijn aan een omzet van 2 weken, kunnen gebruiken. In een later stadium moet het realiteitsgehalte van een dergelijke regel echter wel getoetst worden!

F. Transportkosten

- Welke transportkosten per eenheid zijn nodig om de voorspelde omzet op de (potentiële) vestigingsplaats te realiseren?
- Kan bevoorrading met behulp van het huidige transportapparaat geschieden of moet dit worden uitgebreid?
- Welke aanvoerfrequentie is noodzakelijk?

Toelichting:

De transportkosten kunnen voorlopig verondersteld worden lineair toe te nemen met de afstand. In een later stadium moet het exacte verloop (bijv. een degressief verloop bij een toename van de hoeveelheid) van deze kosten in het model worden opgenomen.

G. Gevolgen magazijnen

- Is de capaciteit van de huidige centrale magazijnen voldoende om binnen een acceptabele tijd aan de „vraag” op de potentiële vestigingsplaats te voldoen of moeten ze worden uitgebreid?

Toelichting:

Zowel de omvang als het aantal centrale magazijnen moet aan een analyse worden onderworpen.

Naast de hier omschreven kostencomponenten kan men ook het begrip kosten van het assortiment tegenkomen in de literatuur. Dit betreft dan de specifieke kosten, die verbonden zijn aan een breed of aan een diep assortiment. Een belangrijke component, die hier ook aan gerelateerd is, zijn de z.g. kosten van neen-verkopen, zijnde de kosten die verbonden zijn aan het niet kunnen voldoen aan de vraag.

Met behulp van de modellen I en II moet men globaal

Meer mensen of meer goederen?

Het is „modern” om de huidige crises te wijten aan de groei van de bevolking. Niemand onderschat de noodzaak, de ouders ervan te doordringen om alleen die kinderen ter wereld te brengen die zij kunnen omringen met liefde, eten en opvoeding. Maar is het niet even belangrijk om ouders op het hart te drukken, hun kinderen op te voeden op een eenvoudige manier, zo dicht mogelijk bij de natuur?

Heel simpel kunnen we het vraagstuk als volgt stellen: geven we de voorkeur aan een eenzaam festijn in een luxe restaurant, of aan een stampot die we delen met vele vrienden? Deze vraag, technisch gesteld, kan luiden: wat oefent een grotere druk uit op 's werelds schaarse hulpbronnen: een rijzende welstand of een wassende bevolking? Die vraag is belangrijk, want helaas menen nog veel te veel mensen dat men het probleem van de economische groei „per capita” moet oplossen door de capita in de ontwikkelingslanden in toom te houden ten einde de economische groei in de industriële landen ongebreideld te verzekeren.

De demografen zijn het erover eens dat het niet redelijk is te verwachten dat de wereldbevolking voor het einde van de 21e eeuw gestabiliseerd kan worden onder, zegge twaalf miljard inwoners. Het is dus hoog tijd dat we de bakens verzetten en ons geestelijk en praktisch voorbereiden op een wereld van 12 mrd. mensen, dat is precies drie keer zoveel als in 1975. Als we dan de vraagstukken in dat perspectief bezien, komen we ras tot de slotsom dat de verdeling van de bevolking over de aarde belangrijker is dan het aantal mensen dat onze planeet bewoont.

Statistisch gezien zijn er 35.000 m² voor ieder mens op aarde, als we woestijnen, ijsgebieden aan de pool, bos, akkers en moerassen meetellen. Maar de gemiddelde Japanner heeft slechts 3.500 m² en ook dat is misleidend, want 88% van Japan is onbewoonbaar. Op het eiland

Manhattan heeft elke bewoner overdag slechts 3,5 m² tot zijn beschikking, gemiddeld.

Dichtheid van de bevolking is nauw verwant aan vrijheid en privé-leven. Er zijn causale verhoudingen tussen dichtheid van de bevolking, verdeling van de bevolking, klimaat, eigendom van hulpbronnen en de wetten en regelingen die deze hulpbronnen onder de bevolking verdelen. Naarmate de dichtheid toeneemt, krimpt de vrijheid ineen en rijzen de conflicten en verwelkt de kwaliteit van het leven. Een te grote dichtheid van bevolking plus een gebrek aan hulpbronnen leiden tot politiek-militaire avonturen.

De gevolgen van economische groei en welstand zijn overbekend. Dank zij goedkope energie is onze taak lichter geworden, en ons levensritme sneller. Maar is dat, op de keper beschouwd, een voordeel? Want door die snellere vaart zijn we nu zover gekomen, dat 44% van alle ziekenhuisbedden in de 10 rijkste landen ter wereld bezet zijn door mensen die aan zenuw- of geestesstoornissen lijden. Dat is een gevolg van de vervreemding en de druk van onze intens geïndustrialiseerde samenleving. Als we daarbij tellen het moderne stadsleven, dan begrijpen we waarom zoveel mensen scheiden, zelfmoord plegen, tot geweld komen of zich op andere wijze te weer stellen tegen een „economie zonder een menselijk gezicht”. De Japanners houden vol dat er twee soorten van gebrek aan geluk zijn, namelijk een totaal gemis aan de minimumlevensbehoeften, en een bevrediging van wensen die nauwelijks verband houden met ons bestaan en die kunstmatig worden aangekweekt. Indien we daarbij beseffen dat een miljard mensen tot voor kort mochten verwachten dat ze op den duur de meeste behoeften konden bevredigen, terwijl drie miljard mensen geen schijn van hoop hadden om ook maar de meest dringende levensbehoeften te vervullen, dan is het duidelijk dat de rijkdom en niet de bevolkingsgroei de grootste druk uitoefent op 's werelds schaarse hulpbron-

genomen in staat zijn om de verwachte omzet en de verwachte kosten per (potentiële) vestigingsplaats te berekenen. Impliciet is in de voorgaande analyse aangenomen dat de waarden van de verschillende variabelen op een bepaald moment moeten kunnen worden berekend per vestigingsplaats, m.a.w. de besproken analyse heeft een statisch karakter. Voor een meer realistisch gerichte benadering moet het model nog op tenminste twee aspecten worden uitgebreid.

1. Men moet de wederzijdse beïnvloeding opnemen, die er uitgaat van verschillende vestigingen onderling.
2. Men moet schattingen maken van de waarden van de in de modellen opgenomen variabelen in de loop der tijd, m.a.w. men moet het model dynamiseren.

Bij het eerste aspect wordt de bedoeling van de „add-heuristic” duidelijker. Met behulp van het omzetmodel en het kostenmodel kan men per (potentiële) vestigingsplaats, dus zonder de interacties tussen de vestigingsplaatsen erin te betrekken, de verzameling vestigingsplaatsen rangschikken op basis van de verwachte bruto-winst, zijnde het verschil tussen de verwachte omzet en de verwachte kosten. De winkel met de hoogste verwachte bruto-winst dient de eerste vestigingsplaats te zijn.

Bij een dergelijke ordening vormen de transportkosten een belangrijk probleem. Voor een ver van het centraal magazijn gelegen winkel wordt de kostencomponent door de transportkosten hoger dan voor een dichtbij gelegen winkel. De veraf gelegen winkel komt alleen dan hoog in de rangorde voor, indien de hoge transportkosten worden goedgemaakt door een relatief hoge omzet. Dit zou een reden

kunnen zijn om de transportkosten in dit stadium nog niet in de analyse te betrekken, maar op een soort „direct-costing”-manier rechtstreeks door te schuiven naar de exploitatierekening.

Vestiging 2, 3 en volgende kunnen successievelijk worden toegewezen tot de capaciteit van het fictieve distributiecentrum en transportapparaat is bereikt. Deze laatste veronderstelling van een gegeven magazijnlocatie en magazijnomvang, evenals de omvang van het transportapparaat, kan ingevoerd worden om de complexiteit van het probleem in eerste instantie te verminderen. Op deze „add-heuristic” moet echter een uitzondering worden gemaakt, indien bijv. vestiging 2 plaats zou moeten hebben in een standaardkoopkrachtgebied (SKG) aangrenzend aan de SKG waar vestiging 1 is gepland.

Een vestiging in een aangrenzend gebied heeft namelijk zowel een positief als een negatief effect op vestiging 1. Een positief effect op de omzet in die zin, dat de bekendheid van ons concern groter wordt door een extra vestiging. Hierdoor moet zowel de voorspelde omzet van vestiging 1 als van vestiging 2 met een bepaald gewicht worden vermenigvuldigd. Dit gewicht kan men laten variëren met het aantal reeds toegewezen vestigingen.

Negatief is het effect op de omzet, omdat winkel 2 klanten wegtrekt van winkel 1. De geschatte omzet van winkel 1 moet daarom worden verminderd met een bepaalde waarde, afhankelijk van het aantal aangrenzende vestigingen. Hierdoor wordt het mogelijk, dat winkel 1 niet langer de vestiging met de hoogste verwachte bruto-winst blijft. In feite moet men de analyse dan opnieuw starten. Dit laatste zou

nen. Dat is trouwens bevestigd door het feit dat tot voor kort het verbruik van energie in de wereld met 6% per jaar toenam en de bevolking met 2%.

Hoe zal dat vraagstuk in 1980 eruit zien? Laten we een kort scenario schrijven. De industriële landen, Nederland inclusief, zijn verward geraakt in een spinnend web van internationale verhoudingen, waarbij de industriële landen steeds meer afhankelijk worden van die ontwikkelingslanden die rijk zijn aan bepaalde hulpbronnen: petroleum, koper, andere strategische metalen, voedingsmiddelen, en zelfs bossen of ozon. De neiging tot economische en zelfs militaire represailles bestaat, maar wordt op het laatste moment in de kiem gesmoord, want men schrikt terug van de atoombom.

We leven nu, in 1980, in een overgangstijdperk. We leren bepaalde hulpbronnen op andere wijze te verdelen dan via de markt; dan via vraag en aanbod; dan via het prijsstelsel. Dat is pijnlijk voor landen en ondernemingen die dank zij de markt groot en machtig en rijk geworden zijn. Maar men leert dat collectieve behoeften meer aandacht vragen dan individuele, en dat arbitrage nodig is om conflicten tussen die van de eenling en die van de samenleving te vermijden of op te lossen. Tegelijkertijd wordt de economische groei gedreven in een richting waarin die goederen en diensten de voorkeur verdienen die zo weinig mogelijk energie en andere schaarse hulpbronnen verbruiken. Een andere levensstandaard wordt in het leven geroepen. Een eenvoudiger levensstijl.

Als nevenprodukt van dit proces wordt de inflatie eindelijk herkend in zijn ware gedaante, als een wassende druk die ontspringt in de onuitroeibare verwachtingen van de vak- en andere bonden. De middenstand die zijn eigen welvaart meet aan de relatieve afstand van zijn inkomen met dat van de arbeiders, moet nu met tegenzin genoegen nemen met een kleiner verschil. Deze nivellering van inkomens wordt nog steeds fel bestreden, en is verantwoordelijk voor een groot deel van de bestaande economische

storm, zowel in binnen- als buitenland.

Men leert eindelijk te leven met minder energie; men leert te leven met openbaar vervoer en fiets. Men bereidt een terugkeer voor tot het leven in kleinere steden en kleinere industriële complexen, en men zoekt en tast naar de mogelijkheid om het gildewezen nieuw leven in te blazen. Deze nieuwe en nog zeer bescheiden stromingen worden vooral gesteund door de jeugd, die de eindeloze jacht naar meer en meer materiële rijkdom beu is en die vraagt naar een economisch leven waar de mens het doel en niet het middel is, naar een model van ontwikkeling met een menselijk gezicht en naar een levenswijze die hen weer in contact brengt met de natuur. Of hun idealen en ideeën hun ouders tot daden brengen, is nog te bezien. Want het blijft uitzonderlijk moeilijk om een mechanisme te boetsen dat het mogelijk maakt om tot een eenvoudiger soort leven te komen zonder de economische groei, de werkgelegenheid en andere noodzakelijke steunpilaren te ondermijnen.

Het debat, dat in de jaren tachtig gesponnen wordt om een eenvoudiger levensstijl, is in zijn geweld te vergelijken met dat hetwelk aan de afschaffing van de slavernij voorafging, nu ca. honderd jaar geleden. Diegenen die zich krampachtig klemmen aan de jacht naar meer goederen, verzetten zich fel tegen de geboorte van meer mensen. Edoch, elke nieuwe dag brengt verse blijken dat de kruistocht naar meer goederen, meer energie en meer welvaart zich meedogenloos keert tegen de gezondheid en de vrede; afgezien dan nog van de ecologische en morele uitputting die deze veroorzaakt.

Zij die nog steeds het bezit van meer goederen verkiezen boven de verdeling daarvan onder meer mensen, mogen er goed aan doen te denken aan de woorden van de Romeinse satiricus Juvenalis die in Panem et Circensius schreef: „De weelde, onbarmhartiger dan oorlog, hangt over Rome en eist wraak voor een veroverde wereld”.

André van Dam

ervoor kunnen pleiten bij de ordening der winkels op basis van bruto-winst ook reeds het maximaal aantal mogelijke vestigingen in de omgeving op te nemen. Winkels met vergelijkbare bruto-winsten en verschillende aantallen maximaal mogelijke buurvestigingen kunnen dan nog op basis van dit laatste kenmerk worden geordend, waarbij die met de minste buurvestigingen dan de voorkeur verdient.

Een vraag, die hierbij wel moet worden gesteld is, of de concurrentie van eigen winkels wel zo groot is. Een ontkenkend antwoord hierop, zou er bijv. voor kunnen pleiten om het aantal concurrerende winkels in de omgeving (te vinden uit A.1) expliciet in de toewijzingsregel op te nemen. Een ander probleem bij onze suggestie om zowel de bruto-winst als het maximaal mogelijke aantal buurvestigingen op te nemen, is het feit, dat beide criteria niet onafhankelijk van elkaar zijn: door buurvestigingen vermindert de omzet en daalt de bruto-winst, aannemende dat de kosten minder dan proportioneel dalen.

Dynamisch

Er zijn in principe twee mogelijkheden om het model te dynamiseren.

1. Men kan een macro-veronderstelling maken over het gedrag van toekomstige omzetten en kosten door aan te nemen, dat zij met een bepaald percentage zullen stijgen of dalen gedurende ieder jaar van de planninghorizon en de aldus gevonden cijfers tegen een bepaalde interestvoet naar het huidige beslissingsmoment disconteren. In formulevorm:

$$\sum_{i=1}^n \frac{W_i}{(1+r)^i} = \sum_{i=1}^n \frac{O_i - K_i}{(1+r)^i} = \sum_{i=1}^n \frac{O_i}{(1+r)^i} - \sum_{i=1}^n \frac{K_i}{(1+r)^i} \quad (1)$$

waarin:

- i = het jaar van beschouwing ($i = 1 \dots n$);
- r = disconteringsvoet;
- W_i = winst in jaar i ;
- O_i = omzet in jaar i ;
- K_i = kosten in jaar i .

Op deze wijze kan men de contante waarde van de verwachte winst gedurende de planninghorizon (n jaren) per vestiging berekenen.

2. Men kan een meer micro-gerichte benadering volgen door gedurende de planninghorizon van n jaren het verloop van ieder der in het omzet- en kostenmodel genoemde variabelen te gaan voorspellen. Dat dit geen eenvoudige opgave is, blijkt uit de grote veranderingen, die er gedurende de laatste jaren zijn opgetreden in de prognose t.a.v. de bevolkingsomvang in ons land. Ook het voorspellen van het gedrag van de concurrentie gedurende de planninghorizon zal een uiterst moeilijke aangelegenheid zijn. Dit neemt niet weg, dat een schatting van de toekomstige omzet en kosten per vestigingsplaats op basis van een micro-benadering betere uitkomsten zal geven dan een macro-benadering. Ook de aldus gevonden uitkomsten dienen contant te worden gemaakt op het huidige beslissingsmoment.

Het is niet ondenkbeeldig, dat per vestigingsgebied gedu-

rende de planninghorizon van n jaren één of meer malen moet worden geconstateerd, dat de als uitgangspunt gekozen (potentiële) vestigingsplaats niet meer optimaal is. Dan dient te worden overwogen of verhuizing naar een andere vestigingsplaats binnen hetzelfde gebied relevant is. Dit brengt verplaatsingskosten met zich mee. Gezocht moet worden naar de optimale beslissing met betrekking tot de vestigingsplaats gedurende de gehele planninghorizon. Ballou heeft dit probleem bestudeerd m.b.t. de magazijnvestiging en voorgesteld om met behulp van dynamisch programmeren een oplossing te vinden (1). De daar ontwikkelde gedachten verdienen naar onze mening nadere bestudering in verband met hun toepasbaarheid voor de detailhandelsvestigingsproblematiek.

Naast de in het voorgaande gegeven inventarisatie van de variabelen die de vestigingsplaats beïnvloeden willen wij toch niet nalaten om tot slot van dit artikel twee mogelijkheden aan te geven, waarop de gevonden variabelen en de relaties daartussen, kunnen worden verwerkt, ten einde een oplossing voor het vestigingsplaatsvraagstuk te vinden. Deze mogelijkheden zijn 2):

1. de econometrische benadering;
2. de simulatiebenadering.

Econometrische benadering

De econometrische benadering betreft het specificeren van het probleem in de vorm van één of meer vergelijkingen, waarbij met behulp van statistische technieken de aard van de relatie en de parameters van de exogene variabelen worden geschat. Binnen de econometrische benadering moet men onderscheid maken tussen de één-vergelijking-modellen („single-equation-models”) en de meer-vergelijkingenmodellen („multiple-equation-models”) 3). We zullen het verschil tussen beide duidelijk proberen te maken met behulp van de variabelen uit ons rompmodel. Gebruikmakend van de door ons gehanteerde symbolen mag men schrijven:

$$O_{it} = f(A_{it}, B_{it}, C_{it}) \quad (2)$$

waarin:

- O_{it} = de omzet van winkel i op tijdstip t ;
- A_{it} = de concurrentie van winkel i op tijdstip t ;
- B_{it} = de bevolking van winkel i op tijdstip t ;
- C_{it} = de bereikbaarheid van winkel i op tijdstip t ;
- $i = (1 \dots N)$; N = aantal winkels.

In woorden: de omzet van een winkel is een functie van de concurrentie, de bevolking en de bereikbaarheid zoals die op tijdstip t voor winkel i gelden. Een dergelijke relatie kan men voor iedere winkel i ($i = 1 \dots N$) specificeren. Opgemerkt dient te worden, dat wij uit didactisch oogpunt spreken over A , B en C , terwijl men in feite A moet vervangen door de variabelen A_1 t/m A_9 , B door B_1 t/m B_8 en C door C_1 t/m C_7 . Aldus is de omzet O_{it} geschreven als een enkelvoudige functie van A_{it} , B_{it} en C_{it} . Indien we nu in staat zijn om op basis van bijv. EIM- en CBS-gegevens de waarden van de onafhankelijke variabelen A_1 t/m C_7 op een tijdstip t te bepalen, dan kunnen we met behulp van de correlatie- en regressie-analyse komen tot een schatting van de bij de variabelen behorende regressiecoëfficiënten.

Uit de verzameling voorwaarden, waaraan moet worden voldaan alvorens men de met behulp van de correlatie- en regressie-analyse gevonden uitkomsten als significant mag beschouwen, kiezen we slechts één voorwaarde voor onze verdere bespreking. Dit betreft het probleem in hoeverre de voor de verklaring van O_{it} gehanteerde onafhankelijke variabelen inderdaad onafhankelijk zijn. De kans bestaat dat dit probleem zich in ons model zal manifesteren bij variabele A_7 , de omzet van de concurrenten. Reduceren we voor de eenvoud van het betoog de verzameling variabelen uit

ons rompmodel tot A_7 en A_8 dan kunnen we vergelijking (2) schrijven als:

$$O_{it} = f(A_7, A_8) \quad (3)$$

Stellen we N op 3, dus 3 winkels en vervangen we A_8 door de variabele X_{it} , weergevende het prijsbeleid van winkel i op tijdstip t , terwijl we ook A_7 als O_{it} mogen schrijven, dan kunnen we (3) uitschrijven in de vorm van het volgende stelsel vergelijkingen:

$$\begin{aligned} O_{1t} &= \gamma_{12} O_{2t} + \gamma_{13} O_{3t} + b_{11} X_{1t} \\ O_{2t} &= \gamma_{21} O_{1t} + \gamma_{23} O_{3t} + b_{21} X_{2t} \\ O_{3t} &= \gamma_{31} O_{1t} + \gamma_{32} O_{2t} + b_{31} X_{3t} \end{aligned} \quad (4)$$

Uit deze z.g. structurele vergelijkingen blijkt de aard van een meer-vergelijkingenmodel. Kijken we naar de eerste vergelijking uit (4), dan zien we dat de omzet van winkel 1 geschat moet worden op basis van het prijsbeleid van winkel 1 en op basis van de omzet van winkel 2 en winkel 3. Om de omzet van winkel 2 te vinden moeten we het prijsbeleid van die winkel kennen en de omzet van winkel 1 en winkel 3. Voor de omzet van winkel 3 manifesteert zich hetzelfde probleem. Hieruit blijkt, dat we in een cirkelredenering terecht zijn gekomen, aangezien de omzet van winkel 1 niet kan worden bepaald zonder de omzet van winkel 2 te weten, terwijl de omzet van winkel 2 niet kan worden bepaald zonder de omzet van winkel 1 te kennen.

Door deze wederzijdse afhankelijkheid tussen de vergelijkingen kan men met behulp van de methode van de kleinste kwadraten geen zuivere schatting maken van de parameters, aangezien de endogene variabelen aan weerszijden van het gelijkteken voorkomen. Het schatten van de parameters in elke vergelijking afzonderlijk levert derhalve waarden op, die systematisch te groot zijn. Dit probleem kan worden overvragen door het model zodanig te herschrijven, dat de endogene variabelen links van het gelijkteken komen te staan. Na enige substitutie resulteert dan het volgende stelsel vergelijkingen 4):

$$\begin{aligned} O_{1t} &= c_{11} X_{1t} + c_{12} X_{2t} + c_{13} X_{3t} \\ O_{2t} &= c_{21} X_{1t} + c_{22} X_{2t} + c_{23} X_{3t} \\ O_{3t} &= c_{31} X_{1t} + c_{32} X_{2t} + c_{33} X_{3t} \end{aligned} \quad (5)$$

Het stelsel vergelijkingen in (5) wordt de gereduceerde vorm van (4) genoemd. De parameters c in (5) bestaan uit combinaties van de parameters γ en b uit (4). Op de gereduceerde vorm kan de methode van de kleinste kwadraten wel juist worden toegepast.

Simulatie

Ook binnen de simulatie moeten we een onderscheid maken tussen twee mogelijkheden, namelijk simulatie met behulp van z.g. Monte-Carlo-procedures en simulatie met behulp van de z.g. organisatorische benadering.

-
- 1) R. H. Ballou, Dynamic warehouse location analysis, *Journal of Marketing Research*, Volume 5, augustus 1968, blz. 271-276.
 - 2) A. Bosman, Het marketing informatiesysteem, *Maandblad voor Bedrijfsadministratie en organisatie*, nr. 931, oktober 1974.
 - 3) R. E. Frank en W. F. Massy, *An econometric approach to a marketing decision model*, MIT Pres, Cambridge, 1971.
 - 4) H. H. Blalock, *Theory construction*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs N J, 1969.

Simulatie met behulp van Monte-Carlo-procedures is een methode die gebruikt kan worden naast de besproken econometrische benadering. Indien men namelijk niet de beschikking heeft over gedetailleerde gegevens met betrekking tot de exogene variabelen uit ons rompmodel, maar wel de verdelingsfuncties kan opstellen (bijv. van het inkomen per vestigingsgebied) dan kan Monte-Carlo-simulatie uitkomst bieden in de vorm van data, die gegenereerd worden door a-select uit de gegeven verdelingsfuncties te trekken. Aldus gespecificeerd fungeert simulatie als input-generator voor het econometrische model 5).

Simulatie met behulp van de organisatorische benadering gaat een stap verder. In plaats van uit te gaan van bepaalde relaties zoals (2), waarvan de parameters worden geschat, gaan we uit van een beschrijving van het beslissingsproces, waarmee we bij de analyse worden geconfronteerd. Het blijkt mogelijk om voor groepen van consumenten het handelen en het gedrag met betrekking tot het winkelen en kopen te beschrijven bijv. met behulp van de verdelingsfuncties van de betrokken variabelen. Zo kan men bijv. het al of niet aanwezig zijn van een bepaald produkt op een bepaald vestigingspunt weergeven door een verdelingsfunctie van de kans op neen-verkopen. Bovendien kan men op basis van het merendeel der in B en C genoemde factoren voor groepen van consumenten bepaalde waarschijnlijkheden om te gaan winkelen en/of aankoopwaarschijnlijkheden simuleren. Vergelijkbaar met het gedrag van de consument zal men ook het beslissingsproces van de concurrentie per vestigingsgebied met behulp van simulatie moeten beschrijven.

Wij zijn ons bewust dat de organisatorische benadering, zijnde de benadering die het beslissingsproces simuleert, momenteel voor de vestigingsplaatsproblematiek nog niet operationeel genoemd mag worden. Op bepaalde deelgebieden, zoals bijv. het consumentengedrag, zijn er echter reeds verheugende ontwikkelingen te bespeuren 6). Dit moet een stimulans zijn om ook voor de vestigingsplaatsproblematiek een simulatiemodel te ontwerpen. Van een organisatorische benadering mag men principieel betere resultaten verwachten dan van een econometrische benadering. Ter illustratie van deze stelling dient het volgende voorbeeld.

In de vergelijkingen (2) en (3) wordt het prijsbeleid van een onderneming als exogene variabele ingevoerd. De econometrische benadering kan over de juistheid van dit prijsbeleid geen uitspraak doen en veronderstelt impliciet dat dit beleid juist is. Indien dit prijsbeleid onjuist zou zijn geweest heeft dit tot gevolg, dat ook de vergelijkingen (4) en (5) onjuist worden. Om dit te voorkomen propageert de organisatorische benadering nu het beslissingsproces, waarvan het prijsbeleid de endogene variabele, is te simuleren.

Slotopmerkingen

Wij hebben in ons „rompmodel” voor de ondernemer ge-

tracht de variabelen te inventariseren, die de keuze van een vestigingsplaats in de detailhandel beïnvloeden. Wij zijn ons daarbij bewust, dat het noemen van een variabele eenvoudiger is dan het meten ervan. Hetzelfde kan gezegd worden over het meten van de relaties, die er tusen de variabelen bestaan. Met andere woorden het bepalen van het exacte verloop van de opbrengstfunctie en de totale kostenfunctie per vestigingsplaats is een complex probleem, afgezien nog van het meten van de interacties tussen vestigingsplaatsen. Vermoedelijk zullen de relaties en het verloop van functies per bedrijfstak verschillen. Nader onderzoek zal ook moeten uitwijzen in hoeverre de door ons voorgestelde SKG's te specificeren zijn op basis van in Nederland aanwezige gegevens.

Op dit punt gekomen zou men kunnen zeggen, dat ons model meer vragen oproept dan antwoorden geeft. In principe behoeft dat voor een theoretisch denkmodel geen bezwaar te zijn. Men moet er echter niet in berusten. Het uiteindelijke streven moet erop gericht zijn om een kwantitatief voorspellend model te ontwikkelen met betrekking tot de keuze van de vestigingsplaats. Nader onderzoek moet uitwijzen in hoeverre de econometrische benadering en simulatie via de organisatorische benadering aan deze eis tegemoet kunnen komen. Lezers, die ons kunnen helpen aan data om de genoemde relaties te toetsen, zijn bij de auteur van harte welkom.

A. R. van Goor

5) G. T. Jones, *Simulation and business decisions*, Penguin Books, Harmondsworth, 1972.

6) S. de Vries, *Consumentengedragmodellen*, Stenfert Kroese, Leiden, 1973.

Overige literatuur

1) W. Applebaum, Methods for determining store trade areas, market penetration and potential sales, *Journal of Marketing Research*, Volume 3, mei 1966, blz. 127-141.

2) R. H. Ballou, *Business logistics management*, Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs NJ, 1973.

3) J. G. Borchert, Commerciële suburbanisatie, *Intermediair*, nr. 17 en nr. 18, 1972.

4) *Moderne marketing* onder redactie van A. Bosman en J. C. Reuyl, Stenfert Kroese, Leiden, 1975.

5) J. Buursink, *Centraliteit en hiërarchie*, Van Gorcum, Assen, 1971.

6) L. H. Klaassen, *Een winkelmodel*, NEI, Rotterdam, juli 1974.

7) P. Kotler, *Marketing decision making: a model building approach*, Holt Rinehart en Winston Inc., New York, 1971.

8) A. W. Luijckx, Waar komen de winkelcentra?, *Intermediair*, nr. 23, 1972.

9) J. P. I. van der Wilde, *Marketing en midden- en kleinbedrijf*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1969.

ESB

Mededeling

Overheid en bedrijfsleven

Op donderdag 13 maart a.s., 9.30 uur, organiseert de Orde van Organisatiedeskundigen en -Adviseurs de derde Organisatie-studiedag met als thema: „Partnership of confrontation; de relatie tussen overheid en bedrijfsleven”.

Inleidingen worden gehouden door: W. Polak, R. H. Gierson, J. A. M. Molkenboer en Prof. Dr. J. J. A. Vollebergh. 's-Middags zal een forum, bestaande uit de sprekers, Prof. Dr. J. Kooiman, Drs. J. Bons jr. en Prof. Dr. H. J. Kruisinga over de inleidingen discussiëren.

Kosten: f. 70 (incl. koffie, thee, apéritief en lunch). Aanmelden vóór 10 maart 1975. Inlichtingen: Orde van Organisatiedeskundigen en -Adviseurs, Van Eeghenstraat 86, Amsterdam, tel.: (020) 72 32 88 en (020) 73 95 51.

Blijf bij,

lees ESB!

Regionale rendementsverschillen en de selectieve investeringsregeling

DR. S. K. KUIPERS
DRS. J. K. T. POSTMA
A. K. DE HAAN

*Met haar ruimtelijk-economische beleid tracht de Nederlandse overheid de groei van activiteiten en bevolking in het Westen van het land te matigen, terwijl zij de economische groei in enkele perifere regio's (Noorden, Zuid-Limburg) wenst te stimuleren. Onlangs is het ruimtelijk-politieke instrumentarium uitgebreid door er een selectieve investeringsregeling aan toe te voegen. Hoewel deze regeling in de eerste plaats is gericht op afremming van de economische ontwikkeling in het Westen, denkt men er tevens een stimulering van de perifere regio's mee te bereik-
ken 1). Bij deze laatste gedachte willen de schrijvers van dit artikel, allen verbonden aan de Faculteit der Economische Wetenschappen van de Rijksuniversiteit te Groningen, een vraagteken plaatsen. Daarbij wordt mede een beroep gedaan op cijfermateriaal over de provinciale verschillen in rendementen van nieuwe bedrijfsinvesteringen. Zou men uit het cijfermateriaal conclusies willen trekken voor het te voeren ruimtelijk-economische beleid, dan dient men wel goed in gedachten te houden, dat in dit artikel slechts één aspect van het ruimtelijk-economische vraagstuk is belicht. Behalve met de rendementen van nieuwe bedrijfsinvesteringen moet nog met tal van andere factoren rekening worden gehouden. Mede daarom volgt hierna een korte, algemene verhandeling over het Nederlandse regionale beleid. Op deze wijze ontstaat bovendien een kader voor het cijfermateriaal, dat daarna wordt gepresenteerd.*

Het ruimtelijk-economische dualisme

Evenals vele andere landen kent Nederland een ruimtelijk-economisch dualisme. Aan de ene kant zijn er streken te vinden, die in economisch opzicht zijn achtergebleven, terwijl daartegenover gebieden zijn aan te wijzen, die een concentratie van economische activiteiten kennen. In de economische ontwikkeling van ons land spelen de ligging aan zee en de verbindingen met het Duitse achterland een belangrijke rol. Sinds de 17e eeuw heeft het Westen daardoor een grote zuigkracht op economische activiteiten uitgeoefend.

Bij toeneming van de economische activiteiten in een gebied moet er tegenover de voordelen van de ruimtelijke concentratie in stijgende mate rekening worden gehouden met nadelen, zoals hoge grondprijzen, hoge bouwkosten, verkeerscongestie, lawaai en verontreiniging van lucht en water. Er ontstaan tegenkrachten, die een verdere concentratie gaan belemmeren, doordat het Westen als vestigingsplaats van bedrijven en woonplaats van werknemers sterk aan aantrekkelijkheid inboet.

Toch meent de overheid, dat de ontstane tegenkrachten in onvoldoende mate zorgen voor verwezenlijking van haar doelstellingen. Zij maakt onderscheid tussen particuliere en maatschappelijke rentabiliteit, en stelt, dat zonder haar ingrijpen een agglomeratie voorbij haar maatschappelijke optimum zal groeien. De z.g. ongeprijsde externe effecten, die veelal nadelen zullen inhouden, spelen immers geen rol in het afwegingsproces van de onderneming.

Het uitgangspunt dat de ontwikkeling in de randstedelijke agglomeraties reeds te ver is voortgeschreden, speelt een belangrijke rol in het Nederlandse ruimtelijke beleid. De overheid wil hier de groei afremmen, ook al om voor de toekomst ruimte open te houden voor bedrijven, waarvoor de agglomeratievoordelen van het Westen het grootst zijn 2). Pas in de laatste jaren is men echter daadwerkelijk afremmingsmaatregelen voor het Westen gaan voorbereiden, naast de reeds langer bestaande positieve regelingen, die zijn

gericht op het Noorden en Zuid-Limburg. Met deze laatste maatregelen poogt de overheid de economische groei in de perifere regio's te bevorderen door een economische en sociaal-culturele infrastructuur op te bouwen, door investeringspremies te verstrekken bij nieuwe vestigingen en bij uitbreiding van bestaande bedrijven en door deel te nemen in particuliere ondernemingen.

Met als belangrijkste motief de ontwikkeling van het Westen af te remmen, tracht de overheid in een grotere omvang dan in het verleden wel is gebeurd onderdelen van de rijksdienst naar perifere regio's over te plaatsen. Voor de particuliere sector is vooral van belang, dat na veel discussie in en buiten het parlement de selectieve investeringsregeling is aanvaard. Door de investeringen in gebouwen (en installaties in de open lucht) bij vestiging en bij uitbreiding van bedrijven in het Westen 3) te belasten en daarnaast te koppelen aan vergunningen wil men de groei van de bedrijvigheid in dit gebied matigen. De geschetste gedachte van een maatschappelijk optimum voor de randstedelijke agglomeraties speelt daarbij een belangrijke rol. Niet alleen stelt de doelstelling van het handhaven van de leefbaarheid en het tegengaan van congestie haar eisen, daarnaast wil men op lange termijn de spanning op verschillende deelmarkten van de arbeidsmarkt en de hiermee verband houdende inflatoire druk wegnemen.

Na een groot aantal wijzigingen van de oorspronkelijke opzet en een uitstel van de invoeringsdatum, zal de regeling

1) *Nota Noorden des Lands 1972*, Den Haag, 1972, blz. 7; *Memorie van Antwoord* bij Wet selectieve investeringsregeling (ingezonden bij brief van 2 maart 1973), blz. 5.

2) *Memorie van Antwoord* bij de Wet selectieve investeringsregeling, blz. 3.

3) De regeling gaat gelden voor de provincies Noord-Holland, minus de „kop”, Zuid-Holland (behalve het eiland Goeree-Overflakkee) en Utrecht. De regering kan bij AMvB het gebied uitbreiden met een aantal streken, waarvan de Veluwe de belangrijkste is.

naar verwachting op korte termijn van kracht worden. Het werkingsgebied is voorlopig in belangrijke mate beperkt tot de Rijnmond en de regering heeft het voornemen vooralsnog de nadruk te leggen op de meldingen en vergunningen en minder op het heffingssysteem. Bij het verstreken van vergunningen zullen in het bijzonder drie factoren een rol spelen, te weten de invloed van de voorgenomen investering op de congestie, op de arbeidsmarktverhoudingen en op de economische structuur.

Tenslotte valt op te merken, dat met name het invoeren van het vergunningstelsel in principe een wijziging van de economische orde betekent. Men laat immers het lang gehandhaafde beginsel uit de *Eerste Industrialisatienota* van 1949 los, dat „de ondernemer geheel vrij dient te zijn in het kiezen van de vestigingsplaats, omdat deze keuze van veel invloed kan zijn op de bedrijfsresultaten”. De politieke strijd over de regeling is nog verscherpt door een passage in de laatste Troonrede, dat de regering de invoering van de regeling ziet „als een begin van de toetsing van investeringen op hun betekenis voor de maatschappij als geheel”.

Uit het voorgaande blijkt, dat de selectieve investeringsregeling tal van interessante economisch-politieke aspecten kent. Dit artikel beperkt zich echter uitdrukkelijk tot het plaatsen van een vraagteken bij de veronderstelde stimulerende invloed van deze regeling op de perifere regio's. Wel is te verwachten, dat de intermediaire provincies een dergelijke invloed op hun economische ontwikkeling zullen ondervinden.

De voorgaande, algemene verhandeling over het ruimtelijke dualisme en de regionale politiek in ons land heeft een kader verschaft voor het cijfermateriaal, dat hierna zal worden gepresenteerd. Eerst wordt het verloop van enkele regionale grootheden geschetst om de provinciale verschillen in economische groei te kunnen vaststellen. Daarna zullen de rendementen op nieuwe investeringen in een drietal (sub)sectoren van voortbrenging in de onderscheiden provincies met elkaar worden vergeleken.

Enkele regionale karakteristieken

Om de verschillen in economische groei tussen de provincies te kunnen vaststellen zijn voor de jaren 1960-1970 per provincie in de eerste plaats de gemiddelde groeivoeten van de bruto toegevoegde waarde (tegen factorkosten in gulden van 1965) berekend. Dit is gebeurd voor de sector bedrijven als geheel, en daarnaast voor de twee belangrijkste subsectoren, te weten de nijverheid en de overige diensten 4). In de tweede plaats zijn gemiddelde groeivoeten van de werkgelegenheid in deze (sub)sectoren berekend, terwijl tenslotte gemiddelde investeringsquoten zijn afgeleid door de verhouding te bepalen tussen de bruto-investeringen in vaste activa (in gulden van 1965) en de bruto toegevoegde waarde (tegen factorkosten (eveneens in gulden van 1965)).

Het CBS heeft voor de jaren 1960 en 1965 regionale rekeningen gepubliceerd. Hieruit kan men de cijfers voor de toegevoegde waarde, de investeringen en de werkgelegenheid voor de (sub)sectoren per provincie afleiden 5). De regionale rekeningen voor 1970 zijn in voorbereiding. Deze voorbereiding is reeds zover gevorderd, dat men de bedoelde cijfers ook voor dit jaar kon verschaffen. De gemiddelde groeivoeten van de toegevoegde waarde en van de werkgelegenheid zijn berekend door aan de cijfers voor de jaren 1960, 1965 en 1970 een exponentiële trend aan te passen. De gemiddelde investeringsquote is berekend als het ongewogen rekenkundige gemiddelde van de investeringsquoten in de drie vermelde jaren. De resultaten van deze berekeningen vindt men in de tabellen 1, 2 en 3.

Uit tabel 1 blijkt, dat de groei van de toegevoegde waarde van de bedrijven in Noord- en Zuid-Holland in de buurt ligt van het landelijke gemiddelde. De groeivoet van de productie is in Zuid-Holland iets hoger, daarentegen in Noord-Holland iets lager dan die voor geheel Nederland. De groeivoet

Tabel 1. Gemiddelde groeivoeten van de bruto toegevoegde waarde tegen factorkosten in gulden van 1965, de werkgelegenheid en de gemiddelde investeringsquoten voor de sector bedrijven per provincie over het tijdvak 1960-1970 a)

Provincie	Gemiddelde groeivoet toegevoegde waarde	Gemiddelde groeivoet werkgelegenheid	Investeringsquote
Groningen	0,071	0,002*	0,259
Friesland	0,055	- 0,001*	0,226
Drenthe	0,067	0,007*	0,278
Overijssel	0,063	0,004*	0,228
Gelderland	0,070	0,013	0,245
Utrecht	0,072	0,021	0,251
Noord-Holland	0,061	0,016	0,223
Zuid-Holland	0,067	0,018	0,247
Zeeland	0,075	0,002*	0,327
Noord-Brabant	0,071	0,013	0,244
Limburg	0,054	0,002*	0,267
Nederland	0,064	0,011	0,251

a) De getallen waaraan een * is toegevoegd, verschillen niet significant van nul op een significantieniveau van 5%.

Tabel 2. Gemiddelde groeivoeten van de bruto toegevoegde waarde tegen factorkosten in gulden van 1965, de werkgelegenheid en de gemiddelde investeringsquoten voor de subsector nijverheid per provincie voor het tijdvak 1960-1970 a)

Provincie	Gemiddelde groeivoet toegevoegde waarde	Gemiddelde groeivoet werkgelegenheid	Investeringsquote
Groningen	0,122	0,002*	0,237
Friesland	0,103	0,009*	0,167
Drenthe	0,107	0,018*	0,228
Overijssel	0,094	- 0,003*	0,160
Gelderland	0,107	0,009*	0,165
Utrecht	0,095	0,000*	0,180
Noord-Holland	0,088	0,003*	0,198
Zuid-Holland	0,099	0,002*	0,224
Zeeland	0,149	0,018	0,331
Noord-Brabant	0,099	0,007*	0,164
Limburg	0,076	- 0,010*	0,192
Nederland	0,097	0,003*	0,194

a) De getallen waaraan een * is toegevoegd, verschillen niet significant van nul op een significantieniveau van 5%.

Tabel 3. Gemiddelde groeivoeten van de bruto toegevoegde waarde tegen factorkosten in gulden van 1965, de werkgelegenheid en de gemiddelde investeringsquoten voor de subsector overige diensten per provincie over het tijdvak 1960-1970 a)

Provincie	Gemiddelde groeivoet toegevoegde waarde	Gemiddelde groeivoet werkgelegenheid	Investeringsquote
Groningen	0,055	0,024	0,152
Friesland	0,048	0,014	0,162
Drenthe	0,074	0,037	0,182
Overijssel	0,065	0,034	0,172
Gelderland	0,070	0,035	0,159
Utrecht	0,079	0,047	0,154
Noord-Holland	0,057	0,034	0,129
Zuid-Holland	0,058	0,036	0,142
Zeeland	0,054	0,016	0,171
Noord-Brabant	0,074	0,039	0,172
Limburg	0,067	0,037	0,177
Nederland	0,063	0,035	0,150

a) In deze tabel komen geen getallen voor, die significant van nul verschillen op een significantieniveau van 5%.

4) De subsector nijverheid omvat de mijnbouw, de industrie, de bouwnijverheid en de openbare nutsbedrijven; de subsector overige diensten worden gevormd door de particuliere dienstverlenende bedrijven, uitgezonderd de verkeers- en vervoersbedrijven (incl. communicatiebedrijven) en uitgezonderd woningbezit.

5) De nominale cijfers voor de toegevoegde waarden en de investeringen zijn gedefleerd met behulp van prijsindices voor de Nederlandse economie, welke in de nationale rekeningen zijn te vinden.

van de produktie is in Utrecht en in de z.g. intermediaire gebieden (Gelderland, Zeeland en Noord-Brabant) het hoogst. De produktie is in de perifere regio's het langzaamst gestegen. De enige zeer duidelijke uitzondering op deze regel is de provincie Groningen. Hier is het groeicijfer ongeveer gelijk aan dat in de intermediaire provincies.

Uit tabel 1 volgt tevens, dat de groei van de produktie positief gecorreleerd is met de toeneming van de werkgelegenheid. Er zijn echter enkele duidelijke uitzonderingen: de beide Hollanden en de provincies Groningen en Zeeland. In de eerste twee gebieden is de werkgelegenheid sterker gestegen dan het landelijke gemiddelde, terwijl de groei van de produktie ongeveer met die van geheel Nederland overeenstemt. Uit tabel 2 blijkt, dat dit niet voortvloeit uit een relatief sterke groei van het aantal arbeidsplaatsen in de nijverheid. Met uitzondering van Zeeland is de toeneming van de werkgelegenheid in de nijverheid in alle provincies te verwaarlozen. Volgens tabel 3 moet deze relatief sterke stijging echter worden toegeschreven aan de snelle groei van het aantal arbeidsplaatsen in de subsector overige diensten. Daar deze snelle groei niet gepaard gaat met een eveneens sterke toeneming van de produktie in de dienstensector, moet worden geconcludeerd, dat in Noord- en Zuid-Holland de groei in de dienstensector op arbeidsintensieve wijze wordt bereikt. Deze conclusie wordt gesteund door het gegeven dat de investeringsquoten in deze provincies in de dienstensector relatief gering zijn.

Wat de provincies Groningen en Zeeland betreft, valt de relatief geringe groei van de werkgelegenheid op. Volgens tabel 3 vindt dit mede zijn oorzaak in de eveneens relatief geringe toeneming van het aantal arbeidsplaatsen in de subsector overige diensten. Dit houdt in, dat de relatief sterke groei van de toegevoegde waarde van de bedrijven in deze provincies moet worden toegeschreven aan de toeneming van de produktie in de nijverheid. Uit tabel 2 valt inderdaad af te lezen, dat de groeipercentages van de toegevoegde waarde in de nijverheid relatief hoog zijn. Uit de tabel blijkt tevens, dat deze hoge percentages hun oorzaak vinden in hoge investeringsquoten. Dit impliceert, dat het de snelle groei van de produktie in de kapitaalintensieve industrie is, die tot een sterke toeneming van de produktie in de bedrijven leidt, terwijl de stijging van de werkgelegenheid te verwaarlozen is.

Uit tabel 1 blijkt tenslotte, dat niet alleen Groningen en Zeeland hoge investeringsquoten hebben, maar dat dit ook geldt voor de provincies Drenthe en Limburg. Het merkwaardige feit doet zich voor, dat dit niet gepaard gaat met hoge groeivoeten van de produktie. Dit moet wel betekenen, dat de marginale produktiviteit van de investeringen in deze provincies relatief laag is. In de volgende paragraaf zal blijken, dat dit inderdaad het geval is. Wat de investeringsquoten in de overige provinciën betreft, blijken zowel die in de langzaam groeiende provincies (Friesland en Overijssel) als die in Noord- en Zuid-Holland lager te zijn dan het landelijke gemiddelde. Hetzelfde geldt voor Gelderland en Noord-Brabant, echter niet voor Utrecht.

Tenslotte nog een enkele opmerking over de ontwikkeling in de nijverheid en de overige diensten. Wat de nijverheid betreft, is er reeds op gewezen, dat met uitzondering van Zeeland de werkgelegenheid in deze sector nauwelijks toeneemt. In het voorgaande is eveneens reeds opgemerkt, dat de produktie in de nijverheid het snelst toeneemt in de provincies Gelderland en Zeeland. De groei in Noord-Holland blijft duidelijk achter bij het landelijke gemiddelde, terwijl de produktietoename in Zuid-Holland nauwelijks hoger is dan het nationale cijfer. Met uitzondering van Zeeland groeit de produktie in Utrecht en in de intermediaire provincies ongeveer even sterk als die in geheel Nederland. De enige provincie die duidelijk uit de toon valt is Limburg. De groei van de produktie in de nijverheid is hier, zeker gezien de toch niet excessief lage investeringsquote, relatief gering.

Uit tabel 3 blijkt, dat in Noord- en Zuid-Holland de groei van de produktie in de subsector overige diensten geringer is dan het landelijke gemiddelde. Een duidelijk snellere groei

laten Utrecht en de intermediaire provincies zien met Zeeland als enige uitzondering. Van de overige provincies groeien Overijssel en Limburg ongeveer in overeenstemming met het landelijke beeld, terwijl Groningen en Friesland hierbij duidelijk ten achter blijven. Daarentegen stemt de groei in Drenthe vrijwel overeen met die in Utrecht en in de intermediaire provincies.

De rendementsverschillen tussen de provincies

Het instrumentarium van het ruimtelijk-economische beleid is vooral gericht op beïnvloeding van de investeringsactiviteiten in de diverse landsdelen. Bij de vestigingsplaatskeuze van de te plegen particuliere investeringen vormen de hoogte van de rendementen een belangrijk beslissingscriterium. Hierbij moet echter wel worden bedacht, dat alleen de zeer grote ondernemingen een wetenschappelijk gefundeerde analyse van de kenmerken van een groot aantal mogelijke vestigingsplaatsen uitvoeren. Het gaat hierbij om „the search for a suitable location rather than an assesment of comparative operation costs and other factors at several possible locations” 6). De meeste ondernemingen, met name de kleine, zoeken naar een bevredigende en niet zozeer naar de optimale vestigingsplaats. Bovendien is er veelal een ruimtelijke afwijking te constateren in de beschikbaarheid van publieke informatie over mogelijke vestigingsplaatsen, in het bijzonder ten gunste van grote stedelijke gebieden en hun naaste omgeving. Er is als het ware sprake van een ruimtelijke filter 7).

Wanneer in het vervolg van deze paragraaf de rendementen centraal worden gesteld, moeten de voorgaande relativiserende opmerkingen zeker in gedachten worden gehouden. Om deze rendementen te kunnen berekenen, worden de volgende veronderstellingen gemaakt.

1. De produktiestructuur van elk der provincies kan worden beschreven door een bouwjaarmodel, waarin *ex post* substitutie tussen arbeid en kapitaal onmogelijk is. Dit wil zeggen, dat indien kapitaalgoederen eenmaal zijn geïnstalleerd de arbeidsintensiteit van deze kapitaalgoederen bij een gegeven stand van de techniek vast ligt. Deze veronderstelling betekent, dat bij een stijging van de reële loonvoet de ondernemers geen mogelijkheden meer hebben de produktie-techniek aan de gewijzigde verhouding tussen de factorprijzen aan te passen. Het verschil tussen de waarde van de produktie met deze kapitaalgoederen en de loonsom heeft dan een rente-karakter gekregen. Blijft de reële loonvoet stijgen, dan zal de rente steeds afnemen.

2. De levensduur van de investeringen uit een zeker bouwjaar wordt bepaald door haar economische levensduur. De desbetreffende kapitaalgoederen blijven in gebruik totdat de rente nihil is geworden. Tot op het moment, dat de kapitaalgoederen economisch zijn versleten, treedt er geen vermindering van de efficiëntie op: men kan bij ongewijzigde stand van de techniek met deze kapitaalgoederen nog evenveel produceren als op het moment van ingebruikneming.

3. De technische vooruitgang wordt verondersteld belichaamd te zijn in de nieuwste kapitaalgoederen. Dit impliceert, dat een toeneming van de produktie alleen kan optreden doordat nieuwe kapitaalgoederen in gebruik worden genomen. Gecombineerd met de veronderstellingen 1 en 2 betekent dit, dat de produktie met behulp van de oudere nog in gebruik zijnde kapitaalgoederen gegeven en constant is.

Zij X_{T_t} nu de produktie in periode t met kapitaalgoederen

6) W. F. Luttrell, *Factory location and industrial movement*, Londen, 1962, blz. 78.

7) P. E. Lloyd en P. Dicken, *location in space*, Londen enz., 1972, blz. 155.

uit bouwjaar t , N_{Tt} de hiermee in periode t gecombineerde arbeid en w_t de reële loonvoet in periode t , dan geldt op het moment van buitengebruikstelling:

$$X_{Tt} = w_t N_{Tt} \quad (1) \quad 8$$

Zij X_{tt} de produktie in periode t met behulp van de nieuwste kapitaalgoederen (uit bouwjaar t), N_{tt} de hiermee in periode t gecombineerde arbeid, I_t de bruto-investeringen en r_{tt} het rendement op deze kapitaalgoederen in periode t dan kan men schrijven:

$$X_{tt} = w_t N_{tt} + r_{tt} I_t \quad (2)$$

Trekt men vergelijking (1) af van vergelijking (2) dan krijgt men:

$$X_{tt} - X_{Tt} = w_t(N_{tt} - N_{Tt}) + r_{tt} I_t \quad (3)$$

Hierin is $X_{tt} - X_{Tt}$ de toename van de produktie in periode t (ΔX_t) en $N_{tt} - N_{Tt}$ de toeneming van de werkgelegenheid (ΔN_t). Daar r_{tt} het rendement op de nieuwe investeringen is, kan men r_{tt} ook aanduiden als het marginale rendement van de voorraad heterogene kapitaalgoederen. Vergelijking (3) kan nu worden geschreven als:

$$\Delta X_t = w_t \Delta N_t + r_{tt} I_t \quad (4)$$

De bovenstaande vergelijking kan worden herschreven als:

$$\eta_t = z_t v_t + r_{tt} i_t \quad (5)$$

Hierin is $\eta_t = \Delta X_t \cdot \frac{1}{X_t}$, $z_t = \frac{w_t N_{Tt}}{X_t}$, $v_t = \Delta N_t \cdot \frac{1}{N_t}$ en $i_t = \frac{I_t}{X_t}$.

Uit vergelijking (5) volgt voor het marginale rendement:

$$r_{tt} = \frac{\eta_t - z_t v_t}{i_t} \quad (6)$$

Het marginale rendement hangt dus af van de groei van de produktie, het arbeidsaandeel in de produktie, de groei van de werkgelegenheid en de investeringsquote: r_{tt} is negatief gecorreleerd met z_t , v_t en i_t en positief met η_t .

Overeenkomstig vergelijking (6) zijn nu voor elk der provincies en voor elk van de drie onderscheiden (sub)sectoren de gemiddelde marginale rendementen over het tijdvak 1960-1970 te berekenen. De hiervoor benodigde cijfers voor η_t , v_t en i_t zijn in de tabellen 1 - 3 gegeven. De arbeidsaandelen zijn berekend volgens de formule:

$$z_t = \frac{w_t N_{Tt}}{X_t} \quad (7)$$

In de regionale rekeningen van het CBS voor de jaren 1960 en 1965 treft men voor elk der drie (sub)sectoren de nominale waarden van de lonen en salarissen aan 9). Deelt men deze grootte door het aantal werknemers dan krijgt men de nominale loonvoet. Veronderstelt men, dat de aan zelfstandigen toe te rekenen loonvoet hieraan gelijk is, dan verkrijgt men de totale loonsom door de loonvoet met de som van werknemers en zelfstandigen te vermenigvuldigen. Deling door de nominale waarde van de brutoproduktie geeft het arbeidsaandeel in de desbetreffende sector. Het gemiddelde arbeidsaandeel voor de (sub)sectoren per provincie is berekend als een ongewogen rekenkundig gemiddelde van de arbeidsaandelen voor de jaren 1960, 1965 en 1970. In tabel 4 treft men de gehanteerde waarden van het arbeidsaandeel in de bruto toegevoegde waarde voor de (sub)sectoren per provincie aan. De volgens vergelijking (6)

berekende marginale rendementen zijn in tabel 5 opgenomen.

De belangrijkste conclusies, die men uit de in tabel 5 weergegeven rekenresultaten kan trekken zijn de volgende.

1. De provincies Noord- en Zuid-Holland, geven zowel voor de sector bedrijven in zijn geheel als voor de sectoren nijverheid en overige diensten afzonderlijk relatief lage rendementen te zien. Deze twee provincies bevinden zich voor elk der drie (sub)sectoren bij de vijf provincies met de vijf laagste rendementen. Vanuit dit oogpunt gezien mag het geen verwondering wekken, dat de groei in de nijverheid en de overige diensten in deze twee provincies iets achterblijft bij het landelijke gemiddelde.

Tabel 4. Arbeidsaandeel in de bruto toegevoegde waarde voor enkele (sub)sectoren per provincie

Provincie \ Sector	Bedrijven	Nijverheid	Overige diensten
Groningen	0,631	0,581	0,670
Friesland	0,678	0,655	0,676
Drenthe	0,716	0,636	0,694
Overijssel	0,693	0,653	0,680
Gelderland	0,708	0,686	0,700
Utrecht	0,689	0,668	0,695
Noord-Holland	0,656	0,619	0,713
Zuid-Holland	0,634	0,610	0,710
Zeeland	0,635	0,589	0,642
Noord-Brabant	0,688	0,647	0,695
Limburg	0,721	0,678	0,676
Nederland	0,668	0,634	0,701

Tabel 5. Marginale rendementen voor enkele (sub)sectoren per provincie

Provincie \ Sector	Bedrijven	Nijverheid	Overige diensten
Groningen	0,271	0,508	0,256
Friesland	0,245	0,577	0,238
Drenthe	0,224	0,420	0,266
Overijssel	0,263	0,598	0,245
Gelderland	0,248	0,608	0,288
Utrecht	0,231	0,527	0,306
Noord-Holland	0,224	0,438	0,250
Zuid-Holland	0,224	0,433	0,230
Zeeland	0,224	0,417	0,252
Noord-Brabant	0,255	0,575	0,273
Limburg	0,198	0,430	0,240
Nederland	0,227	0,491	0,254

2. Opvallend is, dat in enkele provincies, die dicht bij Noord- en Zuid-Holland liggen, t.w. Utrecht, Gelderland en Noord-Brabant, de rendementen naar verhouding hoog zijn. Vooral bij de overige diensten doet dit verschijnsel zich zeer duidelijk voor. De snelle groei van deze sector in deze provincies is hiermee volkomen in overeenstemming. Een duidelijke uitzondering op de regel, dat de gebieden rondom Noord- en Zuid-Holland hoge marginale rendementen te zien geven is Zeeland. Vooral het lage rendement in de nijverheid is opvallend. Blijkens de uiteenzettingen in de voorafgaande paragraaf moet dit verschijnsel vooral worden toegeschreven aan de zeer hoge investeringsquote in deze provincie.

3. De cijfers laten verder zien, dat de marginale rendementen in de perifere provincies Limburg en Drenthe erg laag zijn. In de provincie Groningen valt het hoge marginale rendement voor de sector bedrijven in zijn geheel op, zonder dat dit voor de nijverheid en de overige diensten geldt. Dit verschijnsel komt volledig voor rekening van de landbouwsector. Tenslotte is nog opmerkelijk het relatief hoge marginale rendement van de nijverheid in Overijssel en Friesland.

8) Daar op grond van de gemaakte veronderstellingen $X_{Tt} = X_{Tt}$ en $N_{Tt} = N_{Tt}$ kan men hiervoor ook schrijven: $X_{Tt} = w_t N_{Tt}$
9) Cijfers voor 1970 zijn welwillend door het CBS ter beschikking gesteld.

Slotbeschouwing

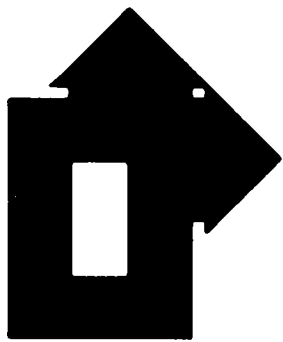
De algemene indruk, die men van de uiteenzettingen in de voorafgaande paragrafen overhoudt is, dat in een tweetal provincies, waarin een groot gedeelte van de economische activiteiten is geconcentreerd (Noord- en Zuid-Holland), de groei en de rendementen enigszins bij het landelijke gemiddelde achterblijven, terwijl in enkele intermediaire gebieden (Gelderland en Noord-Brabant) de rendementen en de groeivoeten van de produktie aan de top staan. De stijging van de produktie en de rendementen in de periferie blijven hierbij globaal genomen ten achter.

Deze ontwikkelingen betekenen, dat zich reeds een aanpassingsproces in gang heeft gezet in de zin dat de economische activiteiten zich gedeeltelijk aan het verleggen zijn naar die gebieden, waarin de rendementen op nieuwe investeringen het hoogst zijn. Men mag namelijk verwachten dat de relatief sterke groei zich in deze gebieden in de toekomst zal voortzetten.

Welke conclusie dient men nu aan deze ontwikkelingen te verbinden ten aanzien van de invloed van de selectieve investeringsregeling? In de eerste plaats moet erop worden gewezen, dat het beleid, gericht op afremming van de ontwikke-

ling in het Westen voor Noord- en Zuid-Holland niet anders betekent dan een versterking van de tendentie, die zich ook zonder afremmingsmaatregelen reeds voordeed, hetgeen samenhangt met de relatief lage rendementen op nieuwe investeringen.

Voor de mate waarin de selectieve investeringsregeling invloed zal hebben op de ontwikkeling van de perifere regio's is in het bijzonder het verschil in wervingskracht met de intermediaire provincies van belang. Dit verschil ondervindt op zich zelf geen invloed van de invoering van de selectieve investeringsregeling. De perifere regio's kunnen wijzen op het bestaan van faciliteiten bij vestiging of bij uitbreiding in deze gebieden, de intermediaire provincies zullen echter bij de werwing profiteren van de geringe afstand tot het Westen. Uitgaande van de omstandigheid, dat westelijke ondernemers hun vizier het eerst zullen richten op de nabij gelegen intermediaire provincies (ruimtelijk filter!) en gegeven het feit, dat de rendementen op nieuwe investeringen in deze provincies hoog zijn, zal afremming van de groei in het Westen zeker in belangrijke mate de economische ontwikkeling van de intermediaire gewesten stimuleren. Daar staat tegenover, dat zoals opgemerkt, de perifere regio's financiële faciliteiten aan de ondernemers kunnen bieden. Wat de rendementen



Au courant

Wapenstilstand

A. F. VAN ZWEEDEN

Arie Groenevelt, de eens zo strijd-bare voorzitter van de Industriebond NVV, heeft het totstandkomen van een wapenstilstand in een voortdurende strijd genoemd. In het TV-interview, waarin hij deze uitspraak deed, betitelde hij commentaren op het bereiken van overeenstemming over de CAO-grootmetaal waarin gewag werd gemaakt van een beëindiging van het tijdperk van de polarisatie als flauwekul. Groenevelts kwalificatie van een overeenkomst tussen werkgevers en werknemers als een tijdelijke onderbreking van een voortgaande strijd past precies in het model dat Bram Peper van de tegenwoordige arbeidsverhoudingen geeft. Diens coalitie-model kent aan een dergelijke overeenkomst inderdaad een tijdelijk karakter toe.

Toch houd ik tegenover Groenevelt staande, dat het nagenoeg rimpelloze CAO-overleg dat dit jaar bij ontstentenis van een centraal akkoord in de bedrijfstakken wordt gevoerd, typerend is voor de voorzichtige tactiek die de vakbeweging in deze tijd van grote werkloosheid moet voeren.

De principiële strijdvragen, die in 1973 de inzet waren van een groot sociaal conflict, zijn duidelijk naar de achtergrond gedrongen, nu de werkgelegenheid een veel hogere prioriteit voor zich opeist. Van de nivellering die de bonden in 1973 en 1974 trachtten te forceren door middel van loonsverhogingen in centen en afknotting van hogere inkomens bij de prijscompensatie, is niet veel meer overgebleven dan een minimum dat inkomens tot f. 18.500 een wat grotere reële inkomensverbetering biedt dan inkomens daarboven. Maar zelfs deze vloer is geen onaantastbare verworvenheid. De werkgevers hebben herverdeling van inkomens via de CAO in principe afgewezen. Zij zullen de eerste de beste gelegenheid aangrijpen om ook van die minima af te komen, waarbij zij als argument de verhoging van het wettelijk minimumloon zullen kunnen gebruiken; zeker als dat straks waardevast zal zijn gemaakt wanneer de regering akkoord gaat met een automatische periodieke aanpassing aan de index van de werkelijk verdiende lonen.

Degenen die bij het afspringen van het

centraal akkoord bang waren dat het prijs-schieten zou worden in de bedrijfstakken, kunnen zich gerustgesteld voelen door het beloop van de onderhandelingen, die inmiddels voor een miljoen werknemers tot resultaat hebben geleid. De bonden hebben zich keurig gehouden aan de richtlijnen van het gecoördineerde arbeidsvoorwaardenbeleid. Zij zijn nergens over de schreef gegaan. Integendeel, in de tot nu toe tot stand gekomen overeenkomsten komt de reële inkomensverbetering van de werknemers niet boven de 2% uit. Er is, dank zij het bedrijfstaksgewijze overleg, zelfs sprake van enige differentiatie, binnen de ruimte die het gecoördineerde beleid daarvoor had opengelaten.

Op grond van de tot nu toe opgedane ervaringen met deze vorm van vrij loonbeleid, kan men tot de conclusie komen dat we het best zonder een centraal akkoord kunnen stellen. Een goed gedisciplineerde vakbeweging, die echt wel weet hoever zij kan gaan, blijkt immers haar verantwoordelijkheid heel goed aan te kunnen. Het centraal akkoord had alleen maar betekenis voor de vakbeweging, voor zover zij het kon gebrui-

betreft, zijn deze in de perifere regio's echter met name voor de overige diensten lager dan in de intermediaire provincies, terwijl voor de nijverheid de rendementen in het bijzonder voor Drenthe en Limburg laag zijn. Al met al kan een vraagteken worden geplaatst bij de stelling, dat de selectieve investeringsregeling tot een stimulering van de perifere regio's leidt. Ook als de uitvoering van deze regeling niet op een laag pitje was gezet, zou een ongenueanceerde bevestiging van deze stelling niet te verdedigen zijn.

Ter afsluiting wordt de opmerking herhaald, dat dit artikel over de regionale verschillen in rendementen op nieuwe investeringen slechts één aspect van het ruimtelijk-economische vraagstuk belicht. Wie conclusies wil trekken voor het ruimtelijk-economische beleid, moet in gedachten houden, dat dit beleid rekening moet houden met tal van andere factoren zoals bijvoorbeeld het congestieverschijnsel.

Eén conclusie voor het beleid ligt in ieder geval voor de hand. Het ruimtelijk-economische beleid dient in een nationaal kader te worden geplaatst. Als gevolg van de ruimtelijk-economische samenhang, die er tussen de verschillende gebieden bestaat, kan men in het beleid niet straffeloos bepaalde gebieden veronachtzamen door de aandacht slechts te richten op gebieden, waarin zich de grootste knelpunten voor-

doen. In de loop van de tijd zijn na de perifere regio's ook de concentratiegebieden bij het regionale beleid betrokken. Duidelijk is, dat de ontwikkeling in de intermediaire provincies zowel voor de concentratiegebieden als voor de perifere regio's van groot belang is. In het ruimtelijk-economische beleid zullen daarom ook de intermediaire provincies meer dan tot dusverre in de beschouwing moeten worden betrokken. Het antwoord op de vraag, of dit ook moet betekenen, dat de selectieve investeringsregeling in beginsel op het gehele land van toepassing moet worden verklaard (met uiteraard een sterk gedifferentieerde werking) zal mede afhangen van de algemene beoordeling van dit middel op zich zelf, als instrument voor het economische structuurbeleid. Het zal duidelijk zijn, dat daarbij zeker ook politieke elementen een rol zullen spelen, daar de verhouding tussen overheid en particuliere sector erbij in het geding is.

S. K. Kuipers
J. K. T. Postma
A. K. de Haan

ken als middel om sociaal-politieke doelstellingen af te dwingen. Nu het voor de tweede achtereenvolgende keer onmogelijk is gebleken om met de centrale werkgeversorganisaties tot afspraken te komen, heeft het centraal akkoord voor de vakbeweging afgedaan.

Via het CAO-overleg zal het haar evenmin gelukken werkelijke concessies van de werkgevers op het gebied van de machtsverdeling binnen de onderneming, de inkomensverdeling en de invloed op investeringsbeslissingen af te dwingen. Op het punt van de openbaarmaking van inkomens — essentiële voorwaarde voor het voeren van een inkomensbeleid dat alle inkomens moet omvatten — is in de CAO-onderhandelingen nergens een echte doorbraak geforceerd. De werkgevers in de metaalindustrie waren alleen bereid tot een algemene aanbeveling aan de ondernemers in de bedrijfstak om bekendheid te geven aan de beloningsmethodiek.

In de praktijk zal deze aanbeveling erop neerkomen, dat de ondernemingsraden maar moeten proberen enig inzicht te krijgen in de wijze waarop de inkomens van het buiten de CAO vallend personeel tot stand komen. Hier wordt een nogal zware wissel getrokken op de bereidwilligheid van de directies, die in grote concerns waarschijnlijk iets groter zal zijn dan in middelgrote en kleinere bedrijven.

Prof. Albeda heeft in dit blad betoogd dat de sociaal-politieke verlangens van de vakbeweging maar via de politiek moeten worden verwezenlijkt. Nu gebleken is dat het centraal akkoord daarvoor niet geschikt is, ligt het voor de hand de parlementaire weg te kiezen. In sommige gevallen is die weg zelfs onvermijdelijk. De uitgangspunten voor een integraal inkomensbeleid, vermogensaanwasdeling en belastingpolitiek zijn onderwerpen die niet door het bedrijfs-

leven kunnen worden geregeld. Maar als het gaat om kwesties die de verhoudingen tussen werkgevers en werknemers raken, kunnen regering en parlement moeilijk beslissingen nemen zonder voorafgaande consultatie van het bedrijfsleven. En dat betekent dat er toch zal moeten worden geprobeerd in de SER of de Stichting van de Arbeid overeenstemming te vinden.

Groenevelts uitspraak, dat een arbeidsovereenkomst maar een wapenstilstand is, een „tussenstation” op weg naar een samenleving waarin bezit en macht niet meer met elkaar verbonden zijn, past niet alleen in Pepers coalitiemodel, maar ook in het utopische plan op lange termijn, dat de Industriebond NVV heeft uitgestippeld in zijn brochure *Fijn is anders*. Daarin zegt de bond dat hij zich niet langer medeverantwoordelijkheid in de schoenen wil laten schuiven voor iets dat hij helemaal niet wil: de kapitalistische maatschappij.

„Je kunt toch niet aan de gang blijven met af en toe praten en onderhandelen, dan weer staken of bezetten en vervolgens netjes om de tafel gaan zitten op zoek naar een compromis? Dat helpt je binnen de bestaande verhoudingen misschien een stukje verder, maar je schiet niks op”.

Aldus een citaat uit een hoofdstuk uit de brochure, dat getiteld is „De handen vrij”. In de volgende alinea wordt gezegd, dat de bond voorlopig nog best wil praten met werkgevers, die nog niet

zijn verdwenen. Welnu, dat laatste heeft de Industriebond gedaan samen met de andere werknemersorganisaties en ja, ook met de Unie BLHP en dezer dagen zelfs met de federatie van hoger personeel in de metaal- en elektrotechnische industrie.

De Industriebond NVV wil geen medeverantwoordelijkheid, omdat hij de handen vrij wil hebben om tot actie over te gaan wanneer beslissingen hem niet zinnen. Van geval tot geval wil de bond kunnen beoordelen hoe hij zich zal opstellen tegenover genomen besluiten. Deze gedragslijn is misschien ook bepalend geweest bij de zojuist afgesloten onderhandelingen over de metaal-CAO. De brochure *Fijn is anders* laat geen misverstand bestaan over de middelen die de Industriebond NVV wil gebruiken om zijn doelstellingen te bereiken.

Eén ding blijft toch een beetje in het midden. Zolang er onderhandeld wordt over collectieve arbeidsovereenkomsten moet er bij de partijen bereidheid bestaan tot compromissen. Via de CAO kunnen alleen stap voor stap verbeteringen in de positie van de arbeiders worden bereikt. Een snellere weg lijkt voorlopig ook voor de Industriebond van Arie Groenevelt niet goed begaanbaar. De harde confrontaties in de woeelige jaren 1970-1973 hebben de ideale samenleving niet zoveel dichterbij gebracht.

A. F. van Zweeden

adverteer in ESB

Europa Instituut Leiden: European competition policy. Sijthoff, Leiden, 1973, 265 blz., f. 47.

Deze bundel is ontstaan naar aanleiding van de honderdste bijeenkomst van de werkgroep Europees Kartelrecht van het Europa Instituut te Leiden. De helft van de zeer deskundige deelnemers heeft bijdragen geleverd over de meest uiteenlopende aspecten van het onderwerp van het boek. Daarom kan geen volledige recensie worden gegeven; alleen de algemene lijn van iedere bijdrage kan, ter oriëntering, worden weergegeven. Verder pikt de recensent enkele van de economische aspecten eruit. Daarin is hij niet volledig, laat staan dat hij het op juridisch terrein is. Geïnteresseerden kan alleen maar worden aangeraden de voor hen belangrijke bijdragen te lezen.

Mr. Ham begint, kennelijk met het oog op de toetreding van Groot-Brittannië tot het Verdrag van Rome, met een vergelijking van de Engelse en communautaire mededingingsregels. Dit geeft een zeer goed overzicht van de hoofdlijnen van beide systemen. De lezer mag zelf uitmaken of „the expectation voiced in 1963 that the Common Market approach is more ostensibly ferocious, but perhaps less likely to be effective in its bite is in turn likely to be belied” (blz. 41).

Prof. Snijders in zijn bijdrage over alleenverkoopovereenkomsten, verticale prijsbinding en selectieve distributie begint met een economisch relevant onderscheid te maken tussen kartels, die, om effectief te zijn, marktomspannend dienen te zijn (zie ook Prof. Mok, blz. 133), en verticale overeenkomsten, waarvan de mededingingsbeperkende invloed eigenlijk alleen relevant is als het gecumuleerde effect van parallelle overeenkomsten dat van een horizontaal kartel benadert. Hij stelt ook de onmisbaarheid van alleenvertegenwoordigingsovereenkomsten voorop, en is er een voorstander van alleen bijkomende, niet instrumentele mededingingsbeperkingen te verbieden. Het is de vraag of hij met deze benaderingswijze, die realistisch is, een getrouw beeld geeft van de werkwijze van de commissie, die veeleer uitgaat van het, los van de concrete economische samenhang, algemeen goed of slecht verklaren van clausules in overeenkomsten. Zonder dat hier verder op dit probleem wordt ingegaan, moge alleen het voorbeeld worden vermeld, dat Prof. Snijders geeft: de commissie erkent wel, dat onder bepaalde omstandigheden absolute terri-

toriale bescherming in alleenvertegenwoordigingsovereenkomsten goedgekeurd kan worden (blz. 73), maar zij deed dit tot dusverre niet (blz. 79). Het is ook weinig waarschijnlijk dat ze het in een nabije toekomst zal doen.

De grens voor de toepassing van de mededingingsregels is dat overeenkomsten van geringe economische betekenis (mededeling van de commissie, dd. 2 juni 1970) niet onder de verboden van art. 85 en 86 vallen. Mr. Alexander is in zijn bijdrage over „per se”-regels van mening dat deze grens rechtsonzekerheid schept en dat bepaalde beperkingen beter altijd, „per se”, verboden kunnen zijn.

Prof. Mok onderzoekt, zeer gedocumenteerd, doeleinden en motieven van de verschillende vormen van gemeenschappelijke dochterondernemingen („joint ventures”) en de toepassing van het Amerikaanse anti-trust-recht op dit fenomeen. Hij vraagt zich in verband met de EG-bepalingen af of zij quasi-fusies of quasi-kartels zijn. In het eerste geval zou art. 86 betreffende misbruik van machtsposities van toepassing kunnen zijn, maar het is waarschijnlijk dat slechts weinige gemeenschappelijke dochters of één van hun moedermaatschappijen een machtspositie hebben. Daarom houdt hij een pleidooi om het alternatief toe te passen en de anti-mededingingseffecten van nieuw opgerichte gezamenlijke dochterondernemingen onder art. 85 te beoordelen. Het ondernemingsrechtelijke kleeft van de samenwerking tussen de moedermaatschappijen zou dan niet van overwegende betekenis zijn, maar wél het feit dat de gezamenlijk opgerichte onderneming de moeders de gelegenheid biedt hun beleid op het gebied van de dochter, maar ook op andere gebieden te coördineren (blz. 136). Daaruit kunnen de door art. 85 verboden praktijken voortvloeien, als de reële gevolgen in de diverse marktsituaties niet te verwaarlozen zijn.

Op dezelfde wijze gaat Prof. Van Oven na wat de anti-trust-praktijk in het geval van mededingingsbeperkingen tussen ondernemingen van één concern is (o.a. onderscheidt hij de werking tussen partijen en werking tegenover derden) en daarna hoe in het bijzonder art. 85 moet worden toegepast op dit verschijnsel. Ook hij wil bij de beoordeling de economische waarde van de betrokken handelingen de overhand laten krijgen op de

juridische vorm (formele overeenkomsten tussen de dochters onderling en met de moedermaatschappij). Hij komt dan natuurlijk tot de conclusie dat art. 85 niet van toepassing is; er is nl. maar één alles-beheersend bestuur, ook over de filialen, t.w. dat van de moedermaatschappij. Voor de toepassing van art. 85 zijn echter tenminste twee partijen vereist (blz. 117).

In beide gevallen, moge eraan worden toegevoegd, rijzen er echter moeilijkheden. In de conceptie van Prof. Mok moet het effect van het bestaan van de dochter op de concurrentiële handelingen van de moedermaatschappijen economisch aanmerkelijk worden gemaakt, in die zin dat bijv. potentiële concurrentie tussen hen (blz. 125) wordt uitgesloten. Bij de opvatting van Prof. Van Oven moet geaccepteerd worden dat, soms, op grond van feitelijk economisch onafhankelijk optreden van dochters overeenkomsten tussen hen wel onder art. 85 vallen; maar wat zijn de economische criteria voor de beoordeling van zulk een situatie? (blz. 108).

Terwijl Prof. Van Oven meent dat Europeanen veel van het Amerikaanse anti-trust-recht kunnen leren (blz. 119), vindt Mr. Ter Kuile dat zulks niet zinvol is (blz. 228, voetnoot 1). Hij behandelt het probleem van differentiatie en discriminatie bij toepassing van de mededingingsregels van het verdrag op theoretische wijze en onder zeer vele economische gezichtspunten. Hij signaleert bijv. een psychologisch probleem, t.w. dat indien een leverancier gedwongen wordt niet te discrimineren, m.a.w. niet gedwongen wordt gelijke verkoopvoorwaarden aan zijn afnemers te verlenen, het minder waarschijnlijk is dat dezen even fel met elkaar zullen concurreren als wanneer hun inkoopvoorwaarden ongelijk zijn (blz. 237). Ook mogen prijsverschillen, die het gevolg van mededinging zijn, niet op grond van het verdrag worden verboden (blz. 239). Het is jammer dat hij kennelijk geen gelegenheid heeft gevonden in zijn beschouwingen de GEMA-beschikking (Pb. 1971 L134) te betrekken, die zowel discriminatie van een machtspositie op grond van statutaire bepalingen als op grond van prijsdiscriminatie van importeurs van grammofoonplaten en klank- en beeld-registratie-apparaten behandelt en veroorzaakt.

Twee zuiver juridische bijdragen zijn die van Mr. Van der Wielen en Prof. VerLoren van Themaat. De eerste analyseert grondig de arresten van het Hof van Justitie die handelen over geldigheid en nietigheid van mededingingsregelingen. De laatste behandelt de problematiek van de openbare bedrijven enz. van art. 90 (voor de economische problematiek verwijst hij naar Prof. Zijlstra's studie in de serie *Concurrentie*, nr. 2, EEG 1966). Zijn fundamentele beschouwingen behouden volledig hun waarde, ondanks het feit dat het door hem behandelde arrest Haven van Mertet (nr. 60/71) ge-

deeltelijk achterhaald is door het zeer recente arrest Telebiella (nr. 155/73).

Verscheidende auteurs hebben — gelukkig — hun bijdragen, die kennelijk in 1971, begin 1972 zijn geschreven, bijgevoegd tot begin 1973, vlak voordat de bundel werd gedrukt (zie bijv. Mr. Ham en Wertheimer). Prof. Wertheimer onderzoekt in zijn bijdrage, de langste, nauwkeurig en volledig de ontwikkeling van de toepassing van de mededingingsregels op clausules van overeenkomsten betreffende industriële eigendom en verwante rechten, zoals het auteursrecht. Hij doet dit aan de hand van alle arresten van het Hof, reglementen, beschikkingen en mededelingen in bulletins en jaarverslagen van de commissie over die onderwerpen. Hij gaat op vele problemen in, o.a. de voor dit terrein zeer belangrijke vraag van de voorrang van het gemeenschapsrecht boven het nationale recht. Ook geeft hij een opsomming van de vele op dit gebied nog op te lossen vraagstukken.

Tot zover de juristen. Prof. H. W. de Jong behandelt de op elkaar afgestemde handelwijzen („concerted practices”) geheel economisch, theoretisch en praktisch, met enkele verwijzingen naar het kleurstoffenarrest van het Hof. Voor hem is niet de structuur van de markt (aantal der ondernemingen) bepalend voor de mogelijkheden en het voorko-



Voor boeken op het gebied van economie, sociologie, recht, medicijnen en techniek:

**WETENSCHAPPELIJKE BOEKHANDEL
ROTTERDAM B.V.**

Waarin opgenomen:
De Wester Boekhandel
Stamboekhandel Rotterdam

Rochussenstraat 223, Rotterdam 3003
Tel. (010) 76 11 88

Vestiging in de Erasmus Universiteit, Complex Woudestein. Tel. (010) 14 55 11, toestel 31 15.

(I.M.)

men van samenspanning („collusion”), maar een gehele reeks andere variabelen. De onzekerheden, ingebouwd in Chamberlins theorie van monopolistische concurrentie, ontmantelen deze theorie zelfs geheel, zodat theoretisch kan worden verwacht dat, in het bijzonder in groeiende sectoren, prijsontbinding van de concurrenten, in tegenstelling tot Chamberlins theorie, wel zal plaatsvinden. Toch zal, in feite, het nauwe oligopolie kosten- en prijsverhogend werken. Dit is al zo in de Verenigde Staten, waar de verliezen voor (de groei van?) het nationale produkt op 10 à 20% worden geschat. Als de fusiegolf in Europa voortduurt, wordt hetzelfde verschijnsel hier in de hand gewerkt.

G. J. Linssen

Naomi Caiden en A. Wildavsky: Planning and budgeting in poor countries. John Wiley and Sons, Sussex, 1974, 369 blz., £ 8,40.

Dit boek probeert een antwoord te geven op de volgende vragen. Hoe wordt de nationale planning voor economische groei uitgevoerd in arme landen? Worden de doelstellingen bereikt? Waarom zijn de aanbevelingen zo zelden terug te vinden in de voor de uitvoering zo essentiële overheidsbegrotingen? Hoe werkt het begrotingsproces in arme landen? Waarom blijken jaarlijkse begrotingen vaak zo ontoereikend te zijn als leidraad voor de feitelijke allocatie van hulpbronnen? Hoe zouden de karakteristieke omstandigheden van deze landen, zoals economische armoede, politieke instabiliteit, financiële onzekerheid, kunnen leiden tot aanbevelingen voor de hervorming van de planning en budgettering?

De studie begint met het geven van een overzicht van de voornaamste kenmerken van ontwikkelingslanden. De redenen, waarom deze landen zo moeilijk tot rijkdom komen, krijgen daarbij de nodige nadruk. De voornaamste daarvan is, volgens de auteurs, dat ze niet alleen een tekort aan kapitaal, maar ook aan menselijke vaardigheden, bruikbare data en overheids capaciteiten (om bestaande hulpbronnen te mobiliseren) hebben. Ook andere kenmerken van armoede, nl. onzekerheid en instabiliteit, komen ter sprake. De auteurs beschrijven de veelvuldig voorkomende praktijk van het frequent herzien van de begroting gedu-

rende de rit en wijten dat aan de combinatie van onzekerheid en armoede.

Planning is nodig om deze tekortkomingen in de budgettering te corrigeren, want — zo stellen de schrijvers — planning moet resulteren in goede beslissingen ter verhoging van het nationale inkomen in plaats van slechte, die de hulpbronnen van het land verspillen. Planners zouden dan wel eens kunnen eindigen als opstellers van begrotingen, echter zonder de daaraan verbonden politieke macht. Volgens de auteurs is er sprake van een planningdilemma: als planners een veilige afstand tot de realiteit bewaren, komen ze tot elegante plannen, die niet uitgevoerd kunnen worden; als ze actief betrokken willen zijn bij besluitvormingsprocessen in de maatschappij, dan zal uiteindelijk niet die maatschappij, maar zullen ze zelf veranderen. De stelling van dit boek is dan ook, dat formele planning moet worden afgeschaft en dat voor planners elders nuttig emploi moet worden gezocht.

De auteurs bevelen tevens „continue budgettering” aan, waarmee ze een voortdurend herzien van de begroting bedoelen. Die aanbeveling lijkt niet helemaal te rijmen met het feit, dat ze eerder een dergelijk proces kwalificeerden als tekortschietende budgettering, te corrigeren met planning.

De schrijvers baseren hun conclusies

op het bestuderen van 80 ontwikkelingslanden; voor elf van die landen werd de studie ondersteund met interviews.

Ons kritisch commentaar op dit boek berust op het hoofdprobleem dat men tracht op te lossen, namelijk het gehele proces van planning en budgettering in ontwikkelingslanden te evalueren. Een dergelijke doelstelling is te algemeen om concrete, redelijke of zinvolle antwoorden te vinden. Elk land heeft zijn eigen economische en sociale problemen en zijn eigen menselijke en materiële hulpbronnen. Planning en budgettering zullen derhalve variëren naar gelang de behoeften en omstandigheden verschillen. Evaluatie van al die processen in 80 ontwikkelingslanden is dan ook een grandioze taak.

Ook op de benadering met interviews als voorname bron van informatie voor een steekproef van elf landen valt veel aan te merken. Ten eerste is die steekproef nogal arbitrair, zoals de auteurs zelf ook zeggen. Er is bijv. geen enkel socialistisch land waar economische planning een beslissende rol kan spelen, in tegenwoordig. De reden die daarvoor wordt aangevoerd, nl. dat de auteurs zich niet willen mengen in discussies over het prijsmechanisme versus centrale besluitvorming, rechtvaardigt ons inziens, juist het in de beschouwingen betrekken van dergelijke landen. De steekproef omvat evenmin belangrijke — met betrekking tot de met planning opgedane ervaring — landen, zoals India. Ten tweede is de gevolgde methode van onderzoek onbevredigend. In elk land uit de steekproef besteedden interviewers een maand aan het ondervragen van sommige mensen; gewapend met een enquête met even algemene vragen als de aard van de studie zelf. De analyse van zulke interviews kan moeilijk een wetenschappelijke basis zijn om een boek over planning en budgettering in ontwikkelingslanden te schrijven. Hooguit worden impressies, gevoelens of subjectieve meningen van de ondervraagden verkregen.

Het is derhalve niet verwonderlijk, dat de auteurs een volkomen onaantvaardbare conclusie — om formele planning af te schaffen en planners elders nuttig te werk te stellen — bereikten.

Fahmi K. Bishay

Wie dit essay van (de bekende econo- mist) Boulding ter hand neemt, zal in eerste instantie niet vermoeden dat deze bladzijden door een beoefenaar van de economische wetenschap zijn geschre- ven. Zeker wanneer de lezer afgaat op de ondertitel („geschiedenis als dialectiek en groeiproces”) is de associatie met de economie niet direct voor de hand lig- gend. Toch speelt de „sociale economie” door het hele boekje heen een meer dan marginale rol. Mede daaruit vloeit voort, dat veel feitenmateriaal aan de econo- mische wetenschap is ontleend, en dat ook veelvuldig termen en begrippen uit de economische theorie worden gehan- teerd. Het is zeker *geen economische* essay in de gebruikelijke betekenis. Boulding etaleert in de beperkte om- vang van dit werkje een brede kennis op het terrein van de sociale wetenschappen en dat maakt de inhoud waarschijnlijk tot boeiende lectuur.

Reeds in het voorwoord laat de auteur duidelijk uitkomen dat het hier gaat om een polemisch boekje. Hij richt zich scherp tegen de „dialectische filoso- fie” die hij omschrijft als alle ideologieën die het conflict beschouwen als het essen- tiële proces dat tot ontwikkeling leidt en daarom grote waarde hechten aan con- flict, strijd, oorlog en revolutie (blz. 8). Daarmee ontkent hij niet dat voor indi- viduele personen en maatschappijen dialectische processen van groot belang kunnen zijn, maar wel probeert hij aan te tonen, dat de dialectiek voor het proces van de geschiedenis der mensheid relatief onbelangrijk is. Als voornaamste voor- beelden van de dialectische filosofie be- schouwt de schrijver het militante nationa- lisme en het marxistische communis- me. Overall proberen de aanhangers van deze filosofieën de dialectische inter- pretatie op de geschiedenis toe te passen, dus ook daar waar de dialectiek geen rol speelt. Het boekje ademt dan ook de sfeer van een voortdurende aanval op deze opvattingen.

Nu is het niet zo, dat Boulding hele- maal geen plaats toekent aan de dialect- ische opvatting. Hij relateert ze alleen sterk. De centrale these van zijn essay is namelijk, dat dialectische confrontaties de grootste kans hebben vruchtbaar te zijn als ze plaatsvinden binnen een kader van wat hij noemt integratieve verhou- dingen (blz. 108). Zulke verhoudingen krijgen gestalte in een dynamisch proces waardoor mensen tot liefde, respect, status, identiteit, identificatie enz. komen. In zo'n klimaat gedijt ook de wetenschapper het beste, aldus de auteur. Want de echte wetenschapsbe- oefenaar moet een revisionist zijn die zijn wereldbeeld herziet in het licht van de uitkomsten van toetsing van voor- spellingen die met behulp van dat we- reldbeeld zijn afgeleid (blz. 98). Deze

bereidheid tot herformulering ontbreekt bij de aanhangers van o.a. het marxisme.

Boulding pleit in het laatste hoofd- stuk voor een nieuw soort geschiedschrij- ving die vooral tot taak heeft de dialect- ische en niet-dialectische processen in de geschiedenis van de mensheid te identificeren. Zij zal ook moeten vast- stellen welke relatieve waarde deze on- derscheiden processen hebben verte- tegenwoordigd in het totale beeld van de sociale dynamica.

Herbert Scarf, in samenwerking met Terje Hansen: The computation of economic equilibria. York University Press, Londen, 1973, 249 blz., £ 4,75.

In deze monografie van de Cowles Foundation presenteert Scarf — op grond van zijn vroegere onderzoeken en onderzoeken die door Hansen en andere studenten van hem zijn verricht — een methode om op numerieke wijze een vast punt in een continue afbeelding (Brouwers' Fixed Point) te benaderen. Centraal hierbij staat de toepassing van deze methode op een algemeen Walrasi- aans model om de vector van evenwichts- prijzen te berekenen; deze vector is in het evenwicht immers zo'n vast punt.

De methode is theoretisch interessant omdat het bewijs dat deze methode een vast punt benadert, bij de toepassing op een Walrasians model tevens het bewijs inhoudt dat er een evenwicht bestaat. De voorwaarden voor het kunnen toepassen van deze methode op het Walrasiense model zijn dan tevens de evenwichts- voorwaarden; deze blijken zeer algemeen te kunnen worden geformuleerd.

Praktische toepassingen ziet Scarf (re- fererend aan de controverse tussen de ideeën van Barone en van Lange) voor het bepalen van optimale prijzen en pro- duktieniveaus in een centraal geleide volkshuishouding. Ook zou deze me- thode kunnen worden gebruikt om de in- vloed van veranderingen in belastingta- rieven en importtarieven in een niet-entraal geleide volkshuishouding na te gaan. Scarf wil de algemene evenwichts- analyse dan ook vooruit helpen naar „its ultimate purpose as a method for the evaluation of economic policy” (blz. IX). Er zal eerst kort op de inhoud van het boek worden ingegaan.

In het hoofdstuk I wordt de ontstaans- geschiedenis van de in deze monografie uiteengezette ideeën verteld. Tevens wordt het Walrasiense model wiskun- dig geformuleerd.

In hoofdstuk II wordt, nadat een inge- nieus begrippenapparaat is opgezet, een algoritme ontwikkeld met behulp waar- van het vaste punt voor continue afbee- ldingen van een simplex S in zich zelf kan worden gevonden (het bestaan van zo'n punt wordt door Brouwers theorema ge- stipuleerd).

Achteraf bezien heb ik het gevoel overgehouden, dat Boulding in zijn opzet toch niet ten volle geslaagd is. Sommige voorbeelden, zoals die over Japan, sterken zijn these, maar het blijft toch moeilijk om zekerheid te krijgen. Bovendien is zijn illustratiemateriaal vaak nogal fragmentarisch, waardoor het te veel aan potentiële bewijskracht verliest. Desondanks kan ook de econo- mist dit boekje als somtijds uitdagende lectuur ondergaan.

N. H. Douben

In hoofdstuk III wordt dit algorithm- e toegepast om een ingewikkeld Walrasi- aans model (met tien goederen, vijf con- sumenten — ieder met zijn eigen voor- keursindices — en verder bestaande uit niet-lineaire vergelijkingen) en een niet- lineair programmeringsprobleem (met een log-lineaire doelstellingsfunctie en li- neaire beperkingen) op te lossen.

In hoofdstuk IV wordt dit algorithm- e verfijnd. Dit geschiedt om tegemoet te komen aan het bezwaar dat bij proble- men met functies die voor één waarde voor een variabele, meer waarden kun- nen aannemen, niet meer sprake is van een één-éénduidige afbeelding. Brouwers theorema is dan niet meer toepasbaar. In het verfijnde algoritme wordt op de simplex een groot aantal vectoren gedefi- nieerd die geassocieerd worden met de kolom van een matrix. Analoog aan line- air programmeren kan voor deze matrix een „feasible basis” worden gedefinieerd.

Centraal in de rest van het boek staat nu het theorema (theorema 4.2.3.) dat er altijd, onder zeer ruime veronderstellin- gen, een „feasible basis” bestaat, die cor- respondeert met een stel vectoren die elk een benadering geven van het gezochte vaste punt. Het verfijnde algoritme spoort nu deze „feasible basis” op.

Van belang is het om voor de verschil- lende problemen de matrix zodanig te definiëren, dat het gezochte stel vectoren inderdaad een oplossing van het proble- em geeft. Zo wordt in het vervolg van hoofdstuk IV bijv. getoond op welke wijze de matrix moet worden gedefi- nieerd om een benadering van Kakuta- ni's vaste punt te vinden. Een bezwaar is dat er wel voor bepaalde problemen wordt aangegeven op welke wijze de matrix moet worden gedefinieerd, maar dat er niet op wordt ingegaan hoe men een geschikte definitie moet vinden.

In hoofdstuk V worden enkele andere toepassingen van theorema 4.2.3 gege- ven. Verreweg de belangrijkste toepas- sing is een algoritme voor het benaderen van een evenwichtspunt in een algemeen Walrasians model, waarin zowel produ- centen als consumenten expliciet worden

onderscheiden. Een andere toepassing is een algoritme voor het benaderen van een invariante optimale kapitaalgoederenvoorraad in een Von-Neumann-groei-model, waarin zowel rekening wordt gehouden met het bestaan van consumenten als met het bestaan van beschikbare hulpbronnen.

Het blijkt dat de tijd die nodig is voor het oplossen van een probleem sterk toeneemt met de grootte van het probleem. Scarf geeft twee mogelijkheden aan om de benodigde tijd te reduceren: het probleem te herdefiniëren waardoor de omvang ervan vermindert of het hanteren van een volstrekt ander algoritme; dit wordt in hoofdstuk VI ontwikkeld.

In hoofdstuk VI wordt de lexicografische ordening van het grote aantal vectoren op de simplex in de beschouwing betrokken. Men kan dan een veel eenvoudiger algoritme ontwikkelen om het in theorema 4.2.3 aangeduide vaste punt te benaderen. Voor het Walrasiaanse model wordt nu een nog eenvoudiger algoritme ontwikkeld om het evenwichtspunt te benaderen door enerzijds gebruik te maken van de hiervoor genoemde vereenvoudiging en anderzijds gebruik te maken van de a-priori-informatie dat de vector van prijzen zodanig moet zijn dat iedere activiteit in het evenwicht een niet-positieve winst geeft.

In hoofdstuk VII wordt het in hoofdstuk IV ontwikkelde algoritme geïnterpreteerd in het licht van de combinatorische topologie (m.b.v. onderverdelingen van de simplex). Hierdoor wordt het ook mogelijk het algoritme geometrisch te interpreteren.

In hoofdstuk VIII wordt het algoritme toegepast op de speltheorie (hiervoor was dit algoritme oorspronkelijk ook ontwikkeld). De voorwaarden voor het bestaan van de situatie, waarin alle spelers prefereren geen coalitie aan te gaan met andere spelers, blijken zeer duidelijk interpreteerbaar in het licht van het eerder ontwikkelde algoritme.

De analogie van de bovengenoemde situatie met de marktform van volledige mededinging ligt voor de hand. Door het Walrasiaanse evenwichtsmodel te interpreteren als een spel, kan men deze voorwaarden ook zien als evenwichtsvoorwaarden en de bewijsvoering voor deze voorwaarden laten gelden als existentiebewijs.

Heel typerend voor de benadering voor de auteur is de volgende zinsnede:

„It also illustrates the capability of a game-theoretic approach in dealing with a problem that is of considerable economic interest and cannot be analysed readily in terms of conventional competitive assumptions. On the other hand, the extension of theorem 8.5.5 to include distinct types of labor skills and, more importantly, a disaggregated description of production is by no means clear, no suitable generalisations are known” (blz. 228, cursivering, J.M.).

Aan de hoofdstukken zijn nog twee appendices toegevoegd. De eerste appen-

Papierverspilling

Een even bekend als hinderlijk verschijnsel op de boekenmarkt is de z.g. pulpwriting. Tot dit genre schrijverij behoort het parasitisme op andere schrijvers (boeken over boeken over boeken), de gelegenheidsschrijverij (feestproza) en de geschriften die enkel in een persoonlijke behoefte voorzien, doch op onverklaarbare wijze de publiciteit weten te bereiken.

Tot de laatste categorie behoort een recent schrijfsel van ex-theoloog en socioloog A. C. Zijderveld, getiteld: *Over zotheid in de sociologie I*. In deze bundel ongein wordt die zotheid veelzijdig behandeld namelijk objectief (plagiaat onder sociologen), subjectief (sociologie van een gehaktbal) en inter-subjectief (sociologische oprispingen n.a.v. een congres).

Mij dunkt dat de hooggeleerde veelschrijver wat voorzichtiger met zijn reputatie zou kunnen omspringen, zo hij wat dat betreft nog wat te verliezen heeft. (Aanbevolen therapie: langdurige onthouding of in ieder geval een drastisch dieet). De uitgever op zijn beurt zou wat kritischer kunnen zijn in zijn postbehandeling: monsters zonder waarde onderscheiden zich makkelijk door hun lage frankeerwaarde. Afijn, god verhoede dat andere sociologen ook hun voortijdige memoires en wat niet al gaan publiceren.

H. J. van de Braak

1) A. C. Zijderveld, *Over zotheid in de sociologie*, Universitaire Pers Rotterdam, 1974, 68 blz.

dix geeft een Fortran-programma voor een vitaal onderdeel (de vervanging van vectoren) van het verfijnde algoritme uit hoofdstuk VI.

De tweede appendix geeft een vuistregel voor het berekenen van de benodigde tijd voor het oplossen van een probleem met behulp van het algoritme. Deze tijd blijkt met de vierde macht met het aantal dimensies van het probleem toe te nemen.

Het boek is helder geschreven en de structuur van het boek is overzichtelijk. De bewijsvoering is op verschillende plaatsen wel, erg beknopt gehouden, maar dit is wellicht te verklaren uit het feit dat de schrijver ook rekening houdt met de „obvious pedagogical usefulness in expositing the essential aspects of the Walrasian model” (blz. 17).

De theoretische toepassingen van het algoritme voor het leveren van evenwichts-existentiebewijzen en -voorwaarden blijven in het boek beperkt tot toepassingen op reeds eerder gevonden bewijzen en voorwaarden. Alhoewel het algoritme voldoende mogelijkheden lijkt te bieden, moeten toepassingen op onontgonnen gebieden nog worden gegeven. Hierbij sluit het reeds eerder genoemde bezwaar aan; dat nog moet worden geschetst hoe men een geschikte definitie moet vinden voor de matrix; die nodig is om het algoritme op een probleem toe te kunnen passen.

Wat de praktische toepassingsmogelijkheden betreft, moet er nog heel veel worden waargemaakt. Ten eerste is het de vraag of een algemeen Walrasiaans model een goed uitgangspunt kan zijn voor de planning in een centraal geleide economie (of een westerse economie goed kan beschrijven). Scarf volstaat met te refereren aan Langes gedachten hier-

over. Ten tweede is het de vraag hoe men aan een toepasbaar Walrasiaans model komt: hoeveel en welke vergelijkingen moet men onderscheiden en hoe komt men aan de relevante waarden voor de coëfficiënten? In Scarfs uiteenzetting wordt op deze vraag geen antwoord gegeven. Ten derde rijst de vraag — en op dit gebied moet de analyse noodzakelijk worden aangevuld! — of het eventueel gevonden evenwichtspunt stabiel is of niet. Zolang de analyse volstrekt statisch van karakter blijft kan men moeilijk aan praktische toepassingen denken.

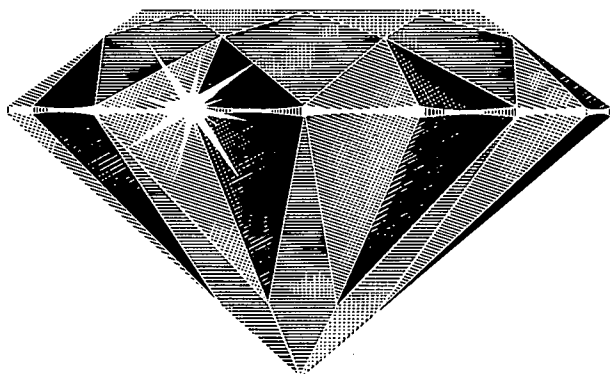
Resumerend kan worden gesteld dat in deze monografie op heldere wijze een interessant algoritme is ontwikkeld, maar dat voor de toepassingen van dit algoritme, zowel op theoretisch als op praktisch gebied, nog verder onderzoek zal moeten worden verricht. Wellicht dat het boek sommigen hiertoe inspireert.

J. Muysken

H. F. van Panhuys: Het recht in de wereldgemeenschap. H. D. Tjeenk Wilink, Groningen, A. W. Sijthoff, Leiden, 1974, 180 blz., f. 24.

Het boek beoogt een inleiding te zijn tot het volkenrecht: een recht, dat enerzijds hiërarchie boven de nationale rechtsorden staat, doch anderzijds, naar inhoud en structuur, minder ontwikkeld is dan het nationale recht van de meeste hedendaagse landen. De auteur behandelt onder meer de functie van het volkenrecht in zijn materiële en procedurele verschijningsvorm. Verder komt nog de verhouding tussen het volkenrecht en het nationale recht aan de orde. Achterin het boek is een bibliografie als bijlage opgenomen.

**Heeft u interesse voor belegging
in brillant geslepen diamant?**



Wij beschikken over een zeer interessante
voorraad brillanten, uitermate geschikt voor
belegging, tegen aantrekkelijke prijzen.
Neemt u eens contact met ons op, wij zullen
u gaarne informeren.



HOFJUWELIER

Diamantairs sinds 1839

J.J. Schoo f.g.a. Beëdigd Makelaar - diamant-expert.
Lid van de Vereniging Beurs voor den Diamanhandel.
Bakkerstraat 18, Arnhem, telefoon: 085 - 426295.



**Diamond
Investment
Association**

Lid Beurs voor den Diamanhandel

De belegger wordt dagelijks geconfronteerd met inflatie,
recessie en sterk toenemende spanningen in de gehele
wereld.

**DIAMANT HEEFT OOK DIT JAAR ZIJN ROTSVASTE
ZEKERHEID BEWEZEN.**

D.I.A., als Nederlands oudste organisatie op het terrein van
professionele diamantbeleggingen, ziet diamantaankopen
niet alleen meer als een verantwoorde vermogensspreiding,
doch tevens als een onontkoombare noodzaak voor die
belegger, die zijn bezit voor de toekomst veilig wenst te
stellen.

- *Aankoop voor particulieren en institutionele beleggers
tegen BEURSPRIJZEN op commissiebasis.*
- *Naast het DIA-certificaat kan desgewenst een kwaliteits-
garantie geleverd worden door een NEUTRAAL
laboratorium in wereldcentrum Antwerpen.*
- *Periodieke informatie over de waardestijging van uw
diamantbezit en toezending van het DIA-Bulletin.*
- *Liquidatiebemiddeling en liquidatiegarantie.*

Voor inlichtingen en het aanvragen van onze
brochure:

DIAMOND INVESTMENT ASSOCIATION
Beurs voor den Diamanhandel,
Weesperplein 4, Amsterdam (020) 22 54 25

Erasmus Universiteit Rotterdam

Bij de Economische Faculteit der Erasmus Universiteit Rotterdam vacceert een plaats voor een

buitengewoon hoogleraar in de accountancy

in het bijzonder belast met het onderwijs in de algemene grondslagen
van het accountantsberoep, de controleleer en de controletechniek

Zij, die voor dit extra-ordinaritaat in aanmerking willen komen, worden uitgenodigd
hun schriftelijke sollicitaties (onder overlegging van een curriculum vitae en een lijst
van publicaties) te zenden aan Prof. drs. H. Lambers en Prof. drs. R. Burgert, Burg. Oudlaan 50
te Rotterdam, telefoonnr. (010) 14 55 11.

Verder gewenste inlichtingen worden gaarne verstrekt door de voornoemde hoogleraren.