



## Geloofwaardig

Het jaarverslag van de AMRO-bank over 1974 bevat forse kritiek op het economische beleid van de regering-Den Uyl. De kritiek is samen te vatten tot: de regering verslechtert het ondernemingsklimaat. Ik zal enkele voorbeelden noemen waaruit die kritiek bestaat. Ze vangt aan met de opmerking dat de olieboycot en de daarop gebaseerde spectaculaire overheidsmaatregelen een internationaal wantrouwen tegen de gulden deden ontstaan. Gelukkig bleek Nederland een sterke energiepositie te bezitten waardoor het vertrouwen zich herstelde. Vervolgens geeft het jaarverslag aan dat de top van de AMRO-bank bepaald niet gelukkig is met de rijksbegroting voor 1975. Die begroting zou onvoldoende de structurele problemen, waarmee de Nederlandse economie kampt, wegnemen. Enkele bladzijden verder zegt het jaarverslag hetzelfde nog eens, maar dan wat harder: „Het financieel-economisch beleid wordt in ons land gedurende de laatste tijd wat te veel geformuleerd onder de indruk van het moment en houdt wat te weinig rekening met ontwikkelingen, die op wat langere termijn moeten worden verwacht”. De AMRO-bank maakt dit duidelijk door erop te wijzen dat er een vertrouwenwekkende algemene steunverlening aan het bedrijfsleven, bijv. in de vorm van een voor enkele jaren geldende verlaging van de vennootschapsbelasting, ontbreekt.

De regering zal moeilijk kunnen verdedigen dat ze ten aanzien van de olieboycot een gelukkige politiek heeft gevoerd. Zo'n politiek is waarschijnlijk ook heel moeilijk, omdat de ervaring daartoe, gelukkig, ontbreekt. Er zijn meer punten waarbij de regering — althans economisch gezien — geen gelukkige hand had. De AMRO-bank noemt bijv. de regelingen inzake het minimumjeugdloon, die tot extra arbeidskosten leidden waardoor vele bedrijven het moeilijk kregen. Ze ziet dan ook terecht een verband tussen de veel te grote structurele jeugdwerkloosheid en het minimumjeugdloon. Evenwel, had de regering, politiek en sociaal gezien, anders kunnen handelen? Eveneens terecht stelt de AMRO-bank dat de hoge reële arbeidskosten structurele werkloosheid veroorzaken. Of deze van doorslaggevende betekenis zijn, zoals de bank stelt, staat echter niet vast.

Deze voorbeelden zijn overigens niet zo erg belangrijk. Belangrijker vind ik dat de top van de AMRO-bank, politiek gezien, stelling heeft genomen tegen het kabinet-Den Uyl. Dit stellingnemen blijkt bijv. uit de volgende zin uit het jaarverslag: „Indien men in ons land voortgaat de collectieve sector te begunstigen ten koste van de particuliere besteedbare inkomens, verwachten wij een steeds wijder verbreide onvrede met de groeiende disharmonie tussen particuliere

consumptie en overheidsbestedingen”. De AMRO-bank getuigt van een afwijkende politieke visie. Ze zal daarom ook nooit gelukkig kunnen zijn met een door de huidige regering gevoerde lange-termijnpolitiek. Immers, de AMRO-bank-visie hecht op lange termijn een hoge waarde aan de vrije-ondernemingswijze productie. De visie van Den Uyl c.s. sluit eerder aan bij de collectieve of maatschappelijke wensen, die strijdig kunnen zijn met de belangen van het bedrijfsleven.

Eigenlijk berusten politieke visies op een bepaald geloof. Socialisten geloven dat het welzijn het meest wordt gediend als de overheid — en niet het bedrijfsleven — de economische beslissingen toetst aan de maatschappelijke wensen. Liberalen geloven daarentegen dat het welzijn maximaal wordt bevorderd door de economische beslissingsmacht bij het bedrijfsleven en wel vooral bij de ondernemingen te leggen (of beter te laten liggen). Als je dit soort zaken gelooft, behoeft je ze niet te bewijzen. Bewijzen is bovendien erg moeilijk omdat de economische wetenschap helaas vaak niet in staat is gefundeerde antwoorden te geven op actuele, ernstige economische problemen. Dit werkt het slaken van loze kreten in de hand. Het is bijv. frappant dat velen reeds een mening hadden over de meer dan honderd bladzijden tellende *Nota inzake de werkgelegenheid*, toen deze nota nog geen uur oud was. Vooraanstaande politici liepen daarbij voorop.

Wat heeft dit alles nu met het jaarverslag van de AMRO-bank te maken? De AMRO-bank is één van Nederlands grootste banken en daardoor een belangrijke hoeksteen van het Nederlandse bedrijfsleven. Als zo'n bank haar partij meeblaast in het orkest van regeringscritici is er iets ernstigs met het Nederlandse ondernemingsklimaat aan de hand. Dat hoeft helemaal niet te betekenen dat de AMRO-bank gelijk heeft. De regering zou gemakkelijk het tegendeel kunnen beweren door erop te wijzen dat andere landen met regeringen van diverse politieke kleur er veel slechter voorstaan dan Nederland. Het betekent wél dat de regering er niet in slaagt het bedrijfsleven ervan te overtuigen dat zij het goede met de economie voor heeft. Aldus botsen twee voor de economist te respecteren politieke visies. Misschien moet de regering de sociale wetenschap te hulp roepen om haar beleid geloofwaardig te maken. Misschien neemt het bedrijfsleven genoeg met enkel een gebaar. Prof. Douben noemde in *de Tijd* van 7 maart jl. zo'n gebaar: een verlaging van de vennootschapsbelasting zal de werkgelegenheid in ieder geval niet schaden.

L. Hoffman

# Inhoud

<i>Drs. L. Hoffman:</i> Geloofwaardig .....	257
<b>Column</b> Hoe mondig zijn wij?, door Prof. Dr. J. Wemelsfelder .....	259
<i>Drs. A. P. Vossen:</i> De Nederlandse bevolkingsvoorberekening en de mythe van een bevolkingsprognose .....	260
<b>Notitie</b> Een offer waard, door Mr. Dr. B. de Gaay Fortman .....	261
<i>C. P. A. Bakker:</i> Naar een nieuw prijsbeleid? .....	265
<b>Bedrijfseconomie</b> Beslissingsprocedures van de produktie. Keuzevraagstukken met betrekking tot de grootte van de produktieseries (II), door Drs. K. Boskma, Drs. M. Geersing en Ir. C. A. Th. Takkenberg .....	267
<b>Fisconomie</b> Ondernemingstheorieën en belastingafwenteling, door Drs. P. W. Moerland .....	271
<b>Toets op taak</b> Natuurbescherming, landschapsbehoud en overheidsuitgaven, door Drs. J. M. Bronneman .....	274
<b>Mededeling</b> .....	275
<b>Ingezonden</b> Vervangingswaarde en overheidsfinanciën (I), door Prof. Drs. G. G. M. Bak, Vervangingswaarde en overheidsfinanciën (II), door J. A. Burggraaff, Vervangingswaarde en overheidsfinanciën (III), door Drs. H. van Es, met naschrift van Drs. F. H. Goudswaard .....	276
<b>Boekennieuws</b> .....	279

*Laatst moest er een vergadering van top-economen worden verdaagd. De voorzitter had ESB nog niet gelezen.*

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 tweevoud,  
getypt, 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  
rijksdelen (zeepost).

**Betaling:** Abonnementen en contributies  
(na ontvangst van stortings/giro-  
acceptkaart) op girorekening no. 122945  
t.n.v. Stichting Het Nederlands Economisch  
Instituut 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

## Hoe mondig zijn wij?

Als we de fundamentele veranderingen, die zich in onze maatschappij voltrekken, zouden moeten omschrijven met één begrip, dan zou men geneigd zijn om te schrijven: „toenemende mondigheid”. Vele maatschappelijke veranderingen kunnen tot dit begrip worden herleid. Het is ook het richtsnoer voor regeringen en politieke partijen. Men kan zelfs stellen dat het hier om een historisch proces gaat dat zich al eeuwenlang voltrekt. Het gaat terug tot de periode na de middeleeuwen toen het menselijk denken zich ontworstelde aan de greep van de religie en een eigen leven ging leiden.

Dat proces van toenemende mondigheid ontwikkelde zich in de daarop volgende eeuwen — soms onderbroken door regressies — schoksgewijs op vele terreinen (economisch, politiek, sociaal) en het empirisch materiaal voor deze stelling lijkt omvangrijk.

In het licht van de historie zou men dan ook op het eerste gezicht geneigd zijn om te stellen dat de jaren zestig en zeventig het veranderingsproces nog in een stroomversnelling hebben gebracht. Dat proces heeft daarbij dan twee speciale karakteristieken. In de eerste plaats de uitdijning van het gebied waarin de krachten die tot méér mondigheid leiden werkzaam zijn en in de tweede plaats een toenemende agressiviteit waarmee de ontwikkelingen gepaard gaan.

Wat de uitbreiding van het werkingsgebied betreft, zijn er nog nauwelijks ontgonnen grote gebieden voor nieuwe apostolische arbeid en exploratie ontdekt. Tot die gebieden hoort bijv. het door sommige dames energiek in ontginning genomen terrein van de verheffing van de vrouw door haar bevrijding uit de slavernij, waarin zij blijkbaar verkeert. Tot die gebieden horen ook de vele nieuwe terreinen waar actiegroepen werkzaam zijn.

Soms zijn de velden al wit om te oogsten; soms moet nog heel veel grensverleggende arbeid worden verricht („bewustwordingsprocessen” op gang



brengen noemt men dat ook wel). Dat laatste accentueert alleen maar de trend. Wat de toenemende agressiviteit betreft, is er eveneens volop illustratiemateriaal. Het feit dat sommige maatregelen door hogergeplaatsten zelfstandig zijn getroffen, kan al een alibi geven voor agressief verzet en actie. Er zijn in principe evenveel verdachten als er hogergeplaatsten zijn. Soms is er bij zo'n actie dan succes en soms niet, maar dat verandert evenmin iets aan de trend.

Kort en goed: alle mogelijke incidentele feiten en feitjes, veranderingen en acties uit het recente verleden zoals afschaffing van groetplicht, nieuwbakken schoolparlementen, baas-in-eigen-buikbeweging, vrijheid van pornografie, afschaffing van stembwang of van schooldwang, vrijheid van druggebruik, procedures voor inspraak, anti-autoritaire crèches enz. enz., zijn dan evenzovele facetten van de beschreven dominerende historische trend.

Op de vraag: „Hoe mondig zijn we?”, zou dan op het eerste gezicht het antwoord moeten luiden: „We worden het steeds meer en steeds vlugger”. Toch is er een paradox. Op sommige terreinen van overheidsbeleid nemen we namelijk een tegengestelde beweging waar van toenemende bevoogding en afnemende mondigheid. Dat gaat dus dwars in tegen de tijdstroom. Men kan hierbij bijv. o.a. denken aan de als maar toenemende overheids subsidies, waarbij de overheid zonder directe noodzaak de plaats van de burgers inneemt.

In een eerder gepubliceerde column stonden we er vrij uitvoerig bij stil dat een klein groepje bedisselt dat het geld van de burgerij moet worden gebruikt voor instandhouding van verliesgevende operaproducties. Er zijn veel analoge gevallen. Zo maken ook anderen uit wat

er door de burgers aan ontwikkelingswerk moet worden gegeven (én wat daarvan nog weer aan bevrijdingsbewegingen toe moet vallen), terwijl dit nu juist een zaak van persoonlijke verantwoordelijkheid zou kunnen zijn. Een steeds groter wordend deel van het inkomen wordt aan de zeggingsmacht onttrokken. Er zijn dus twee tegengestelde bewegingen. Eén in de richting van meer mondigheid. Een andere in de richting van toenemende onmondigheid. Wat kan de verklaring zijn van deze paradox?

Een eerste antwoord kan zijn dat er helemaal geen paradox is, omdat het gevoerde overheidsbeleid in overeenstemming is met de wensen van de burgers, die immers via politieke partijen hun invloed uitoefenen. Dit antwoord lijkt te oppervlakkig. Het mondigheids- en verantwoordelijkheidsprobleem zou waarschijnlijk in alle hardheid en hevigheid naar buiten komen, indien men bijv. voor sommige subsidies een bestemmingsheffing zou instellen, waardoor men veel directer met het beleid van de overheid zou worden geconfronteerd.

Het feit dat veel maatregelen indirect zijn, en dat getroffen en een diffuus geheel vormen, zou erop kunnen wijzen dat overheid en parlement door juist deze speciale omstandigheden misbruik kunnen maken van hun macht door steeds meer verantwoordelijkheden die burgers zouden kunnen en willen dragen aan zich te trekken.

De tegen de tijdstroom indruisende tendensen tot toenemende onmondigheid roepen in elk geval zoveel vragen op van fundamenteel belang dat er best eens een grondige studie aan zou mogen worden gewijd. Nu zit het vraagstuk ingesponnen in de sfeer van de gemeenplaatsen, waarin het ongevaarlijk lijkt te zijn opgeborgen. Over de noodzaak van „bewustwordingsprocessen” spreekt in dit verband niemand. Is dat niet paradoxaal?

# De Nederlandse bevolkingsvooruitberekening en de mythe van een bevolkingsprognose

DRS. A. P. VOSSEN\*

*Inzicht in de toekomstige ontwikkeling van de nationale bevolking is een der belangrijkste peilers waarop o.a. overheden en commerciële instellingen hun op de toekomst gerichte beleid baseren. Planning op het gebied van maatschappelijke sectoren als woningbouw, onderwijs, werkgelegenheid, gezondheidszorg enz. kan onmogelijk geschieden zonder inzicht in de omvang en samenstelling van de toekomstige „consumenten”. Daar de overheid voor een groot deel verantwoordelijk is voor de toekomstige maatschappelijke en economische organisatie van ons land, ligt het voor de hand dat zij over een apparaat beschikt dat bevolkingsvooruitberekeningen produceert. De hoofdafdeling bevolkingsstatistiek van het CBS, dat ressorteert onder het departement van Economische Zaken, is met deze weinig te benijden taak belast.*

*Hoewel het niet de bedoeling is om in details het complexe vraagstuk van de bevolkingsprognose uiteen te zetten, lijkt het ons nuttig om enige kanttekeningen te plaatsen bij de problemen waarmee men bij de vervaardiging van bevolkingsprognoses wordt geconfronteerd.*

## Begrijpelijk scepsis

De toenemende scepsis waarmee de gebruikers de regelmatig verschijnende, telkens aangepaste vooruitberekeningen, verwelkomen is niet geheel onbegrijpelijk. Schatte het CBS in het jaar 1965 de bevolkingsomvang rond de eeuwwisseling nog op 20¼ mln. 1), twee jaar later reduceerde men deze verwachting tot ± 18 mln. op grond van een analyse van de recente veranderingen in het vruchtbaarheidsgedrag 2). In 1971, vervolgens, publiceerde het CBS een nieuwe vooruitberekening die methodisch gezien nogal wat verbeteringen had ondergaan en die resulteerde in een bevolkingsomvang in het jaar 2000 van iets meer dan 17 mln. 3). De meest recente vooruitberekening tenslotte werd vorig jaar gepubliceerd 4). Hierbij schatte men de omvang voor het jaar 2000 tussen de 16,1 en 15,4 mln.

Gezien de frequentie waarmee sinds 1965 herzieningen zijn verschenen en meer nog gezien de grote verschillen in hun uitkomsten hoeft het geen bevreemding te wekken dat gebruikers vaak argwanend reageren wanneer de verwachtingen op jaarbasis door de feiten worden gelogenstraft. Dit heeft o.a. tot gevolg dat bijna elke andere vooruitberekening (ongeacht de aanvechtbaarheid van haar hypothesen, alsook de vaak aanzienlijke tekortkomingen betreffende haar methodiek), die tot andere en meestal lagere uitkomsten leidt als die van het CBS, veel furor

maakt 5). Politiek opportunisme en „wishfull-thinking” zijn hieraan niet vreemd.

## Het verklaren als uitgangspunt van het voorspellen: de demografische praktijk

Het voorspellen van toekomstige ontwikkelingen, in de zin van de prognostiek, is het doen van een wetenschappelijke uitspraak van een bepaalde soort. Wetenschappelijke uitspraken (hypothesen en axioma's) hebben meestal betrekking op de samenhang tussen veranderlijke verschijnselen. Hun functie ligt óf in de verklaring van voorafgaande gebeurtenissen óf in de prognose van toekomstige gebeurtenissen. Het vervaardigen van bevolkingsprognoses impliceert een wetenschappelijk verantwoorde uitspraak over het verwachte toekomstige reproductiegedrag van een bevolking; een specifiek soort handelen dat zich wezenlijk onderscheidt van bijv. het economische handelen.

Een eerste stap op de weg naar het doen van toekomstuitspraken omtrent de bevolkingsontwikkeling is een poging om het actuele reproductieve handelen of het handelen in het verleden te begrijpen en te verklaren. Hiervoor is het in eerste instantie noodzakelijk de onafhankelijke variabelen, die het reproductieproces beïnvloeden, te inventariseren. In een verdere fase wordt men voor het probleem gesteld de interacties tussen de variabelen te meten waardoor modellen of submodellen kunnen worden ontworpen, die een verklaring geven voor een bepaald gebied der sociale realiteit zodat tot theorievorming kan worden gekomen.

In de demografische onderzoekpraktijk kunnen globaal gezien drie benaderingswijzen worden aangeduid, waarbij

---

\* De auteur is wetenschappelijk medewerker van de vakgroep „demografie en prognosetechnieken” aan de Katholieke Hogeschool te Tilburg.

1) CBS, Berekeningen over de groei van de Nederlandse bevolking in de periode 1965-2000, *Maandstatistiek van bevolking en volksgezondheid*, april 1965.

2) CBS, Berekeningen over de Nederlandse bevolkingsgroei tot 2000 naar aanleiding van de na 1964 opgetreden versnelde geboortedaling, *Maandstatistiek van bevolking en volksgezondheid*, september 1967.

3) CBS, *Berekeningen omtrent de toekomstige bevolkingsgroei in Nederland in de periode 1970-2000*, 's-Gravenhage, Staatsuitgeverij, 1971.

4) CBS, *De toekomstige Nederlandse bevolkingsontwikkeling na 1972*, 's-Gravenhage, Staatsuitgeverij, 1973.

5) Zie hiervoor o.a. de volgende recente publikaties: Dr. A. Weiland, Keerpunt '86, *Leidsch Dagblad*, 2 juni 1973. Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid, *Vertraging in de bevolkingsgroei*, Amsterdam, november 1973. Jan H.E. Verkade, CBS interpreteert de eigen bevolkingscijfers verkeerd, *Elseviers Weekblad*, 10 november 1973. Jan H. E. Verkade, Bevolking daalt binnen 10 jaar, *Adformatie*, 2e jrg., nr. 28/29, 18 juli 1974.

# Een offer waard

„De ervaring leert . . . dat een bewuste welvaartsdaling nog steeds onmogelijk is”. Met deze constatering deed Hoffman enkele weken geleden de motie-Van Gorkum (PPR) af 1). In die door de Tweede Kamer aanvaarde motie werd er bij de regering op aangedrongen de arbeidsbureaus opdracht te geven tot registratie van werknemers van 63 jaar en ouder die vrijwillig hun arbeidsplaats beschikbaar zouden willen stellen.

Een recent opinieonderzoek dat de NCRV door het NIPO liet uitvoeren 2), doet twijfel rijzen aan Hoffmans stelling dat vervroegde pensionering een offer in de welvaart zou vragen dat niet kan worden opgebracht. 53% van de mannelijke beroepsbevolking tussen de 58 en 64 jaar zou voor een vervroegd pensioen een financieel offer overhebben dat gemiddeld uitkomt op 12,4% van het netto maandloon. Het betreft hier in totaal 160.000 werknemers. Een derde van hen zou zelfs een offer willen brengen van 20% of meer.

Naast deze cijfers zijn ook die betreffende de samenstelling van de werkloosheid nadere bestudering waard 3). Het meest schrijnend is de jeugdwerkloosheid. Bijna een kwart van alle werklozen is jonger dan 25 jaar. Het leed van deze groep is niet in geld te meten 4). Het treft ook de maatschappij als zodanig. Onze samenleving kan er moeilijk beter van worden als een zo grote groep jongeren z'n intrede in de maatschappij moet doen als werkloze. Voor een oplossing van de jeugdwerkloosheid zouden wij dan ook erg veel geld moeten overhebben. Bedrijven waarbij een arbeidsplaats van een oudere werknemer vrijkomt zouden zeker voorrang moeten geven aan jongeren tot 22 jaar.

De NCRV-enquête is eigenlijk niet compleet. Ook aan de werknemers onder de 58 jaar zou gevraagd moeten worden of zij voor oplossing van de werkloosheid door vervroegde pensionering een financieel offer overhebben. Bovendien is er nog de mogelijkheid van verschuivingen tussen de verschillende sociale fondsen, waarop de NKV-discussienota *Sociaal pensioen* wees. Op basis van meer volledige gegevens over de financiële mogelijkheden zouden overheid, werknemers en werkgevers een sociaal akkoord kunnen sluiten over een redelijker verdeling van de totaal beschikbare werkgelegenheid.

Hoffman heeft gelijk dat zich bij uitvoering van het NKV-plan tot vrijwillige werkloosheid van ouderen ten behoeve van jongeren nog tal van problemen kunnen voordoen. Zo kan het zeker nodig zijn dat de jongere voor wie een arbeidsplaats vrijkomt eerst nog een korte periode van scholing moet doormaken. Voorwaarde is ook dat interne verschuiving binnen het bedrijf mogelijk is, zodat de jongere niet per se op de plaats van de oudere

terecht hoeft te komen. Ook wanneer aan alle voorwaarden is voldaan, zal vervroegde pensionering geen oplossing kunnen bieden voor alle werkloosheid. Onmisbaar zijn een arbeidsmarktbeleid, een inkomenspolitiek en een beleid van maatschappelijke sturing van de investeringen. Maar daarnaast mag het instrument van de redelijker verdeling van de werkgelegenheid niet ongebruikt blijven.

Wanneer ook de maatschappelijke gevolgen van werkloosheid worden ingecalculeerd, kan bij vervroegde pensionering bezwaarlijk van een negatief effect op de welvaart worden gesproken. Het grootste probleem ontstaat pas ten tijde van aantrekking van de conjunctuur. Dan zal het verminderde arbeidsaanbod een geringere economische groei ten gevolge hebben. Uit het oogpunt van de schaarste aan energie en grondstoffen is dat geen louter negatieve zaak 5). Door een restrictief toelatingsbeleid moet dan wel voorkomen worden dat het verminderde arbeidsaanbod in Nederland weer wordt gecompenseerd door grote groepen buitenlandse werknemers aan te trekken.

Tenslotte nog een opmerking over de oudere werklozen. Een kwart van de werklozen is ouder dan 50 jaar. Voor velen van hen is bemiddeling waarschijnlijk niet mogelijk. Al in de adviesaanvraag aan de SER van 18 september vorig jaar betreffende de financiële positie van langdurig werklozen, wees minister Boersma erop dat langdurige werkloosheid vooral voorkomt onder oudere werknemers. Voor hen zou een definitieve financiële regeling van hun positie uitkomst kunnen bieden. De NCRV-enquête wijst uit dat bij volledig behoud van salaris 80% van de mannelijke werknemers van 58 jaar en ouder zich zou aanmelden als vrijwillig werkloze. Als de maatschappij de deelname aan het arbeidsproces niet langer van hen vraagt, zien zij zelf het werklooszijn kennelijk niet als leed. We mogen aannemen dat dit ook geldt voor de ouderen die al werkloos zijn.

B. de Gaay Fortman

1) Zie *ESB*, 26 februari 1975, blz. 189.

2) *Vrijwillige vervroegde pensionering als bijdrage tot werkloosheidsbestrijding*, rapport van het NIPO, 26 februari 1975.

3) Zie het *Maandverslag arbeidsmarkt* van het Ministerie van Sociale Zaken, februari 1975.

4) Dit is geen constatering van vandaag of gisteren. Zie bijv. J. N. Th. Diepenhorst, *Juvenile unemployment and how to deal with it*, Amsterdam 1931.

5) Terecht wijst P. A. de Ruiter in zijn artikel „Worstelen” (*ESB*, 5 maart 1975, blz. 215) op het gebrek aan aandacht voor deze schaarste in de recente werkgelegenheidsnota van de regering. Zie ook het artikel van R. Huetting, Milieu en werkgelegenheid in hetzelfde nummer van *ESB*.

telkens op een specifieke wijze een bijdrage wordt geleverd ter oplossing van de hierboven uiteengezette algemene probleemstelling. In de eerste plaats de analytische demografie die door Godefroy omschreven wordt als „. . . . die deelwetenschap. . . . die zich bezighoudt met de relaties tussen de demografische verschijnselen onderling” 6). Hierbij poogt men d.m.v. deductie een verband te leggen tussen die kwantiteiten die dienen ter beschrijving van de structuur van een populatie en die welke dienen ter beschrijving van veranderingen in die structuur. De demografische variabelen vruchtbaarheid, sterfte en migratie, die te zamen de kwantitatieve veranderingen in een bevolking volledig beschrijven, zijn op een bepaalde wijze interdependent. Vanwege hun directe relatie met de bevolkingsverandering noemt men deze variabelen vaak „de verklarende variabe-

len van de eerste orde”. In zekere zin beschouwt men dus hierbij het bevolkingssysteem als een gesloten systeem waarbij men de exogene relaties met andere systemen, die men overigens wel onderkent, niet expliciet maakt.

De belangrijkste bijdrage die de analytische demografie in de loop van de tijd heeft geleverd tot de oplossing van prognosevraagstukken is wel de vergaande desaggregatie die zij binnen de elementen van het bevolkingssysteem heeft bewerkstelligd waardoor een aantal inconsistenties, die in

6) J. Godefroy, *Demografie, een sociale wetenschap, Sociale Wetenschappen*, 5e jrg., nr. 5, 1962.

de vroegere prognosemodellen met een hoog aggregatieniveau besloten lagen, werden blootgelegd. Dit heeft dan ook tot het nu algemeen aanvaarde beginsel geleid dat bepaalde trends ontleed dienen te worden in, aan hun ten grondslag liggende, basisreeksen. Zo zal het duidelijk zijn dat het niet correct is een reeks jaarlijkse absolute aantallen geborenen te extrapoleren. Deze aantallen dienen te worden geanalyseerd naar een aantal kenmerken die te zamen een plausibele uitspraak mogelijk maken over de kans dat een groep vrouwen in een bepaald jaar een kind zal voortbrengen.

Op deze wijze probeert men een aantal structurele en conjuncturele veranderingen in de reproductiewijze van een bevolking vast te leggen. De exogene oorzaken van deze veranderingen blijven echter, strikt genomen, buiten beschouwing.

De analytische demografie is vooral de laatste decennia onder invloed van verbeterde informatieverzameling en toepassing van de wiskunde en de statistiek te zamen met de bewerkingsmogelijkheden van de computer, op een hoog plan gekomen.

In een tweede benaderingswijze (eigen aan de beoefenaars van de z.g. „population studies”) wordt het materiële object duidelijk ruimer gedefinieerd. Hierbij probeert men na te gaan op welke wijze de variabelen van de eerste orde worden beïnvloed door een groep verklarende variabelen van de tweede orde (onafhankelijke variabelen). Men bestudeert hierbij relaties tussen verschillende subsystemen en het subsysteem „bevolking”. De twee belangrijkste subsystemen hierbij zijn het economische subsysteem (bijv. de relatie inkomen-gezinsomvang) en het sociale subsysteem (bijv. referentiegroep-gezinsomvang, migranten en hun aanpassing aan de autochtone reproductiewijze). Deze benaderingswijze kent dus een duidelijk interdisciplinair karakter en leidt in de praktijk niet verder dan het vinden van een aantal partiële verklaringen.

Een synthetiserende poging om te komen tot een coherent referentiekader waarin men probeert het totaal der samenhangen te analyseren, vindt men in de benadering der „systeemanalyse”. In een ideale situatie is een systeemanalyse gebaseerd op een geheel van afzonderlijk geïsoleerde causale verbanden die een deterministisch karakter dragen. Een poging om wetenschappelijke toekomstuitspraken te doen met behulp van een systeemanalytische benadering is te vinden o.a. bij Meadows 7), die het totale wereldgebeuren als een systeem opvat waarbinnen hij een aantal subsystemen onderscheidt (de bevolking, grondstofvoorraad, vervuiling enz.).

De systeemanalyse is vaak met succes beproefd in de natuurwetenschappen (ruimtevaart) en dankt deze successen voornamelijk aan de doorzichtigheid van de te bestuderen verschijnselen en aan de mogelijkheid om in deze situaties laboratoriumexperimenten uit te voeren. De sociale realiteit echter is in essentie minder controleerbaar zodat men meestal op een hoog abstractieniveau moet werken waarbij ommissies ten aanzien van betrouwbaarheid en nauwkeurigheid onvermijdelijk zijn.

De hierboven in grote trekken aangegeven benaderingen moeten niet als losstaand van elkaar worden gezien. Zij zouden in de vorm van een synthese één discipline moeten vormen die ons meer inzicht zou moeten verschaffen in de complexe realiteit van het bevolkingssysteem.

Wanneer we de hierboven beschreven „wetenschappelijke idealen” toetsen aan de tot nu toe verworven kennis op het gebied van het menselijke reproductiegedrag, dan is hiermee een der grondoorzaken van het falen van vele bevolkingprognoses blootgelegd. De demografie, of iets ruimer geformuleerd, de bevolkingswetenschappen zijn er tot nu toe niet in geslaagd een coherent kennisstelsel op te bouwen in de vorm van een z.g. „grand-theory” die het reproductieproces van een menselijke bevolking in zijn totaliteit kan verklaren.

## Van verklaren tot voorspellen

Een voorspelling ligt, formeel gezien, in het verlengde van een verklaring. Systemen als abstracties of schematisering van de realiteit, kunnen echter aanzienlijk verschillen in stabiliteit. Dit verschijnsel voegt een extra dimensie toe aan het logische verband tussen verklaren of kennen en voorspellen. Verandering in een element binnen een gesloten systeem leidt tot veranderingen in andere elementen. De wijze waarop deze verandering andere elementen beïnvloedt, kan bij een volledige kennis van het systeem (verklaring) worden voorspeld. Of er veranderingen optreden, in welke mate en op welk tijdstip valt buiten de reikwijdte van het verklaringssysteem en is afhankelijk van de mate van stabiliteit waardoor het systeem wordt gekenmerkt. Het feit dat vele bevolkingsvoorspellingen die op zorgvuldige en verantwoorde wijze tot stand zijn gekomen toch een geringe voorspellende waarde blijken te hebben is in wezen mede een bewijs voor de geringe stabiliteit van het huidige bevolkingssysteem.

De futurologie of het toekomst-denken in het algemeen waarvan de bevolkingprognose een belangrijke exponent is, heeft zich tot taak gesteld om met wetenschappelijke methoden inzicht te verwerven in een mogelijke toekomst. Ten behoeve hiervan hanteert men een aantal technieken die als instrument moeten dienen bij deze exploraties. Een reeds lang bestaande en veelvuldig toegepaste techniek is de z.g. trendextrapolatie waarbij de toekomst wordt gezien als rechtstreeks, alhoewel niet altijd rechtlijnig, liggende in het verlengde van het verleden. In de demografie is voor deze benaderingswijze vaak gekozen bij de projectie van elementen uit het bevolkingssysteem die zich in het verleden als z.g. „seculaire trends” aan ons hebben voorgedaan.

De methode der trendextrapolatie kent ondanks een groot aantal methematische verfijningen die zij in de loop der tijd heeft ondergaan, onmiskenbaar een aantal tekortkomingen, die haar bruikbaarheid bij de bevolkingprognose verminderen. In de eerste plaats is dit de impliciete veronderstelling dat de voortgang van een element of een subsysteem in de toekomst door dezelfde krachten, in dezelfde richting en met een gelijk blijvend effect wordt gedetermineerd, zonder te expliciteren welke deze elementen zijn en hoe ze op hun beurt weer in verbinding staan met anderen. Een tweede probleem dat zich voordoet en dat inherent is aan de trendextrapolatie is de noodzaak tot het formuleren van limieten of eindtoestanden. Bepaalde ontwikkelingen binnen het bevolkingssysteem zijn aan limieten gebonden. Zo kan de daling der huwelijksvruchtbaarheid op logische gronden de nulwaarde niet passeren. De bruikbaarheid van limieten van een dergelijk karakter is uiteraard gering. Het is daarom zaak limieten te formuleren die de toets der plausibiliteit kunnen doorstaan: aan de betrouwbaarheid moet een concessie worden gedaan ter wille van de bruikbaarheid. Onzekerheid t.a.v. limietwaarden, maar ook t.a.v. richting en tempo van de trendontwikkeling, dwingt de prognosticus vaak tot het invoeren van een aantal alternatieven.

Wanneer men m.b.t. tot de drie demografische variabelen van de eerste orde (vruchtbaarheid, sterfte en migratie) uit het bevolkingssysteem alternatieve waarden invoert, ontstaat er via alle mogelijke combinaties een brede „range” van alternatieven, die in hun uitersten naar een minimum en een maximum kunnen tenderen, afhankelijk van de strekking der alternatieven en hun limieten. Het is uiteraard mogelijk de *betrouwbaarheid* van prognostische uitspraken op te voeren door een uiterste discrepantie te bewerkstelligen tussen minimum en maximum: dit gaat echter ten koste van de *nauwkeurigheid* der uitspraken en hiermede ten koste van de bruikbaarheid. Een der belangrijkste doelstellingen

7) H. L. Meadows et al., *The limits to growth*, Universe Books, New York, 1972.

# De rijksoverheid vraagt

in het kader van interdepartementale werving voor  
een aantal beleidsfuncties:

# economen

(mnl./vrl.)

tot 30 jaar.

Ook zij die binnenkort afstuderen  
kunnen zich melden.

De werkzaamheden zullen, afhankelijk van de functie, betrekking hebben op industrievraagstukken, prijzen en mededinging, regionale economische politiek, buitenlandse economische betrekkingen, organisatie en efficiency, comptabiliteit, programmabudgettering, arbeidsvoorziening, beleid t.a.v. lonen en arbeidsverhoudingen, ruimtelijke ordening, financiële aspecten van de volkshuisvesting, beheer

van eigendommen van de staat, buitenlandse financiële betrekkingen, voorbereiding en bewaking van begrotingen, voorbereiding van meerjarenramingen, internationale binnenvaart, financiële planning, financieel-economische vervoersaanlegenheden, visserij, nationale en internationale landbouvvraagstukken, agrarische vertegenwoordiging in het buitenland.

Men treedt in dienst bij een departement en wordt geplaatst op een beleidsafdeling. Aan sommige functies is een inwerkperiode verbonden waarin men enige tijd bij andere onderdelen van de rijksdienst, binnen of buiten het departement, werkzaam is. Allen nemen deel aan een interdepartementaal introductieprogramma.

Het aanvangssalaris bedraagt tenminste f 2403,- per maand, met een jaarlijkse verhoging van ca. f 100,- per maand. In de regel volgt na 4 jaar bevordering, waarna een max. salaris van f 3937,- per maand kan worden bereikt. Verwacht wordt dat betrokkenen zich zodanig zullen ontwikkelen dat daarna verdere bevordering mogelijk is. De salarissen zijn exclusief 7½ % vakantie-uitkering en een toeslag welke f 45,- per maand bedraagt.

Belangstellenden kunnen zich met opgave van naam, adres, leeftijd, studierichting en (vermoedelijke) datum van afstuderen tot uiterlijk 28 maart a.s. schriftelijk melden bij de Rijks Psychologische Dienst, Prins Mauritslaan 1 te 's-Gravenhage onder vermelding van vacaturenummer 5-0658/0936 in linkerbovenhoek van brief en enveloppe. Zij ontvangen daarna uitvoerige inlichtingen, o.a. over de plaatsingsmogelijkheden. Op 15 april vindt een voorlichtingsbijeenkomst plaats waar desgewenst nadere informatie wordt verstrekt.



van het „prognosticeren” is dan ook het opsporen van een optimumsituatie in de complementariteit betrouwbaarheid-nauwkeurigheid.

Binnen de futurologie zijn een aantal z.g. „intuïtieve methoden” ontwikkeld die tot doel hebben een aantal deskundigen uitspraken te laten doen over de toekomst. Dergelijke technieken als „brain-storming”, het naspelen van scenario's en de z.g. Delphi-techniek leveren weliswaar weinig betrouwbare kennis op, maar kunnen door hun creatieve opzet vaak bruikbare perspectieven leveren. Voor de bevolkingsprognoses, met hun duidelijk kwantitatieve karakter, zijn deze „intuïtieve methoden” van beperkte betekenis. Het probleem is hierbij voornamelijk gelegen in het adequaat „vertalen” van bepaalde toekomstdraaiboeken in termen van het bevolkingsmodel. Zo is de op zich wellicht plausibele veronderstelling van de gezinssocioloog dat „het

huwelijk in de komende decennia een centrale levenswaarde zal blijven” en dat „de secularisatietrend zich zal voortzetten”, moeilijk eenduidig te operationaliseren en te indiceren.

Een methode die op het eerste gezicht meer perspectief biedt voor de bevolkingsprognose en die ook erg voor de hand ligt bestaat hierin, dat men onder jonge vrouwen hun eigen verwachtingen omtrent het aantal ter wereld te brengen kinderen gaat peilen. In een aantal longitudinale onderzoeken werd via een „follow-up”-procedure de betrouwbaarheid van deze benadering ter discussie gesteld. Bij verificatie blijkt vaak dat de belangrijkste oorzaken van „bias” gelegen zijn in het onvermogen van de respondenten om op het moment waarop ze ondervraagd worden op hun toekomstige levensomstandigheden (die van invloed zijn op hun feitelijke procreatiegedrag) te anticiperen.

## Van bevolkingsprognose naar bevolkingsvoorberekening

In de voorafgaande paragrafen is een globale uiteenzetting gegeven van de problematiek rond de vervaardiging van de bevolkingsprognose. Hierbij werd een onderscheid gemaakt tussen twee probleemgebieden. Het eerste behelst de kennis (eerder het gebrek aan kennis) van het bevolkingssysteem: haar elementen, haar structuur, haar relaties met overige subsystemen en haar instabiliteit. Met dit laatste kenmerk als „trait d'union” werd het tweede probleemgebied betreden, dat van de prognose.

Aan de basis van elke wetenschappelijk verantwoorde toekomstuitspraak hoort een theorie te liggen die een gedeelte van de sociale realiteit doorzichtig maakt. Verder dan een aantal deeltheorieën van „middle-range”-niveau die slechts partiële verklaringen geven bij enkelvoudige relaties is het demografische onderzoek nauwelijks gevorderd.

Gezien de hierboven geresumeerde problemen zal het dan ook niet vreemd aandoen dat in demografische vakkringen het predicaat „prognose” angstvallig wordt vermeden. Het mag in deze misschien verbazing wekken dat pas op dit moment deze term wordt verbannen. Het leek echter logischer om met gebruikmaking van deze aanduiding de confrontatie tussen wetenschappelijke idealen en praktische beperkingen duidelijker gestalte te geven.

Prognose (pro-gnosis) is een Grieks woord met een Latijns voorvoegsel en betekent, letterlijk vertaald, voorkennis of als variant, het vooraf-weten en stamt oorspronkelijk uit de geneeskunde 8). De letterlijke betekenis is zo suggestief en pretentius dat geen enkele demograaf, die zich bewust is van de tekortkomingen op het gebied van zijn studieobject, in de praktijk deze term zal hanteren.

## Het vooruitberekeningsmodel van het CBS

Wanneer men tegen de achtergrond van de hierboven uiteengezette algemene problematiek van de bevolkingsvoorberekening de concrete Nederlandse situatie beziet, kunnen de volgende kanttekeningen worden geplaatst.

Het vooruitberekeningsmodel dat het CBS momenteel hanteert is een z.g. componentenmodel, waarin de ontwikkeling van de totale bevolking wordt uiteengelegd in de componenten sterfte, huwelijksluiting en -ontbinding, huwelijksvruchtbaarheid en migratie. Deze componenten worden, met inachtneming van hun interdependentie, afzonderlijk geanalyseerd en geprojecteerd waarbij men een zo hoog mogelijke graad van desaggregatie probeert te bereiken (het beginsel van het uiteenleggen van trends in basisreeksen).

Een ander kenmerk van het model is haar z.g. *longitudinale* beschouwingswijze, waarbij de verklaring van de jaarlijks plaatsvindende demografische evenementen wordt gezocht in de entiteiten die deze evenementen genereren: dit zijn de geboortegeneraties en huwelijksgeneraties waaruit een bevolking op een bepaald tijdstip is opgebouwd. Hieraan ligt de gedachtengang ten grondslag dat — in het voorbeeld van de vruchtbaarheid — de kans dat een vrouw op een bepaalde leeftijd en na een bepaalde huwelijksduur in een bepaald jaar een kind zal baren, afhankelijk is van het aantal kinderen dat zij tot op dat moment reeds ter wereld heeft gebracht.

Dit gedeelte samenvattend kan men concluderen dat de oorzaken van het soms weinig succesvol zijn van de officiële CBS-voorberekeningen niet in de eerste plaats toe te schrijven zijn aan tekortkomingen van het gehanteerde vooruitberekeningsmodel zelf, dat, hoewel op sommige punten voor verbetering vatbaar, internationaal gezien op acceptabel plan staat. De oorzaken moeten veeleer worden gezocht in de onvolkomenheid van de noodzakelijke input. Een model kan nog zo „sophisticated” zijn, wanneer de invoer van beperkte kwaliteit is zal ook de waarde van de output dienovereenkomstig zijn.

## Noodzaak van demografisch onderzoek - enkele concrete problemen

Eerder werd in dit verband in zijn algemeenheid reeds gewezen op de gebrekkige theoretische kennis omtrent het menselijke reproductiesysteem op zich en haar relaties met overige subsystemen. Mede gezien het instabiele karakter van het systeem zijn toekomstuitspraken erg moeilijk te doen.

Afgezien van het cruciale punt van de voorspelbaarheid van het menselijke reproductiegedrag op zich, zijn onderzoekresultaten als uitgangspunt voor hypothesen omtrent de toekomstige ontwikkeling der demografische componenten in Nederland momenteel zeer schaars. Dit laatste doet zich vooral gevoelen ten aanzien van de factor vruchtbaarheid die het belangrijkste gewicht heeft in de bevolkingsontwikkeling en de hierin optredende veranderingen. De vruchtbaarheid toont in Nederland zoals in de meeste westerse landen een duidelijk dalende trend. Dit gegeven is echter te onvolledig en vooral te onnauwkeurig om de toekomstige geboorten hieruit te kunnen berekenen.

Als exponent van een totale sociale verandering voltrekken zich wijzigingen in gezinsvormingspatronen, die mede konden ontstaan door een toenemende controle op dit proces door gebruikmaking van effectieve contraceptieven. De ruime verbreiding die deze middelen in de tweede helft der jaren zestig hebben gevonden is wel een der belangrijkste oorzaken van de vruchtbaarheidsdaling die zich toen heeft ingezet en waarvan het CBS in haar toenmalige vooruitberekeningen de consequenties heeft onderschat.

Deze dalende vruchtbaarheid is vooral zichtbaar geworden in de hogere rangnummers en de buitenechtelijke geboorten (abortus). Maar ook is recent een daling van de lagere rangnummers (eerste, tweede en derde kinderen) waargenomen, waarbij het aantal huwelijken dat binnen een bepaalde huwelijksduur (nog) geen kinderen heeft voortgebracht niet onaanzienlijk is toegenomen. Daarnaast is de ontwikkeling van het huwelijksgedrag minder trendmatig. De daling in de gemiddelde huwelijksleeftijd stagneert, het tempo waarin de huwelijksfrequentie jarenlang is toegenomen vermindert. Een der belangrijkste problemen hierbij is een juiste interpretatie te vinden omtrent de duurzaamheid van deze bewegingen en de uiteindelijke limietwaarden.

De meest actuele ontwikkelingen kunnen alleen transversaal, dus per kalenderjaar, worden vastgesteld. Dat de ware betekenis hiervan als indicatie van een meer langdurige structurele verandering beperkt is, werd reeds eerder aangetoond 9). Zo zou het niet geheel onmogelijk kunnen zijn dat het huidige lage vruchtbaarheidsniveau, naast de autonome wens om minder kinderen te krijgen, toe te schrijven is aan een manifeste structurele verandering in de fasering van het gezinsvormingspatroon waarbij de kinderen niet meer kort na de huwelijksluiting worden geboren, maar pas enkele jaren nadien (toename van het eerste geboorte-interval).

Dit alles zou tot gevolg kunnen hebben dat het huidige lage vruchtbaarheidsniveau gedeeltelijk kan worden geïnterpreteerd als een soort vacuüm, dat later wanneer deze uitgestelde geboorten worden gerealiseerd, weer enigszins kan worden opgevuld. Ook kan dit uitstel door andere factoren veroorzaakt zijn. Het is niet ondenkbaar dat de huidige morele druk om het kindertal te beperken in het kader van de algemene groei-problematiek (SIRE-campagne), in de toekomst zal verflauwen zodat echtparen die dan nog de mogelijkheid hebben, alsnog tot het krijgen van nog een kind zullen besluiten. Dit laatste voorbeeld toont aan dat

8) H. ter Heide, Uitgangspunten en begrippenapparaat voor regionale bevolkingsvoorberekeningen, *Bevolking en Gezin*, nr. 3, 1973.

9) P. K. Whelpton, *Cohort fertility*, Princeton University Press, Princeton, 1965.



# Naar een nieuw prijsbeleid?

C. P. A. BAKKER

*Het huidige prijsbeleid heeft nadelige gevolgen voor het rendement van het ondernemingsvermogen. Ter bestrijding van de inflatie mogen nl. bij de huidige prijzenbeschikkingen de loonkosten slechts gedeeltelijk en de stijgende vervangingskosten van de duurzame produktiemiddelen niet worden doorberekend. C. P. A. Bakker, registeraccountant te Utrecht, pleit in dit artikel, vooral met betrekking tot de bestrijding van de werkloosheid, voor een wijziging in het prijsbeleid. De auteur stelt in dit kader een gedeeltelijke prijscompensatie voor. Dit vraagt wel offers van de werknemers op korte termijn, maar deze worden echter volledig gecompenseerd door een vermindering van hun niet direct merkbare vermogensverliezen.*

In de Toelichting op de Prijzenbeschikking goederen en diensten 1975, zoals deze is afgedrukt in de *Nederlandse Staatscourant* van 23 december 1974, wordt gesteld, dat handhaving van wettelijk voorgeschreven prijsgedragsregels

ten principale dient te worden beschouwd als een onmisbaar instrument tot terugdringing van het nog te hoge inflatietempo in het belang van de sociaal-economische ontwikkeling in het algemeen en de werkgelegenheid in het bijzonder.

Ofschoon ik de redelijkheid van dit standpunt wel erken, moet het mij toch van het hart, dat de langdurige toepassing van de prijsgedragsregels zodanige schadelijke gevolgen begint te vertonen, dat de vraag moet worden gesteld of het niet beter is tot een fundamentele wijziging van deze regels te komen ter opheffing van bedoelde schadelijke gevolgen en de strijd tegen de inflatie meer te voeren op de plaatsen, waar deze in hoofdzaak ontstaat.

## De Prijzenbeschikking

De achtereenvolgende prijzenbeschikkingen zijn uitgegaan van de toestand op een zeker moment, waarbij daarna optredende kostenstijgingen niet of slechts ten dele en in een beperkt aantal gevallen geheel in de prijzen mochten worden doorberekend. Tot de *wel* doorberekenbare kosten behoren:

a. de inkoopprijs van grond- en hulpstoffen en half-fabrikaten;

men in de toekomst, niet alleen met structurele veranderingen rekening zou moeten kunnen houden, maar ook met veranderingen van conjuncturele en dus tijdelijke aard. De ervaring leert echter dat deze onvoorspelbaar zijn (oorlogen, economische fluctuaties enz.).

Extra aandacht verdient het probleem der limietstelling. De richting waarin bepaalde trends zich bewegen is vaak duidelijk. Het probleem ligt eerder in het vaststellen van het niveau, waarop deze trends niet meer verder zullen dalen of stijgen. Dit probleem komt momenteel aan de orde bij de bepaling van de limietwaarde van de vruchtbaarheid. In de praktijk is men vaak geneigd trends die gepostuleerde limietwaarden bereikt hebben verder onveranderlijk te continueren, hetgeen een stabilisatie van belangrijke sociale processen in zich houdt (huwelijksvruchtbaarheidsontwikkeling naar pariteit). Dit laatste lijkt, gezien de ervaringen in het verleden, nauwelijks reëel en is tekenend voor het gedwongen pragmatisme in het prognostische denken. Hierbij komt nog dat de officiële status van het CBS in zekere zin een belemmerende invloed uitoefent op een mogelijk meer fantasievolle, en meer vrijblijvende exploratie van de toekomstige Nederlandse bevolkingsontwikkeling.

Het verdient in dit verband wellicht aanbeveling om in de toekomst de activiteiten rond de bevolkingsvoorberekening te scheiden in een vooruitberekening op korte termijn (10 tot 15 jaar) die gekenmerkt zou worden door een grote mate van flexibiliteit, zodat deze periodiek zou

kunnen worden aangepast aan recente demografische ontwikkelingen en in vooruitberekeningen die minder „bindend” zijn en eerder een verkennend dan een voorspellend karakter dragen.

De opsomming van de hierboven aangehaalde problemen is zeker niet volledig en diende slechts om een beeld te geven van een aantal hindernissen die genomen moeten worden om het ideaal van een werkelijke bevolkingsprognose te benaderen. Tot veel verder dan een benadering kan men nooit komen, daar de loop van een bevolking zich grotendeels onttrekt aan volledige bestuurbaarheid. Dit neemt niet weg dat via een goed geleid demografisch onderzoek een aantal van deze problemen kunnen worden opgelost. Het heeft lang geduurd voordat men de noodzaak hiervan voldoende heeft onderkend en initiatieven hieromtrent heeft gehonoreerd. Het is dan ook te hopen dat men op korte termijn erin slaagt budgetten te verwerven en het nu reeds bestaande potentieel op het gebied van demografisch onderzoek uit te breiden en te coördineren.

Plannen op lange termijn vergen nu reeds grote kapitalen. Te weinig aandacht voor het belang van een zo betrouwbaar mogelijke bevolkingsvoorberekening (de „kapstok” van alle plannen) leidt zeker tot het doen van verkeerde investeringen, hetgeen tot op zekere hoogte kan worden voorkomen.

A. P. Vossen

- b. de tarieven en retributies van overheidsdiensten;
- c. de omzetbelasting, de motorrijtuigenbelasting, alsmede invoerrechten en accijnzen;
- d. de vrachtkosten;
- e. de verpakkingskosten.

*Gedeeltelijk* doorberekenbaar zijn de loonkosten. Voor de industrie is — evenals in de tweede helft van 1974 het geval was — een doorberekening toegestaan van maximaal (!) 50% van de loonsomstijging. Daaraan is nog de beperking verbonden, dat die stijging slechts in aanmerking wordt genomen, voor zover zij niet meer dan 13% bedraagt. De bepaling met betrekking tot het negatieve effect van arbeidstijdverkorting laat ik buiten beschouwing. Onder zekere beperkingen is in de sector der dienstverlening de loondoorberekeningsnorm gehandhaafd en wel op ten hoogste 85% van de loonsomstijging.

*Niet* doorberekenbaar zijn de stijgende vervangingskosten van duurzame produktiemiddelen d.w.z. hogere afschrijvingen noch hogere rente, zelfs niet in de gevallen, waarin vervanging ook werkelijk plaatsvindt en hogere rente wordt betaald.

Er is weinig fantasie voor nodig om vast te stellen wat de gevolgen voor de ondernemingen van het langdurig naleven van deze prijsgedragsregels zijn. Als ik afga op de mededelingen die mij tijdens een bijeenkomst met collega-registeraccountants zijn gedaan, zowel uit de sector van financieel-administratieve topfunctionarissen als uit de sector public-accountants, dan mag worden aangenomen, dat er bij strikte naleving van de prijsgedragsregels geen enkele onderneming in ons land meer bestaat, waarbij nog sprake is van enig positief rendement van het eigen vermogen. Als er toch nog sprake is van enige winstgevendheid, is dat het gevolg van verkregen ontheffingen of van het feit dat men de prijsgedragsregels niet correct naleeft c.q. van structuurveranderingen, die ervoor zorgen dat het eindprodukt niet meer geheel vergelijkbaar is met de vroegere situatie. Een voorbeeld van het laatste vindt men in het ontslag van jeugdige werknemers in vele detailhandelsondernemingen, waardoor voor het publiek langere wachttijden en verminderde service ontstaan.

Wie probeert bij het Ministerie van Economische Zaken inlichtingen te krijgen over de richtlijnen van het ontheffingenbeleid, krijgt slechts vage antwoorden. Men gaat weliswaar ervan uit, dat het effect van het prijsbeleid nimmer mag zijn, dat het rendement zodanig onder druk komt te staan, dat de continuïteit van een bedrijf op lange termijn in gevaar komt, doch men weigert in dit opzicht enige cijfermatige norm bekend te maken. Zowel vanuit sociaal-economisch als vanuit juridisch gezichtspunt is dit een bedenkelijke situatie. Men is overgeleverd aan de willekeur van ambtenaren, terwijl geen enkele beroepsmogelijkheid bestaat. Het is nog een geluk, dat de meeste ondernemers thans op eigen gezag tot correctie van de prijsgedragsregels overgaan, want het Ministerie is niet in staat iedereen die ontheffing nodig heeft op korte termijn te helpen. De onderneming is, zoals één van mijn collega's het uitdrukte, al failliet vóór de ontheffing wordt verleend. Het Ministerie stelt hiertegenover, dat een bedrijf niet hoeft te wachten met het vragen om een ontheffing totdat een verliessituatie is bereikt. Reeds daarvoor kan zich een ontwikkeling voordoen, die de continuïteit van het bedrijf op lange termijn in gevaar brengt. Een dergelijke toestand is echter algemeen geworden. Het is een absurde toestand, dat ontheffingen de prijsgedragsregels moeten vervangen.

### Koersverandering?

De minister van Economische Zaken heeft in een artikel in *Politiek Nieuws* van februari 1975 (maandblad van de KVP) erkend, dat er iets moet veranderen.

„Met de stijging van de welvaart is echter de financiële positie

van vele ondernemingen verzwakt en wel zodanig dat nu teveel arbeidsplaatsen verloren gaan. Wij zullen dan ook van koers moeten veranderen”.

Aldus de minister. Over de te nemen maatregelen zegt de minister onder meer:

„Daarnaast zal de financiële structuur van de bedrijven niet verder mogen verzwakken. De sociaal zwakken en kwetsbaren van vandaag zijn vaak de bedrijven; maar alleen met gezonde bedrijven kan er voldoende werkgelegenheid zijn. De versterking van de financiële structuur van bedrijven is naast beheersing van de kostenontwikkeling een zaak van redelijk prijs- en fiscaal beleid”.

Het eerste wat opvalt bij lezing van het complex van maatregelen, dat de regering heeft aangekondigd ter bestrijding van de werkloosheid, is dat daarin geen algemene herziening van het prijsbeleid voorkomt. De fiscale maatregelen voor het bedrijfsleven hebben maar weinig te betekenen. Er wordt over het hoofd gezien, dat verbetering van het rendement van het eigen vermogen van ondernemingen evenveel of misschien nog meer betekenis heeft dan een koopkrachtinjectie voor de consumenten. Die koopkrachtinjecties betekenen wel, dat te hoog opgelopen voorraden kunnen worden afgezet, doch niet, dat vervanging op economische adequate wijze mogelijk wordt gemaakt. Er zijn te veel ondernemingen, waarvan de financiële positie zo zwak is geworden, dat zij zelfs als zij produktiemiddelen willen en eigenlijk zouden moeten vervangen daartoe eenvoudig niet in staat zijn. Juist bij kleine en middelgrote ondernemingen stagneert de kredietverlening door de banken, indien deze constateren, dat het eigen vermogen (nominiaal) niet meer groeit. Daarbij komt, dat de fiscale heffing op schijnwinsten steeds grotere vormen gaat aannemen. Nieuwe bedrijven en uitbreidingen van bestaande bedrijven hebben het moeilijk, omdat zij moeten concurreren met bestaande bedrijven, die in economisch opzicht tegen te lage prijzen (moeten) aanbieden.

Denkbaar is een oplossing, waarbij het prijsbeleid zodanig wordt gewijzigd, dat een zeker minimum rendement van het eigen vermogen wordt toegestaan. Daartegen pleit, dat er dan geen premie meer bestaat op het verbeteren van de efficiency van de ondernemingen. Ik ben geneigd over dit bezwaar heen te stappen, omdat dit meebrengt, dat minder snel tot ontslag van personeel hoeft te worden overgegaan. Onder de huidige omstandigheden is het dikwijls een kwestie van levensbehoud van de onderneming tot ontslag van personeel over te gaan, waarbij het overblijvende personeel dezelfde totale prestatie moet leveren.

Een andere oplossing zou zijn de Prijzenbeschikking geheel in te trekken. Het grootste bezwaar daarvan is, dat dan zeker in een aantal gevallen misbruik van de nieuwe situatie zal worden gemaakt. Een tussenvorm lijkt mij de toestemming tot doorberekening van:

- a. de *volledige* loonsomstijging (i.p.v. 50% of 85%), waarbij de produktiviteitsstijging aan de ondernemers toevalt ter verbetering van het rendement;
- b. de volledige stijging van alle overige kosten, derhalve ook van rente en afschrijving (op basis van vervangingswaarde ter instandhouding van het reële vermogen van de onderneming).

Bij tussenvormen zijn uiteraard variaties mogelijk. Zo zou men de onder a. genoemde percentages ook bijv. op 75 resp. 100 kunnen stellen omdat in de industrie een verschil van 50% neerkomt op rond 6,5% van de loonsom, hetgeen een vrij forse verhoging inhoudt.

### Houding van de vakbeweging

Van nog meer belang is de houding van de vakbeweging, die uiterst agressief vecht om tienden van procenten bij het stellen van looneisen, waartegen de ondernemers maar zwak reageren, omdat arbeidsonrust misschien nog meer kost. De loon- en prijs-spiraal kan praktisch alleen door de

vakbeweging worden doorbroken. Dat zou kunnen door de beperking van de prijscompensaties. Men zou voor het niveau van het minimumloon de compensatie op 100% kunnen stellen en daarboven voor het meerdere op 50%. Dan treedt toch de door de vakbeweging voorgestane nivellering op, doch de prijzen behoeven minder te stijgen. Op het eerste gezicht lijkt het dan of de vakbeweging daarmede een groot offer van de werknemers zou vragen. Toch is dat niet het geval, omdat de geldontwaarding ook de werknemers treft. Hun spaartegoeden, polissen van levensverzekering, polissen van begrafenisverzekering, doch nog veel meer hun doorgaans niet-waardevaste pensioenaanspraken worden zodanig getroffen, dat (voor één jaar) afzien van elke vorm van prijscompensatie voor de groep als geheel nog voordeel oplevert, omdat het gemiddelde nominale belang groter is dan één jaar inkomen. Anders gezegd: het voordeel, dat wellicht nog in de loonsverhoging is begrepen, gaat gepaard met een groter verlies op het gemiddelde bezit, zij het, dat een dergelijk verlies pas op lange termijn voelbaar wordt. Wie het wél voelen zijn de bejaarden, weduwen en wezen, die naast hun waardevaste overheidsuitkeringen over het algemeen moeten leven van nominale uitkeringen en de rente van nominaal vermogen.

Men zou mij kunnen tegenwerpen, dat een dergelijke beleidsverandering van de vakbeweging inhoudt een reële vermindering van de consumptie door de toch nog najlende prijsverhogingen. Dit is inderdaad het geval, doch daar staat tegenover, dat de reële consumptiemogelijkheden dan worden vergroot voor de bejaarden, weduwen en wezen en voor de kleine zelfstandigen, wier positie nu steeds meer verslechtert.

Indien de vakbeweging tot een dergelijke beleidsombuiging bereid zou kunnen worden gevonden, wordt de oplossing binnen de prijsgedragsregels ook aanzienlijk eenvoudiger. Bijkomende voordelen liggen ook op andere terreinen. Het vraagstuk van de stijgende huren komt gemak-

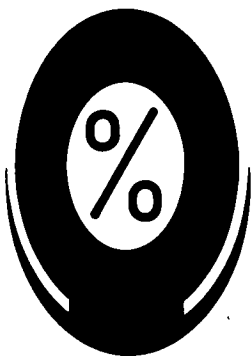
kelijker tot een oplossing. Hetzelfde geldt voor het pensioenvraagstuk. Het toenemende verschil tussen waardevaste pensioenen en niet-waardevaste pensioenen zou kunnen verdwijnen en daarmede de ongelijke verdeling van de welvaart tussen hen die tot de ene dan wel tot de andere groep behoren. Het wetsontwerp omtrent de „coming-back-service” zou kunnen worden teruggenomen.

Ik vrees, helaas, dat een dergelijke verandering voorhands een onhaalbare aangelegenheid is. Vandaar mijn suggestie om voor één jaar de proef te nemen met een gedeeltelijke prijscompensatie. Indien dat een gunstig resultaat oplevert, kan daarna in vrijheid tot herhaling worden besloten, waardoor uiteindelijk toch een toestand kan worden bereikt, waarin de inflatie afneemt tot een aanvaardbaar peil.

### Conclusie

Binnen het kader van de bestrijding van de werkloosheid moet hoge prioriteit worden toegekend aan een verbetering van het rendement van het ondernemingsvermogen, waardoor mogelijkheden voor vervanging van produktiemiddelen en voor uitbreidingen worden geschapen. Daarvoor is een ingrijpende wijziging van het prijsbeleid noodzakelijk. Indien men het rendement van de bedrijven wil verbeteren en de achteruitgang van de positie van de zelfstandigen wil afremmen, dan is het onvermijdelijk dat dit gepaard moet gaan met een afremming van de loonkostenstijging, waarvoor gedeeltelijke compensatie van prijsstijgingen een geschikte maatregel lijkt. Dat vraagt op korte termijn van de werknemers een offer, dat echter volledig wordt gecompenseerd door een vermindering van hun niet direct merkbare vermogensverliezen.

C. P. A. Bakker



## Bedrijfseconomie

# Beslissingsprocedures van de produktie

## Keuzevraagstukken met betrekking tot de grootte van de produktieseries (II)

DRS. K. BOSKMA  
DRS. M. GEERSING  
IR. C. A. TH. TAKKENBERG

### 1. Inleiding

In het vorige artikel (*ESB*, 9 februari jl.) werd nagegaan hoe bij serieproduktie door de keuze van de grootte der produktieseries o.a. de grootte van de voorraden, de netto beschikbare capaciteit en de efficiency kunnen worden beïnvloed. Voor het afleiden van beslissingsregels voor het bepalen van de seriegrootte zijn verschillende modellen ontwikkeld, waarvan wij enkele der meest bekende hebben genoemd. Meer recent zijn modellen voorgesteld, die beter dan de eerstgenoemde de samenhang met andere beslissingen

in aanmerking nemen. In dit artikel schetsen wij een raamwerk voor een indeling van modellen voor het bepalen van de seriegrootte.

### 2. Het bepalen van de seriegrootte en kenmerken van het produktiesysteem

#### 2.1. Een indeling

Voor het bepalen van de seriegrootte zullen de te gebruiken modellen de relevante kenmerken van het produktiesysteem op de juiste wijze moeten weergeven. Wij zullen de systemen van serieproduktie onderscheiden in een

groep, waarbij de opeenvolging van de produkten belangrijk is en een groep, waarbij dit niet het geval is.

In het algemeen hebben de produkten die op dezelfde produktiemiddelen worden gemaakt bepaalde kenmerken gemeen. Dit heeft tot gevolg dat bij het overgaan op de produktie van een ander produkt de instelling van die machine in bepaalde opzichten ongewijzigd kan blijven. Fabriceert men achtereenvolgens, wat de omstelling betreft, zoveel mogelijk verwante produkten dan zijn omsteltijd en omstelkosten zo laag mogelijk. Veelal kunnen de produkten worden ingedeeld in produktgroepen,

die in verband met het eenvoudiger en sneller omstellen zoveel mogelijk aansluitend gemaakt zouden moeten worden. De produkten kunnen echter ook dermate verschillen dat voor elke mogelijke opeenvolging van twee produkten andere omsteltijden en omstelkosten in aanmerking moeten worden genomen.

De seriegrootte kan soms worden bepaald *zonder* de opeenvolging van de produkten in de beschouwing te betrekken. In het geval dat de omsteltijd en/of de omstelkosten van het produkt onafhankelijk zijn van het produkt dat daarvoor werd gemaakt, spreken wij van *onafhankelijke produkten* met betrekking tot het bepalen van de seriegrootte. Bij de beslissingen omtrent de seriegrootte dient dan onder andere aan het volgende aandacht te worden geschonken.

1. Bij onafhankelijke produkten zullen restricties op de beschikbare hoeveelheden van de benodigde produktiemiddelen in het algemeen leiden tot het concurreren om de capaciteit van deze schaarse produktiemiddelen. Het gevolg is dat de keuze van de seriegrootte van één bepaald produkt invloed heeft op de seriegrootte van de andere produkten. Dit is bijv. evident wanneer meer uren worden besteed aan een produkt A waardoor minder dan het benodigde aantal uren resteren voor de andere produkten.
2. In bepaalde gevallen is de afzet of het verbruik van produkten veranderend in de tijd, bijv. bij een seizoenprodukt. Indien de afzet per periode bevredigend nauwkeurig voorspelbaar is, zal met de veranderingen in afzet rekening moeten worden gehouden bij het bepalen van de seriegrootte 1).
3. Bij bepaalde productieprocessen is het onvermijdelijk of moeilijk te voorkomen dat gedurende of aan het einde van het productieproces blijkt dat enkele eenheden produkten niet aan de gestelde kwaliteitsnormen voldoen. Er moeten dan produkten terzijde worden gelegd met als resultaat dat de serie niet het gewenste aantal goede produkten oplevert. Dat kan ernstige gevolgen hebben voor het verdere productieproces of voor de afnemers. In een dergelijk geval zal bij het bepalen van de seriegrootte rekening moeten worden gehouden met de kans op het optreden van defecten tijdens het productieproces 2).

De opeenvolging van de produkten is zodanig belangrijk voor omsteltijden en/of omstelkosten, dat deze in de beschouwing moet worden betrokken. Wanneer voor een produkt de omsteltijden en/of omstelkosten afhankelijk zijn van het produkt, dat daarvoor op dezelfde machine werd gemaakt, spreken we van *afhankelijke produkten*. De afhankelijkheid tussen produkten is hier dus gedefinieerd op de relatie die er kan bestaan tussen de opeenvolging en de

grootte van de omsteltijden en/of omstelkosten. Het beschouwen van opeenvolgingsrelaties tussen produktieseries is in het bijzonder van belang in de volgende gevallen.

1. Bij de productie van afhankelijke produkten met betrekking tot het omstellen waar te zamen met het bepalen van de seriegrootte ook de opeenvolging moet worden vastgesteld. De opeenvolging kan zodanig worden gekozen, dat er een minimum van de som van de omsteltijden en/of omstelkosten ontstaat.
2. De productie kan plaatsvinden in een aantal *op elkaar aansluitende productiefasen*. Men kan bijv. denken aan verschillende afdelingen, waar de eerste afdeling onderdelen maakt, de tweede afdeling met gebruik van door de eerste geleverde onderdelen half-fabrikaten maakt en de derde afdeling met deze half-fabrikaten (en eventueel andere onderdelen) eindprodukten fabriceert. In een dergelijk productiesysteem ligt het voor de hand de seriegrootte van de produkten in de verschillende fasen op elkaar af te stemmen.

---

**Deze rubriek wordt verzorgd door de afdeling Bedrijfseconomie van de Rijksuniversiteit te Groningen**

---

### *2.2. Beslissingen over seriegrootte, opeenvolging en tijdstippen van produktie*

Het schema in tabel 1 demonstreert dat modellen voor het bepalen van de seriegrootte o.a. kunnen worden onderscheiden naar de kenmerken van het productiesysteem en het wel of niet in aanmerking nemen van de opeenvolging. De kolomdeling in tabel 1 geeft een onderverdeling in drie categorieën van modellen. De modellen uit de eerste categorie zijn alleen gericht op het bepalen van de seriegrootte. Met de tweede categorie van modellen wordt de seriegrootte *en* de opeenvolging bepaald. In een derde categorie van modellen worden tegelijkertijd de seriegrootte en de tijdstippen van produktie en omstellen opgenomen, waarmede tevens de opeenvolging is bepaald. Wij merken op dat wij met deze derde categorie van modellen weer zijn gekomen op het vlak van de detailplanning: het keuzeprobleem met betrekking tot de tijdstippen van toewijzen van taken aan produktiemiddelen. Doch ook de moeilijkheden die de detailplanning meebrengt, hebben wij terug: het zeer grote aantal beslissingen dat in de beschouwing moet worden betrokken. De toepassing van planningmodellen levert bij deze derde categorie moeilijkheden, daar de omvang van de modellen erg groot wordt.

### *2.3. Bepaling van de seriegrootte bij een één-fase-systeem*

De tweede ingang in het schema van tabel 1, de kenmerken van het productiesysteem en de produkten, laat zien dat de klassieke seriegroottemodellen (zie tabel 1, cel 1) strikt genomen alleen gelden bij onafhankelijkheid van de produkten en geen restricties (afgezien van andere aannamen) op de benodigde produktiemiddelen. Treden restricties op bij onafhankelijkheid der produkten, dan kunnen wat de planningmodellen betreft twee wegen worden bewandeld.

De eerste is het handhaven van de afweging van kosten, gepaard gaande met de frequentie van omstellen en de grootte van de voorraden door een verband te leggen tussen de tot dan toe losstaande modellen voor de verschillende produkten (zie tabel 1, cel 2a). Dit kan de vorm hebben van het uitbreiden van het model met restricties, bijv. door gebruik van de methode van Lagrange-multipliers (zie par. 3, vorige artikel 3)). De restrictie bepaalt de nodige verkleining van de seriegrootte. Een andere mogelijkheid is de benodigde verkleining van de seriegrootte in verband met de restricties zo goed mogelijk over alle produkten te verdelen. Voor het „zo goed mogelijk” verkleinen van de seriegrootte van alle produkten is door Eilon 4) een werkwijze voorgesteld die erop berust dat eerst wordt bepaald hoeveel procent de relevante kosten van het minimum per produkt zullen mogen afwijken. Binnen deze grenzen wordt de verkleining der series gerealiseerd.

Gegeven het vlakke verloop van de relevante totale kostencurve zal een kleine toelaatbare kostenverhoging t.o.v. het minimum reeds een bruikbare „speelruimte” voor het bepalen van de seriegrootte onder restricties bieden. De toeneming van de totale relevante kosten is minimaal, wanneer bij alle produkten de seriegrootte juist zoveel wordt verkleind, dat de kosten de toegestane grens van kostenverhoging raken. Deze methode is praktisch gemakkelijk toepasbaar en ook bij meer-fase-productiesystemen in principe bruikbaar 5).

Een tweede weg bij het optreden van restricties is onafhankelijkheid der produkten is het kiezen van een model, waarbij met gemengd-geheeltallige lineaire programmering de optimale grootte van

---

1) Zie bijv. H. M. Wagner en T. M. Within, Dynamic version of the economic lot-size model, *Management Science*, vol. 16, blz. 212 e.v. Meer omvatend wordt dit behandeld in modellen die gewenste seizoenvoorraden bepalen in het kader van de jaarplanning van de produktie.

2) J. W. Gavett, *Production and operations management*, New York, 1968, blz. 513 e.v.

3) Zie *ESB*, 19 februari 1975.

4) S. Eilon, *Elements of production planning and control*, New York, 1962.

5) Zie bijv. P. Mértens, *Industrielle Datenverarbeitung*, Band 1, Wiesbaden, 1972.

Tabel 1. Schematisch overzicht van modellen voor het bepalen van de seriegrootte, afhankelijk van kenmerken van het produktiesysteem

Met het model worden bepaald: Kenmerken van het produktiesysteem en van de produkten	Seriegrootte	Seriegrootte + opeenvolging series	Seriegrootte + opeenvolging series + tijdstippen productie
<p>Produktie in één fase</p> <p>produkten onafhankelijk, geen restricties</p> <p>produkten onafhankelijk, met restricties</p> <p>produkten afhankelijk, met restricties</p>	<p>1. „klassieke” model voor bepalen van de seriegrootte</p> <p>2. a. „klassieke” model, uitgebreid; Lagrange-multipliers; iteratieve methode (Eilon); b. modellen die gebruik maken van verzameling dominante heuristisch bepaalde seriegroottes, daarna gemengd-geheeltallig LP-model a).</p> <p>3. — b)</p>	<p>4. — b)</p> <p>5. —</p> <p>6. a. modellen die bij vaste opeenvolging aantal cycli/periode bepalen; b. modellen die heuristisch bepaalde produktie-omvang of volgorde gebruiken, daarna met LP-model optimum bepaald; c. modellen die gemengd-geheeltallig LP gebruiken; geeft grote modellen.</p>	<p>7. {</p> <p>8. modellen voor detailplanning met gebruik gemengd-geheeltallige LP, netwerktechnieken en/of simulatie; voor grotere problemen moeilijk uitvoerbaar door ontstaan van zeer grote modellen.</p> <p>9. }</p>
<p>Produktie in meerdere fasen</p> <p>produkten onafhankelijk, geen restricties</p> <p>produkten onafhankelijk, met restricties</p> <p>produkten afhankelijk, met restricties</p>	<p>10. stuklijstexplosie; daarsamenvoegen en vervolgens „klassieke” seriegrootte-model</p> <p>11. a. als 10, langs iteratieve weg toelaatbare oplossing zoeken met klassieke model (methode-Eilon) b. theoretische modellen met gemengd-geheeltallige LP mogelijk; worden echter zeer groot en spoedig onhanteerbaar.</p> <p>12. —</p>	<p>13. —</p> <p>14. —</p> <p>15. —</p>	<p>16. {</p> <p>17. bepaalde modellen voor de detailplanning, die via eenvoudige procedures een beperkte variatie van de seriegrootte in beschouwing nemen, o.a. met behulp van simulatie (bijv. Bosman, modellen PYN en POT)</p> <p>18. }</p>

a) LP = lineaire programmering. b) Niet relevant of niet bekend.

de produktieseries kan worden bepaald. Voor het algemene geval met veel produkten wordt een dergelijk model snel groot en moeilijk hanteerbaar. Voor praktische toepassing wordt daarom meestal op basis van bepaalde eenvoudige criteria van technische aard een klein aantal als dominant te beschouwen seriegroottes bepaald (bijv. veelvouden van een hele dag produktie). Na deze vereenvoudiging wordt een model voor de

keuze uit deze dominante seriegroottes opgesteld, dat met gemengd-geheeltallige lineaire programmering wordt opgelost (tabl 1, cel 2b).

Bestaan naast restricties op de capaciteit van produktiemiddelen tevens afhankelijkheden tussen de produkten, dan wordt aan de modellen de eis gesteld, dat uit een zeer groot aantal mogelijke opeenvolgingen de beste wordt gekozen. Dit levert ons het eerder in deze artike-

lenreeks besproken combinatorische probleem op.

In sommige gevallen is het mogelijk om het opeenvolgingsprobleem voorafgaand aan het bepalen van de seriegrootte op te lossen met behulp van bepaalde heuristische procedures. Een toepassing daarvan vormen de modellen onder (6a) en (6b) in tabel 1, waar één opeenvolging als de (altijd) dominante opeenvolging t.o.v. alle andere

wordt bepaald; wij spreken dan van een vaste productiecycclus. Nadat de opeenvolging aldus is vastgesteld, wordt de bij deze opeenvolging optimale seriegrootte bepaald, eventueel rekening houdend met restricties (zie tabel 1, cel 6a). Dit is het in de literatuur algemeen bekende geval. Wij hebben dit model in par. 3 van het vorige artikel 6) besproken.

Wanneer het op basis van de gestelde criteria niet mogelijk is één opeenvolging van de produktieseries als altijd beter dan de andere te kwalificeren, maar wel een deelverzameling uit de verzameling van mogelijke opeenvolgingen te bepalen die dominant is t.o.v. de rest, dan hebben wij het geval (6b) uit tabel 1. In het algemeen zal de verkregen deelverzameling van dominante opeenvolgingen nog een groot aantal elementen kunnen bevatten. De elementen van deze deelverzameling kunnen zowel in opeenvolging als in grootte van de produktieseries verschillen. Een („optimaal”) produktieplan kan vervolgens worden bepaald door uit de dominante deelverzameling met behulp van lineair programmeren met binaire variabelen de optimale keuze van elementen te maken. Deze aanpak is onder andere toegepast door Dzielinski, Baker en Manne 7) en door Dzielinski en Gomory 8).

Indien het niet mogelijk is om bij voorbaat het aantal te beschouwen mogelijke opeenvolgingen van produktieseries te beperken zal het combinatorische probleem in volle omvang door het model moeten worden behandeld (6c). In principe kunnen hiervoor modellen worden gekozen die gebruik maken van gemengd-geheeltallige lineaire programmering. De opeenvolgingen moeten worden behandeld met binaire variabelen. De keuze van de grootte van de produktieseries kan worden weergegeven door continue variabelen. Voor een flink aantal produkten en machines zijn bij deze aanpak echter grote aantallen variabelen nodig, waardoor de praktische bruikbaarheid van een dergelijk model twijfelachtig kan worden. Soms is het mogelijk om bepaalde overeenkomsten tussen groepen van produkten te benutten voor het eenvoudiger maken van de structuur van het probleem en als gevolg daarvan het model kleiner te houden. Een voorbeeld hiervan wordt beschreven door Peters 9), die een vrij omvangrijk praktijkprobleem op deze wijze kon oplossen binnen een aanvaardbare rekentijd.

Indien naast de seriegrootte de opeenvolging van de series en de keuze van de tijdstippen van produktie en omstellen in het planningmodel worden opgenomen ontstaan zeer grote modellen. Deze opgave kan zowel bij afhankelijke produkten (7) en (8) worden gesteld, hoewel het probleem in het geval (9) uiteraard complexer is.

Een benadering, die nog voornamelijk als een theoretische moet worden be-

schouwd, werkt met gemengd-geheeltallige LP-modellen waarbij de tijd in voldoende kleine intervallen wordt verdeeld om de tijdstippen van produktie en omstellen met de gewenste nauwkeurigheid te kunnen bepalen 10). Daarmee wordt het seriegroottevraagstuk simultaan met de opeenvolging der produkten en met alle restricties, die er op het gebruik van produktiemiddelen in de tijd liggen, opgelost. Alle keuzemogelijkheden, die er liggen tot de planninghorizon, worden afgewogen en de optimale oplossing wordt bepaald. Dit is theoretisch zeer fraai, doch de praktische moeilijkheden lijken (althans nu nog) onoverkomelijk. Voor een aanvaardbare tijdsafstemming van de taken ontstaat een model van gigantische omvang, dat bovendien nog een seer groot aantal binaire variabelen omvat. Het ontwerpen en operationeel maken van een dergelijke model, alsmede de rekentijd nodig voor het vinden van de optimale oplossing zijn o.i. zodanig dat toepasbaarheid voor het algemene geval (nog) niet mogelijk is.

Een tweede benadering gaat uit van netwerktechnieken die gebruikt worden bij centraal beslissen in de detailplanning 11). Bij het toewijzen van taken aan produktiemiddelen worden in dit geval regels toegevoegd die variaties in de seriegrootte mee in de beschouwing betrekken bij de toewijzing. Een aantrekkelijk aspect van deze benadering is dat inleereffecten betrekkelijk gemakkelijk kunnen worden meegenomen.

#### 2.4. Bepaling van de seriegrootte bij een meer-fase-systeem

Omvat het produktiesysteem meerdere produktiefasen, dan werkt de keuze van de seriegrootte (in principe) door in alle fasen, hetgeen het probleem aanzienlijk complexer maakt. Strikt genomen kan nog een onderscheid worden gemaakt tussen systemen waar de vraag van buiten het bedrijf alleen optreedt voor het eindprodukt en die waar dit tevens het geval is voor de tussenprodukten (= gerede produkt in alle andere fasen dan de eindfase). Binnen het kader van dit artikel moeten wij volstaan met enkele opmerkingen over het bepalen van de seriegrootte bij meerdere produktiefasen. Indien er van buiten alleen vraag naar de eindprodukten optreedt, zal de eerste stap voor het aanpakken van dit probleem bestaan uit het berekenen van de totale behoefte aan eindprodukten, halffabrikaten, onderdelen enz., alles per periode (stuklijstexplosie) (cel 10). In vele gevallen wordt de planning van de seriegroottes in de opeenvolgende produktiefasen losgekoppeld (men spreekt in de praktijk wel van voorraad-aanvulsystemen). In feite laat men dan de simultane planning van de seriegroottes van de verschillende produktiefasen los. De planning van de seriegroottes wordt ter wille van de eenvoud op

basis van signalen van een aantal voorraadpunten gevoerd. Daarmee worden een groot aantal bezwaren, o.a. het gevaar voor het optreden van keteneffecten en onjuiste grootte van voorraden bij bijv. veranderde seizoenmatige vraag, binnengehaald. Bij ont koppeling van de fasen kunnen de modellen van de typen uit de cellen 1, 2a en 2b worden gebruikt. Een belangrijk aspect is daarbij, dat voor elke berekening van de behoefte voor elke fase steeds de aantallen tussenprodukten van een bepaald type worden opgeteld (het zogenaamde „samenvoegen”). Na beschouwing van de in de desbetreffende fase nog aanwezige voorraden kan dan de netto-behoefte worden berekend en vervolgens de grootte der produktieseries worden bepaald.

De bepaling van de grootte van de produktieseries kan via een iteratief proces met de detailplanning plaatsvinden 12). Het klassieke model (cel 1, tabel 1), evt. in de uitgebreide vorm (cel 2a), kan het uitgangspunt vormen.

Het ligt voor de hand dat het bovengeschetste ontwerp van het bepalen van de seriegrootte op basis van voorraadsignalen hogere kosten zal geven, dan een ontwerp waarin de seriegrootte (en eventueel ook de tijdstippen) worden bepaald op basis van het functioneren van de produktiefasen gezamenlijk (wel synchronoonproduktie genoemd). Een iteratieve aanpak van meerdere produktiefasen bijv. met behulp van een simulatiemodel is in bepaalde gevallen mogelijk; de grondslag kunnen modellen onder (11a) vormen. Voor onafhankelijke produkten met restricties op capaciteit zijn voor meerdere (alle) produktiefasen, althans theoretisch, modellen mogelijk die gebruik maken van gemengd-geheeltallige lineaire programmering (11b). Het voordeel van deze modellen is dat naast een simultane afstemming van de seriegrootte tussen de fasen ook de eventueel aantrekkelijke mogelijkheden tot anticiperen binnen de planninghorizon, en dit wellicht verschillend voor de verschillende fasen, in de keuze worden betrokken. Het staat echter wel vast dat bij een groot aantal produkten en/of produktiefasen zeer grote en vermoedelijk niet meer praktisch hanteerbare planningmodellen zullen ontstaan.

Voor de mogelijke gevallen aangegeven door (15) en (18) in tabel 1 zijn ons

6) Zie *ESB*, 19 februari 1975.

7) B. P. Dzielinski, C. T. Baker en A. S. Manne, Simulation tests of lot-size programming, *Management Science*, no. 9, blz. 229-258.

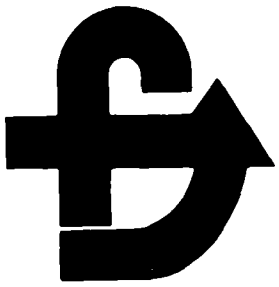
8) B. P. Dzielinski en R. E. Gomory, Optimal programming of lot-sizes, inventory and labor allocations, *Management Science*, vol. 11, no. 9, juli, 1965, blz. 874-890.

9) R. J. Peters, *Gemengd-geheeltallige programmering bij produktie-planning*, (diss. Groningen), Leiden, 1975.

10) Zie bijv. D. Adam, *Produktionsplanung bei Sortenfertigung*, Wiesbaden, 1969.

11) Zie *ESB*, 6 november 1974.

12) Zie bijv. P. Mertens, o.c.



# Ondernemingstheorieën en belastingafwenteling

DRS. P. W. MOERLAND

In dit artikel wordt een drietal theorieën betreffende de verklaring van het ondernemingsgedrag aan een beschouwing onderworpen tegen de achtergrond van de afwentelingsproblematiek van een winstbelasting binnen elk van deze theorieën. Het gaat hierbij om:

- de traditionele theorie van het winstmaximerend gedrag van de onderneming, zoals we die kennen uit de theoretische economie;
- de dynamische versie van de sub 1 genoemde theorie, waarbij de marktwaarde van de onderneming als doelvariabele paraisseert 1);
- de gedragswetenschappelijke theorie, die gedurende de laatste decennia door vooral organisatie-theoretici als een meer realistische voorstelling van het ondernemingsgebeuren naar voren wordt gebracht 2).

We zullen eerst trachten een summier uitzetting te geven van de voor ons doel relevante karakteristieken van deze drie in hoofdzaak bekend veronderstelde theorieën, om daarna, onder gebruikmaking hiervan, het afwentelingsprobleem hierin te encadreren.

We houden in onze beschouwing eenvoudshalve geen rekening met de consequenties die voortvloeien uit de discrepantie tussen het fiscale en economische winstbegrip (m.b.t. de behandeling van afschrijvingen, kapitaalwinst e.d.). Deze simplificaties beïnvloeden onze vergelijkende beschouwing binnen het afwentelingskader van de drie ondernemingstheorieën niet wezenlijk.

## Een drietal ondernemingstheorieën

De theoretici volgens welke maximering van het winstbedrag ten grondslag ligt aan het ondernemingshandelen beschouwen het bedrijf als een holistische, centraal gedirigeerde, rationeel opgezette institutie. Het optimale bedrijfsbeleid (t.a.v. prijzen, productie, investeringen, e.d.) wordt gevonden in het punt waar marginale geldelijke opbrengsten en

kosten aan elkaar gelijk zijn 3). De organisatiestructuur en de bedrijfsprocessen als zodanig krijgen geen afzonderlijke aandacht, waardoor het abstractieniveau van deze theorie als betrekkelijk hoog kan worden gekwalificeerd.

De theorie, die maximering van de marktwaarde van de onderneming centraal stelt, houdt in dat de toekomstige winststroom tegen een bepaalde rende-

men worden gecorreleerd. Het is niet mogelijk om te zeggen dat de modellen met optimale oplossing bekend. Voor de gevallen (16) t/m (18) kan informatie over de invloed van de seriegrootte worden verkregen door procedures daartoe op te nemen in modellen voor detailplanning. Een aanzet daartoe is o.a. gegeven door Bosman 13) met een variant op de modellen PYN en POT. In het algemeen kunnen we wel constateren dat in de bedrijfseconomische literatuur weinig aandacht is geschonken aan de keuze van de seriegrootte in een meer-fase-productiesysteem.

er een duidelijke ontwikkeling in het ontwerpen van planningmodellen van de seriegrootte. De beslissingen omtrent de grootte van de productieseries en de opeenvolging ervan, worden in relatie gebracht met andere beslissingen binnen de organisatie. Voor een deel verkeren deze modellen nog in een experimenteel stadium.

K. Boskma  
M. Geersing  
C. A. Th. Takkenberg

## 3. Slotopmerking

Zoals uit het bovenstaande blijkt, is

13) A. Bosman, *Systemen, planning, netwerken* (diss. Groningen), Leiden, 1969.

mentseis wordt gediscoteerd. Het is een dynamisering van de eerstgenoemde theorie, welke evenwel een *bijzonderheid* met zich brengt: er wordt namelijk op expliciete wijze rekening gehouden met de vergoeding die in ruil voor het verlenen van de beschikkingsmacht over het vermogen aan de verschaffers hiervan moet worden betaald. Hierbij komt de kapitaalmarkt aan de orde, hetgeen van cruciale betekenis voor de bestudering van het afwentelingsvraagstuk zal blijken te zijn.

De gedragswetenschappelijke theorie, ofwel de „behavioral theory of the firm”, behoeft wellicht wat meer toelichting. De in de beide hierboven genoemde theorieën (welke varianten zijn van de „neoclassical theory of the firm”) veronderstelde volstrekte rationaliteit van het ondernemingsgedrag wordt door de gedragstheoretici discutabel gesteld. Er zou sprake zijn van een *begrensde* rationaliteit door het ontbreken van volledige informatie. Vandaar ook dat maximerend gedrag als een te hoog doel wordt gekenschetst; er wordt veeleer naar een „bevestigende” waarde van doelvariabelen gestreefd. In deze opvatting vormt de onderneming een *coalitie* van belanghebbenden zoals aandeelhouders, managers, werknemers, afnemers e.d., waaraan een dusdanige vergoeding moet worden gegeven, dat conflicten worden vermeden. Deze vergoedingen alsook de aspiratieniveaus (bevestigende waarden) van de (mogelijkerwijs verschillende) doelvariabele(n) worden via een adaptief proces steeds op de binnen en buiten het bedrijf heersende omstandigheden afgestemd. Er is een verregaande belangstelling van de

1) Zie bijv. D. W. Jorgenson, *The theory of investment behavior*, in R. Ferber (ed), *Determinants of investment behavior*, 1967. F. Modigliani en M. H. Miller, *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*, *American Economic Review*, blz. 261-297, 1958.

2) Zie bijv. R. M. Cyert en J. G. March, *A behavioral theory of the firm*, 1963.

3) Behoudens mogelijke rand-optima, bijv. ophouden met produceren als de winst negatief wordt.

gedragstheoretici voor de interne organisatie van de onderneming en voor het bedrijfsproces als zodanig. Vraagstukken van autorisatie, gezag, delegatie van bevoegdheden en verantwoordelijkheden en andere aspecten van het leiding geven krijgen volop aandacht. Deze theorie schenkt speciale aandacht aan de operationele aspecten van de bedrijfsuitoefening, dit in tegenstelling tot de beide hiervóór behandelde theorieën 4).

### Directe en indirecte afwenteling van vennootschapsbelasting

Voordat we nu deze theorieën in verband brengen met de afwentelingsproblematiek, gaan we eerst wat nader op dit laatste vraagstuk in. We bepalen ons tot afwenteling van de *vennootschapsbelasting*.

We hanteren het begrip afwenteling in een ruime betekenis door hieronder niet alleen gevolgen van de belastingheffing voor de prijsstelling, de productie- en investeringsvolumina e.d. te begrijpen, maar ook gevolgen voor de evenwichtsvergoeding van het vermogen op de kapitaalmarkt 5). We onderscheiden twee verschillende kaders, waarbinnen het afwentelingsproces zich kan afspelen, te weten de *individuele onderneming* en de *kapitaalmarkt*. We duiden deze processen aan met *directe* resp. *indirecte* afwenteling 6).

Op de kapitaalmarkt ontmoeten de rendementsverlangens van de vermogensaanbieders en de in het vooruitzicht gestelde rendementsvergoedingen van de vermogensvragers elkaar. We nemen aan dat deze markt een atomistisch karakter draagt, d.w.z. dat geen der marktpartijen (waaronder de individuele ondernemingen) directe invloed op het totale marktgebeuren vermag uit te oefenen. De vraag- en aanbodelasticiteiten van het vermogen zijn in belangrijke mate medebepalend voor de hoogte van het rendementspeil en de hoeveelheid vermogen, waarbij evenwicht op de kapitaalmarkt tot stand komt 7).

We noemen de (nog nader uiteen te zetten) afwenteling via de kapitaalmarkt *indirect*, omdat de belastinginvloed *via* de grootte van de vermogenskosten (als één der determinanten van de prijzen en hoeveelheden van de productie) wordt geëffectueerd.

Tot de *directe* fiscale invloed bepalen we ons thans. Dit type afwenteling speelt zich binnen het kader van de bedrijfsvoering van individuele ondernemingen af. We stelden reeds, dat deze individuele subjecten als atomistische marktpartijen deelhebben aan het gebeuren op de kapitaalmarkt en bijgevolg de aldaar totstandgekomen evenwichtsvergoeding op het vermogen als een *gegeven* hebben te aanvaarden. Deze gegeven vergoeding vormt onderdeel van de marginale kos-

ten, welke (zoals we zullen zien) door de heffing van een vennootschapsbelasting veelal worden beroerd. De hiermee samenhangende directe afwenteling manifesteert zich onder meer in: prijsstijging van het produkt, produktievermindering, reductie van investeringen en vermogensbehoefte, en mogelijkere wijze een prijsdaling voor het gebruik van produktiefactoren.

We spreken van volledige afwenteling van vennootschapsbelasting als het winstbedrag (van de onderneming) resp. het rendement (op de kapitaalmarkt) ná aftrek van deze belasting identiek is aan het winstbedrag resp. het rendement bij afwezigheid van vennootschapsbelasting.

Beide typen van afwenteling, direct en indirect, zijn kennelijk van een geheel verschillend karakter en spelen zich in een verschillende omgeving af. Dit wil geenszins zeggen, dat beide typen onafhankelijk van elkaar zouden zijn; integendeel, ze hangen zeer nauw samen, zoals we in het vervolg zullen zien.

We trachten nu het afwentelingsvraagstuk in het kader van de drie theorieën van het ondernemingsgedrag in te passen.

---

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

---

### Directe en indirecte afwenteling van vennootschapsbelasting binnen de drie ondernemingstheorieën

Binnen het traditionele ondernemingsmodel, waarin wordt uitgegaan van winstmaximerend gedrag, is afwenteling van vennootschapsbelasting niet mogelijk. Dit is een welbekende uitspraak, die men in nagenoeg elk economisch handboek kan aantreffen 8). Het optimale instelpunt is immers ongevoelig voor een scalaire transformatie van de winst.

Deze *niet-afwentelbaarheid* geldt bij de marktwaardetheorie slechts in een bijzonder geval, zoals we hieronder zullen zien. Binnen deze theorie is het afwentelingsproces een complex geheel, waarbij een wisselwerking optreedt tussen beide eerder onderscheiden soorten van afwenteling: direct en indirect.

De introductie of verandering van een vennootschapsbelasting vindt in *eerste instantie* haar weerslag in een stijging van de marginale kosten van de ondernemingen; immers, in de rendements-eisen van de vermogensaanbieders komt geen verandering door het invoeren van een vennootschapsbelasting. Om aan deze eisen te kunnen voldoen, moeten de ondernemingen een zodanig hoge winst *voor* belasting bereiken dat deze onveranderd gebleven rendementseisen worden „gehaald”. Een en ander leidt tot directe afwenteling, hetgeen onder meer

uitmondt in een daling van de gecollecteerde vermogensbehoefte. Dit nu heeft consequenties voor het evenwichtspunt op de kapitaalmarkt. In het nieuwe evenwicht komt een andere, veelal lagere, vermogensvergoeding tot stand. Een comparatief-statische beoordeling van de twee evenwichtssituaties kan ons een indicatie geven omtrent de mate van (indirecte) afwenteling van vennootschapsbelasting, welke in *eerste aanleg* via de werking van het kapitaalmarktmechanisme ontstaat 9). De nieuwe lagere rendementseis leidt nu tot een reductie van de marginale kosten van de ondernemingen, hetgeen de mate van directe afwenteling in hevigheid vermindert; de vermogensbehoeften nemen weer toe, waardoor een hernieuwde evenwichtsvergoeding op de kapitaalmarkt resulteert, welke ligt tussen de originele vergoeding (bij afwezigheid van vennootschapsbelasting) en de vergoeding welke in eerste aanleg na de door de directe belastingafwenteling geïnduceerde inkrimping van de vermogensbehoefte als evenwichtspris gold.

Dit proces van *wisselwerking* tussen directe en indirecte afwenteling convergeert c.p. tenslotte in een stabiele evenwichtssituatie op de kapitaalmarkt en op de in- en verkoopmarkten van de ondernemingen. Pas nu zou een uitspraak mogelijk zijn over de uiteindelijk tot stand gekomen mate van beide soorten van afwenteling. Afhankelijk van de vermogens-, productie- en afzetelastici-

---

4) Voor een meer uitgebreide tegenover-  
elkaarstelling van de neoklassieke en de  
gedragswetenschappelijke theorie in het kader  
van de bestudering van het afwentelings-  
vraagstuk, moge zijn verwezen naar P. W.  
Moerland, *Ondernemingstheorie, organisatie-  
structuur en belastingafwenteling, Bedrijfs-  
kunde*, 47, nr. 2, publikatie april 1975.

5) We richten onze aandacht uitsluitend op  
ondernemingsfinanciering met behulp van  
eigen, ondernemend vermogen; we zien in dit  
bestek dan ook af van een behandeling van  
het vraagstuk der optimale financiële struc-  
tuur.

6) Dit onderscheid heeft vooral betrekking  
op de *omgeving* waarbinnen de afwenteling  
zich voltrekt. Wellicht loopt het traditionele  
onderscheid tussen afwenteling en *korte* en  
*langere* termijn parallel met ons onderscheid  
tussen *directe* en *indirecte* afwenteling.

7) Voor een analyse van dit onderwerp moge  
zijn verwezen naar J. Hartog en W. J. Keller,  
*Rente, inflatie en de fiscus, ESB*, 21 augustus  
1974, blz. 725-729.

8) Zie bijv. J. M. Henderson en R. E. Quandt,  
*Microeconomic theory: a mathematical  
approach*, 1971, blz. 219 e.v. Hierbij zij aan-  
getekend, dat het winstbedrag als een ver-  
goeding aan de ondernemer voor arbeidsin-  
spanning, vermogensverschaffing en onder-  
nemerschap kan worden opgevat, *zonder* dat  
aan de vergoeding voor elk van deze drie ele-  
menten een bepaalde minimum-eis ten grond-  
slag ligt. Indien dit wel het geval zou zijn, ont-  
staat een vergelijkbare situatie m.b.t. de af-  
wenteling als in de marktwaardeverisie van de  
neoklassieke theorie.

9) De aanpassing van verkoopprijzen, pro-  
duktiehoeveelheden, investeringen en vermo-  
gensvergoedingen kan worden gedacht als een  
geleidelijk proces met meerdere stappen.



teiten komt een bepaalde *verdeling* van de totale belastingdruk tot stand tussen kapitaalverschaffers, leveranciers van produktiefactoren (arbeid, materiaal enz.) en afnemers van produkten. De beide laatste groepen nemen alsdan een gedeelte van de weinig benijdenswaardige honneurs van de belastingdestinatariissen (de eerste groep) waar. We kunnen enkele casuele uitspraken doen door een paar uiterste veronderstellingen te maken over de waarden van de aanbodelasticiteiten van het vermogen.

Indien er een *volkomen inelasticiteit* van het vermogensaanbod t.o.v. de vergoeding bestaat, wordt de vennootschapsbelasting geheel door de vermogensverschaffers gedragen. De rendementseis ondergaat een vermindering ter grootte van het belastingpercentage. De belastingdestinatariissen dragen de last van de vennootschapsbelasting volledig. Er treedt noch directe noch indirecte afwenteling op. Hier geldt dus dezelfde conclusie als bij de winstversie van de neoklassieke theorie.

Bij een *volkomen elastisch* aanbod van vermogen geldt de tegenovergestelde conclusie. De rendementseis blijft alsdan onveranderd; de belastinginvloed manifesteert zich uitsluitend in een verminderd vermogensaanbod. Tussen deze beide uiterste veronderstellingen m.b.t. de aanbodelasticiteiten van het vermogen ligt de realiteit; immers, in feite zal een belastingverandering altijd wel zowel het rendementspeil als de vermogenshoeveelheid beroeren.

Een analyse van de afwenteling binnen het model van de gedragswetenschappelijke theorie is enigszins gecompliceerder. Indien het aspiratieniveau van de winst als een bedrag *voor* aftrek van vennootschapsbelasting wordt geformuleerd, doet zich geen directe afwenteling voor. Het winstniveau ondergaat immers geen wijziging door de introductie of de wijziging van de vennootschapsbelasting. Dit ligt anders als het aspiratiewinstniveau *na* aftrek van belasting wordt bepaald. Een belastingverandering laat in dit geval dit niveau als zodanig onberoerd, maar beïnvloedt daardoor het vóór aftrek van belasting benodigde winstbedrag. Deze verandering in het bruto (d.i. vóór aftrek van belasting beschikbare) winstniveau kan alleen worden bewerkstelligd door een bepaalde reallocatie van de produktiemiddelen; het geheel van de hieruit voortvloeiende gevolgen hebben we hier vóór *directe afwenteling* genoemd.

Als het gedragswetenschappelijke model meerdere perioden omvat, kan, evenals bij de marktwaarde-theorie, op hieraan analoge wijze de indirecte afwenteling een rol spelen. Ook hier vertonen beide soorten van afwenteling een nauwe samenhang; bij een hogere directe afwenteling drukt de vennootschapsbelasting in geringere mate op de destinatarissen dan bij een lagere directe afwenteling. Binnen deze theorie be-

staat geen garantie dat een maximale winst en daarmee een maximaal rendement wordt verkregen; blijkens onze korte uiteenzetting van de gedragswetenschappelijke theorie aan het begin van dit opstel is dit ook geen vereiste.

In welke mate vertoont de afwenteling via de kapitaalmarkt nu een wisselwerking met de kwantificering van de aspiraties m.b.t. het winstniveau? Om deze en hiermee samenhangende vragen te beantwoorden, is inzicht in de factoren die de hoogte van aspiratieniveaus bepalen een vereiste.

We stellen dit onderwerp binnenkort in een ander artikel aan de orde 10), alwaar we, kort samengevat, tot het volgende overigens niet analytisch onderlegde of empirisch getoetste oordeel komen. Het werken met aspiratieniveaus, die als budgetteringsnormen aan ondergeschikte echelons binnen de onderneming worden opgelegd, is een door voornamelijk *organisatorische factoren* bepaalde noodzaak om efficiënte en effectieve bedrijfsprocedures te verkrijgen. Het is de concrete vorm waarin het vermoedelijk optimaliserende gedrag wordt vervat. Van ongeveer gelijke strekking zijn de woorden van Machlup: „Marginal analysis of the firm should not be understood to imply anything but subjective estimates, guesses and hunches” 11).

Aan deze aspiratieniveaus wordt dan „par tâtonnement” en langs de weg van op „feed-backs” gebaseerde adaptaties inhoud gegeven. Zo gezien is bevredigend gedrag in feite de *praktische vertaling* van optimaliserend gedrag. Dit zou betekenen, dat de uitspraken die in het kader van de neoklassieke theorie (winstversie en marktwaardeversie) zijn gedaan evenzeer van toepassing zijn op het bevredigende gedrag.

Globaal geschetst, zou men kunnen stellen dat:

- de winstversie van de neoklassieke theorie uitgaat van puur maximerend gedrag;
- de gedragswetenschappelijke theorie uitgaat van puur bevredigend gedrag;
- de marktwaardeversie van de neoklassieke theorie uitgaat van een schijnbaar gemengd maximerend-bevredigend gedrag: maximerend gedrag bij de bedrijfsvoering, schijnbaar 12) bevredigend gedrag op de kapitaalmarkt in de vorm van het formuleren van de rendementseisen.

## Samenvatting en conclusies

Omtrent de afwenteling van vennootschapsbelasting binnen de drie onderscheiden ondernemingstheorieën kan het volgende worden gezegd 13).

- Binnen de traditionele theorie van het winstmaximerend gedrag van de onderneming vindt geen afwenteling van vennootschapsbelasting plaats. De belasting drukt volledig op de belastingdestinatariis (de ondernemer).
- Binnen de marktwaardeversie van de neoklassieke theorie is er een wisselwerking tussen directe en indirecte afwenteling. De mate van beide soorten van afwenteling wordt voornamelijk bepaald door vermogens-, produktie- en afzetelasticiteiten. In het extreme geval van een volkomen inelastisch vermogensaanbod geldt een soortgelijke conclusie als sub 1 is vermeld. De belasting drukt dan eveneens op de destinatarissen (de vermogensverschaffers).
- Binnen de gedragswetenschappelijke theorie is de mate van afwenteling moeilijker aan te duiden. Elders 14) en hierboven opgenomen overwegingen 15) doen ons ertoe neigen om bevredigend gedrag als een benadering voor maximerend gedrag te beschouwen. De conclusies sub 1 en sub 2 zouden alsdan bij benadering van toepassing zijn binnen deze theorie.

Het verdient ons inziens aanbeveling om de naar voren gebrachte *tweedeling* in directe en indirecte afwenteling te hanteren, omdat dit mogelijk verwarring eerder vermijdt.

P. W. Moerland

10) Zie Moerland (1975).

11) F. Machlup, Marginal analysis and empirical research, *American Economic Review*, 1946, 36, blz. 519-554, i.h.b. blz. 522.

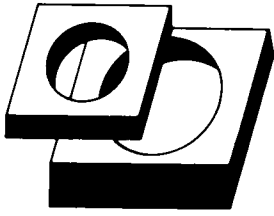
12) We schrijven *schijnbaar*, aangezien het formuleren van rendementseisen door vermogensverschaffers eveneens voortvloeit uit optimaliserend gedrag (bijv. bij particuliere vermogensverschaffers in het kader van nutsmaximering).

13) Hierbij moet in aanmerking worden genomen dat deze uitspraken worden gedaan onder de gemaakte veronderstelling betreffende de overeenkomst tussen het economische en fiscale winstbegrip (zie inleiding).

14) Zie Moerland (1975).

15) We zijn ons bewust dat deze overwegingen eerder het predikaat *bespiegeling* dan *bewijsvoering* behoeven. Hierop betrekking hebbende conclusies dragen daardoor een tentatief karakter.

**adverteer in ESB**



# Natuurbescherming, landschapsbehoud en overheidsuitgaven

DRS. J. M. BRONNEMAN

*Zoals bekend leven natuurbeschermers/landschapsbehouders en landbouwers als jaren in onmin, zowel op het niveau van de departementen als — zoals dat heet — in het veld. Gezien de publikatie van drie nota's op 3 februari jl. (één over nationale parken, één over nationale landschapsparken en één nota over de relatie tussen landbouw en natuur- en landschapsbehoud) heeft men elkaar nu op departementaal niveau gevonden. De reacties van het veld op de drie nota's lopen echter nogal uiteen. Sommigen juichen de maatregelen toe, anderen vinden deze noodzakelijk om verder zondigen van de mens als rentmeester tegen te gaan, weer anderen betitelen de voorstellen als overdreven, kostbaar, dweepziek, ondoordacht, kunstmatig en overbodig. In verband met de defensie-uitgaven wordt heftig gediscussieerd over de „aankoop van de eeuw”. Blijkens de drie nota's zijn er meer aankopen van de eeuw (zoals er ook meer wedstrijden van de eeuw zijn). Daarnaast zitten er elementen in de voorgestelde maatregelen die een bom onder de overheidsuitgaven kunnen betekenen. In dit artikel zal een en ander worden toegelicht.*

## Enkele sleutelwoorden

De eerste twee rapporten zijn uitgebracht door de Interdepartementale Commissie Nationale Parken en Nationale Landschapsparken, het laatste is een co-productie van staatssecretaris Meijer en de ministers Van der Stee en Gruijters.

De interdepartementale commissie beveelt in de eerste nota aan om naast de drie bestaande nationale parken nog 20 gebieden de status van *nationale park* te geven. De commissie omschrijft een nationaal park als een aaneengesloten gebied van ten minste 1.000 ha., bestaande uit natuurterreinen, wateren en/of bossen, met een bijzondere natuurlijke en landschappelijke gesteldheid en een bijzonder planten- en dierenleven. Hiermee heeft de commissie aansluiting gezocht bij een internationale definitie die in 1969 te New Delhi is vastgesteld. Kern van de definitie is dat een nationaal park geen landbouwgronden en geen woonkernen dient te omvatten, maar uitsluitend „natuurlijke” elementen.

Landbouwgronden en nederzettingen kunnen wel voorkomen in nationale landschapsparken. De omschrijving van het begrip *nationaal landschapspark* in de tweede nota is dertien regels lang; het komt erop neer dat landschapsparken veel groter zijn dan nationale parken (ten minste 10.000 ha.) en zowel natuurgebieden als landbouwgronden

---

## Deze rubriek wordt verzorgd door het Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven

---

en nederzettingen omvatten. De commissie doet onder andere de aanbeveling vijf proef-landschapsparken in te richten.

Het sleutelwoord van de derde nota — van staatssecretaris Meijer en de ministers Van der Stee en Gruijters — is „*waardevolle cultuurlandschappen*”. De staatssecretaris en de ministers hebben ieder op hun terrein naar een aantal maatregelen gezocht die het behoud van waardevolle cultuurlandschappen moeten garanderen. Minister Gruijters gaat onder andere bekijken in hoeverre hij de artikelen 10, 49 en 50 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening beter kan hanteren. Deze artikelen betreffen gebruiksvoorschriften in bestemmingsplannen die — ter bescherming van natuur en landschap — een beperking op het agrarisch gebruik inhouden en de schadevergoeding daarvoor. Minister Van der Stee gaat privaatrechtelijke overeenkomsten sluiten met boeren, waarin de beloning van de boer als beheerder van het landschap wordt geregeld (aangepast beheersregime). Staatssecretaris Meijer gaat waardevolle agrarische cultuurlandschappen opkopen.

Voor een goed begrip zij opgemerkt

dat de bescherming van waardevolle cultuurlandschappen zich zowel binnen als buiten de geprojecteerde landschapsparken kan afspelen: nationale landschapsparken bestaan immers voor een deel uit agrarische cultuurgrond.

## Onduidelijkheden

Wanneer men de drie nota's achter elkaar leest, valt op dat men zich weinig moeite heeft getroost de verschillende delen van de tekst op elkaar af te stemmen. Een aantal kleine voorbeelden.

1. In de nota over de nationale parken wordt gezegd dat de Biesbosch van internationale ornithologische betekenis is, omdat het gebied voor de kwak de noordelijkste broedplaats van geheel Europa is. Verderop wordt de ornithologische betekenis van de Nieuwkoopse Plassen onderstreept, omdat de zeldzame kwak er broedt.
2. Volgens de ene nota kost een hectare natuurterrein gemiddeld f. 7.000, volgens de andere gemiddeld f. 10.000.
3. Passages, waarin de boer wordt voorgerekend wat hij krijgt als beheerder van het landschap, komen zowel in de tweede als in de derde nota voor. Ze stemmen echter niet overeen.

Ernstiger is echter dat men er niet op eenvoudige wijze achter kan komen hoeveel hectare grond nu in totaal door welke maatregelen zullen worden bestreken. Ik heb tenslotte de volgende opstelling gemaakt (zie tabel).

Het bleek evenmin eenvoudig de prijs van het landschapsbehoud en de natuurbescherming vast te stellen. De financiële paragrafen in de drie nota's worden met enige schuchterheid ingeleid: men dient in het oog te houden dat de kostenramingen indicatief zijn, globaal en een oriënterend karakter dragen. Nu moet worden toegegeven dat het ramen van kosten moeilijk is; het aantal onzekere factoren is groot, vooral wanneer de ramingen betrekking hebben op meer dan één jaar. Maar het is een opvallend verschijnsel — en dat geldt niet alleen voor de drie nota's die we hier bespreken

Tabel

	Natuurterrein	Cultuurgrond	Totaal
1. Nationale parken (20) .....	78.000 ha		78.000 ha
2. Landschapsparken (5 proefgebieden) .....	20.000 ha	80.000 ha	100.000 ha
3. Waardevolle cultuurlandschappen planol. maatregelen artt. 10, 49, 50 RO .....		?	?
aangepast beheersregime a) .....		70.000 ha	70.000 ha
aankoop (reservaatvorming a) .....		90.000 ha	90.000 ha
Totaal .....	98.000 ha	240.000 ha	338.000 ha

a) Omdat 2. en 3. elkaar niet uitsluiten is er bij 3. rekening mee gehouden dat in de 5 proef-landschapsparken 30.000 ha. onder een aangepast beheersregime vallen en 10.000 ha. in verband met reservaatvorming worden aangekocht. In totaal vallen dus 100.000 ha. onder een aangepaste beheersregime en worden 100.000 ha. aangekocht in verband met reservaatvorming.

— dat schuchterheid en onzekerheid in mindere mate aanwezig zijn wanneer het gaat om het aangeven van de baten. Mij lijkt echter dat kosten relatief zekerder zijn dan baten, ze gaan in ieder geval door de baat uit.

Combineert men de financiële gegevens van de drie nota's, dan kan daaruit worden afgeleid dat de aankopen/investerings- en inrichtingskosten een bedrag van f. 1,5 mrd. overtreffen en de onderhoudskosten, bij voltooiing van de verschillende projecten, ruim f. 200 mln. per jaar bedragen. Onduidelijk is of de Rijksuitgaven ook met deze bedragen zullen stijgen, omdat het Rijk reeds nu een deel van met name de onderhoudskosten voor zijn rekening neemt (bijv. bossen van Staatsbosbeheer). Daar staat tegenover dat bij de ramingen niet met alle factoren die tot kosten leiden rekening is gehouden. Terzijde zij nog opgemerkt dat ook de andere overheden voor extra uitgaven komen te staan.

### Stijging van de overheidsuitgaven

Gezien het bovenstaande kan men dus met recht spreken van een „aankoop van de eeuw”. Daar komt bij dat de laatste twee nota's elementen bevatten die een bom onder de overheidsuitgaven kunnen betekenen. Om dit duidelijk te maken wordt hieronder wat dieper ingegaan op het inkomen dat de boer als beheerder van het landschap zal gaan ontvangen. Het beheer van de boer kan betrekking hebben op één of meer van de volgende activiteiten, dan wel non-activiteiten.

### Het plegen van onderhoud

Hieronder kan worden verstaan het periodiek vellen van hakhout of grienden, knotten van knotwilgen, bijplanten van houtwallen enz. De minister van Landbouw en Visserij sluit gewone overeenkomsten naar burgerlijk recht af met de boer, waarbij de landbouwer zich als eigenaar-gebruiker of gebruiker van de grond verplicht tot het verrichten van onderhoud en daarvoor als tegenprestatie een financiële vergoeding ontvangt. Hier lijkt weinig bezwaar tegen

te bestaan: op verzoek van de overheid verricht de boer een prestatie en ontvangt daarvoor een vergoeding.

### Het niet-aanpassen van de externe produktie-omstandigheden

Over dit punt merkt de derde nota op: „Ten aanzien van het afzien van het aanpassen van de externe produktie-omstandigheden, dient in beginsel aan toepassing van de z.g. 'bergboerenregeling' te worden gedacht”. De „bergboerenregeling” is een EG-regeling. De wondere wereld van de Brusselse landbouwpolitiek heeft ertoe geleid dat Nederlandse boeren voor bergboeren kunnen doorgaan. Het blijkt dat deze regeling de mogelijkheid kent van vergoeding voor permanente natuurlijke handicaps. Vermoedelijk zal menig Nederlandse boer opmerken dat het eerder om bestuurlijke handicaps gaat.

### Het aanpassen van de interne produktie-omstandigheden

De minister van Landbouw en Visserij sluit met boeren gewone overeenkomsten naar burgerlijk recht af, waarbij de landbouwers zich verplichten handelingen na te laten die in de normale bedrijfsvoering gebruikelijk zijn (bijv. gebruik maken van kunstmest of chemische bestrijdingsmiddelen) of toezeggen de bedrijfsstructuur niet te wijzigen (bijv. omzetting van bouwland in grasland, toevoeging van een intensieve veehouderijbedrijfstak aan een bestaand bedrijf). Als tegenprestatie ontvangen de boeren een vergoeding.

Het is dit type overeenkomst, dat een bom legt onder de overheidsuitgaven. Is hiermee niet het licht op groen gezet voor de minister van Verkeer en Waterstaat om privaatrechtelijke overeenkomsten te sluiten met handelsreizigers, waarbij de laatsten zich verplichten om onderweg af te zien van overschrijding van een bepaalde snelheid? Als tegenprestatie ontvangen zij een vergoeding i.v.m. gederfde inkomsten. Bovendien lijkt het erop dat met dit type overeenkomst het recht op ruilverkaveling wordt erkend, dat er tot nu toe niet was. De boeren ontvangen een vergoeding omdat

zij-een (vermeend) recht op ruilverkaveling laten lopen.

### Terughoudendheid

Het is waarschijnlijk met het oog op dit soort consequenties dat staatssecretaris Meijer en de ministers Van der Stee en Gruijters opmerken dat een zekere terughoudendheid past bij het afsluiten van dit type overeenkomsten. Een grótere terughoudendheid is m.i. wenselijk.

J. M. Bronneman

**ESB**

*Mededeling*

### Postacademisch onderwijs

In de maanden oktober, november en december a.s. organiseert de faculteit der Sociale Wetenschappen in het kader van het postacademisch onderwijs een aantal cursussen over: 1. kolonisatie en dekolonisatie; continuïteit en discontinuïteit van maatschappelijk beleid en bestel; 2. multinationale ondernemingen; 3. staatsrechtelijke en grondwettelijke ontwikkelingen in Nederland en 4. organisatie-ontwikkeling. Elk van deze cursussen omvat zes bijeenkomsten op vrijdagen — eens per 14 dagen — van 16.00-21.00 uur. Deelneming staat open voor degenen, die in hun werk met de genoemde thema's bezig zijn.

Plaats: Erasmus Universiteit, Burg. Oudlaan 50, Rotterdam. Kosten: f. 200 (voor elke cursus, incl. literatuur). Inschrijving: vóór 3 augustus 1975 (voor de cursus: „staatsrechtelijke en grondwettelijke ontwikkelingen in Nederland”); vóór 8 september 1975 (voor de overige cursussen). Na 1 april 1975 is een brochure beschikbaar; deze kan worden aangevraagd bij de Faculteit der Sociale Wetenschappen van de Erasmus Universiteit, postbus 1738, Rotterdam.

*Indien u geen abonnee bent op ESB  
Een goede raad: kijk op blz. 258 onderaan.*

# Vervangingswaarde en overheidsfinanciën (I)

De heer Goudswaard mengt zich in de discussie over het al dan niet toepassen van de vervangingswaarde (vvw) in de overheids sfeer. Hij kondigt reeds tevoren aan dat hij tegenstander is van toepassing van de vvw in deze contreien. Zijn betoog zal in sterke mate berusten op „feitelijke” financieringsargumenten”. Wie, zoals ik, van mening is dat toepassing van de vvw gewenst is op grond van andere dan financieringsargumenten 1) zou zich dus van de redenering van de heer Goudswaard weinig behoeven aan te trekken. Desondanks gaarne onderstaand commentaar, waaruit moge blijken dat ook financieringsargumenten ten onrechte kunnen worden gehanteerd om de toepassing van de vvw te bestrijden.

1. Op blz. 60 (linker kolom) wordt de lezer uitgenodigd „ter controle” een bedrijf voor te stellen: „met een machinepark van in totaal 10 machines waarvan er jaarlijks één wordt vervangen en waarvan de basisprijs ad f. 10.000 steeds met f. 1.000 per jaar stijgt”. De schrijver vervolgt dan:

„Het verschil tussen de jaarlijks te verrichten investeringen en de beschikbare afschrijvingsbedragen vormt in dit theoretische voorbeeld uiteindelijk een constant bedrag, dat *eenmalig* (cursivering van mij) in de kostprijs opgenomen dient te worden. In dit voorbeeld van het ideaal-complex, gebaseerd op de historische uitgaafprijzen zijn echter de afschrijvingskosten per eenheid produkt lager dan . . . . . op basis van vervangingswaarde”.

Ik heb mij inderdaad (ter controle) aan het rekenen gezet en kwam tot de volgende — overigens voor de hand liggende — uitkomsten.

- Het bedrag, dat in de gegeven casus nodig is voor de te verrichten investeringen, is in elk jaar gelijk aan de afschrijvingsbedragen die beschikbaar komen, wanneer deze worden afgeleid van de actuele kostprijzen 2) van de machines.
- Het constante bedrag waarvan de heer Goudswaard spreekt behoeft weliswaar slechts *eenmalig* te worden berekend (dat is meestal zo met constante bedragen), maar het moet uiteraard *jaarlijks* in de kostprijs worden

opgenomen om herinvestering — zonder aanvullende financieringsmiddelen — mogelijk te maken.

- Dit constante bedrag is derhalve niets anders dan de aanvulling van de afschrijvingen op basis van historische kosten tot afschrijvingen op basis van actuele kostprijzen van de machines.

Als hier geen sprake is van een vergissing roept deze constatering de vraag op waarom de heer Goudswaard aan de som van zijn afschrijvingsbedrag (op basis van historische kosten) en zijn constante bedrag niet de naam „afschrijving op basis vervangingswaarde” wenst te geven. Het „constante bedrag” heeft in het betoog van de heer Goudswaard geen naam en als ik het goed zie wordt het in de verdere uiteenzettingen gemakshalve (?) vergeten.

2. Als ik nu de heer Goudswaard volg in zijn gedachte dat „in zijn algemeenheid voor de Rijksoverheid van een ideaal-complex gesproken kan worden”, lijkt toepassing van afschrijving op basis van actuele kostprijzen een aantrekkelijke gedachte. In plaats van „een constant bedrag” aan de afschrijvingen (op basis van historische kosten) toe te voegen, verhogen wij eenvoudig de afschrijvingen zelf tot het peil dat nodig is om daaruit herinvesteringen te kunnen financieren (dus: afschrijvingen op basis actuele kostprijzen). Ongetwijfeld zullen dan bij individuele bedrijven, diensten, gemeenten enz. regelmatig liquiditeitsoverschotten ontstaan. Het moet echter voor de overheid mogelijk zijn deze liquiditeitsoverschotten te dirigeren naar de bedrijven, diensten, gemeenten enz. die op het moment aan herinvesteren toe zijn. Door deze werkwijze zou het bestaande kapitaalgoederencomplex in stand worden gehouden uit de uit tarieven, retributies e.d. vrijkomende cash-flow.

3. De onder 2. beschreven werkwijze zou bovendien als voordeel hebben dat de gebruikers van de diensten van de overheid via deze tarieven en retributies relevante informatie ontvangen (en in hun bestedingen ervaren!); informatie over wat deze diensten — gemeten

aan actuele kostenverhoudingen(!) — kosten. Daardoor kunnen zij hun bestedingspatroon tijdig instellen op het niveau dat de bestaande verhoudingen zo goed mogelijk weergeeft. De beslissingen die op grond van deze informatie worden genomen, zouden maatschappelijk wel eens heilzamer kunnen zijn, dan de beslissingen die in belangrijke mate worden beïnvloed door de ouderdom van de kapitaalgoederen waarvan (toevallig) gebruik wordt gemaakt. Een argumentatie pro of contra de toepassing van de vvw, die zich op deze informatie richt, zou mij meer aanspreken dan de argumentatie opgebouwd rond de financiering in de overheids sfeer.

4. In de paragraaf „Macro-economische benadering” maakt de heer Goudswaard onderscheid tussen middelen die uit belastingheffing aan de overheid toevloeien en de „niet-belastingmiddelen”, waaronder de bedragen die ten opzichte van de huidige praktijk extra in 's Rijks kas zouden vloeien door toepassing van de vervangingswaarde bij de calculatie van tarieven, retributies e.d. Hierbij valt het volgende op.

- De heer Goudswaard geeft er in deze paragraaf blijk van het vraagstuk van „vervangingswaarde en overheidsfinanciën” geheel te benaderen vanuit het overheidsbeleid zoals hij het thans waarneemt. Wie het huidige beleid van de overheid als uitgangspunt neemt, komt niet verder dan een marginale toetsing. Daarmee wordt uiteraard niets gezegd over de gevolgen van een toepassing van actuele waarden als basis voor tariefstelling e.d., wanneer deze zou zijn geïntegreerd in het totale financiële beleid van de overheid.
- Zo is door de heer Goudswaard in het geheel niet aangetoond, dat het financieren van herinvesteringen boven het bedrag dat uit de afschrijvingen op basis van historische kosten beschikbaar komt bij voorkeur volgens de thans geldende gedragslijn zou moeten geschieden. De lezer — en vermoedelijk ook de heer Goudswaard — blijft in het onzekere over het macro-economische effect van een stelsel als onder 2. door mij aangegeven, gekoppeld aan een zekere verschuiving tussen „wel- en niet-belastingmiddelen”.

5. Met dit commentaar wordt niet beoogd de toepassing van vervangingswaarde in de overheidssector te propagieren. Bedoeld is slechts aan te tonen

1) Zie ook: Drs. G. G. M. Bak, *Winst als bron van informatie*, Agon Elsevier, Amsterdam, 1971.

2) Ik geef de voorkeur aan de term „actuele waarde” resp. „actuele kostprijs” boven „vervangingswaarde”, omdat m.i. het belang van de toepassing ligt in de actualiteit van de informatie en niet zozeer in het zeker stellen van de vervanging. Zie ook: Drs. W. van Bruinessen, *Bases of accounting other than historical cost*, MAB, juli/augustus 1973, blz. 289 e.v.

## Vervangingswaarde en overheidsfinanciën (II)

Het artikel van Drs. F. H. Goudswaard in *ESB* van 15 januari 1975 geeft een teleurstellende behandeling aan een belangwekkend onderwerp. De auteur doet het in de inleidende passages voorkomen alsof de „pure vvw” (wat dat dan ook moge zijn) in het bedrijfsleven nauwelijks meer wordt toegepast, en dat eigenlijk alleen in de overheidsdienst nog enkele hardnekkigen zijn te vinden die aan deze theorie praktische betekenis toekennen. De auteur ziet hierbij twee dingen over het hoofd.

1. Toepassing van de historische kostprijs als grondslag voor de jaarverslaggeving zowel nationaal 1) als internationaal 2) steeds sterker aan kritiek bloot staat; met recht kon F. S. Somekh in zijn commentaar voor het 10e internationale accountantscongres te Sydney in 1972 stellen: „It is generally conceded that we are presently in the process of moving towards current-value accounting”.
2. Al mogen dan vele ondernemingen voor hun jaarverslaggeving de „pure vvw” niet toepassen, daarmee is nog niets gezegd over hun gedrag in vraagstukken van kostprijscalculatie en prijsbepaling. Ik ken nauwelijks een

dat de overheid andere argumenten moet hebben dan die van de heer Goudswaard om ervan af te zien. Het vormt bovendien een gelegenheid nog eens te wijzen op het misverstand dat toepassing van vervangingswaarde in eerste instantie van belang zou zijn om de vervanging van kapitaalgoederen veilig te stellen. Primair staat de kwaliteit van informatie die het gebruik van actuele waarden oplevert, af te meten aan de soorten beslissingen waartoe die informatie dient te leiden. Het effect op de financiering acht ik secundair.

G. G. M. Bak\*

\* De auteur is registeraccountant te Amsterdam en buitengewoon hoogleraar accountancy aan de Katholieke Hogeschool te Tilburg.

ondernemer die, zo hij bij een beslissing betekenis toekent aan de waarde van een actief, die waarde anders dan op actuele grondslag bepaalt.

Ik zie ervan af diep in te gaan op de onjuistheden en onvolledigheden in Goudswaards artikel. Ten onrechte stelt hij dat bij een z.g. ideaal-complex van kapitaalgoederen hantering van afschrijving op basis van historische uitgaafprijs mogelijk zou zijn; de conceptie van het ideaal-complex is alleen aan de orde, wanneer men over de z.g. inhaalafschrijvingen spreekt. Ten onrechte verwacht hij continuïteit als ondernemingsdoelstelling en vooronderstelling voor de jaarverslaggeving met continuïteit als feitelijke vaststelling van het ondernemersgedrag. Het is deze laatste, en niet de eerste die in de vvw-theorie tot gevolgtrekkingen voor de waarde-oordelen van die ondernemer leidt. De auteur gaat voorbij aan de recente literatuur 3) over de invloed van de financieringsstructuur op de resultaatbepaling op basis van vervangingswaarde; al mag dan worden toegegeven, dat zich ter zake nog geen communis opinio heeft ontwikkeld. De conclusie dat extra niet-belastingmiddelen stimuleren tot minder doelmatige bestedingen is onbewezen, en evenmin voor de hand liggend.

De wezenlijke vraag die aan de orde is luidt: Dient de overheid voor haar

diensten — voor zover de prijsvorming niet in vrije mededinging tot stand komt — een prijs te verlangen die de waarde der opgeofferde produktiemiddelen goed maakt? Of kunnen er redenen zijn om met een lagere prijs te volstaan? Het betreft hier een vraag van beleid, in casu van politiek beleid. Een analyse van de mogelijke antwoorden, en van de daarbij te verwachten gevolgen, zou interessant zijn, zowel voor wetenschapsbeoefenaars als voor politici. Het inzicht wordt echter niet gediend door het te doen voorkomen alsof de waarde van een goed voor kostprijscalculaties in een overheidsbedrijf een andere zou kunnen zijn dan in een particuliere onderneming. Wie zulks wil beweren, zal met een overtuigender betoog moeten komen.

J. A. Burggraaff

1) Zie onder meer Prof. Drs. R. Burgert, De jaarrekening van ondernemingen en inflatie, *ESB*, 27 november 1974.

2) Zie onder meer SSAP no. 7 in Engeland; APB Statement no. 3 en SEC Release no. 151 in Amerika; Die Wirtschaftsprüfung dd. 15 december 1974 in Duitsland.

3) Zie onder meer de rede van P. C. Breck, uitgesproken bij de uitreiking van de Henri Sijthoff-prijs (op 11 december 1974) en het referaat van Drs. W. van Bruinisse voor het 10e internationale accountantscongres, 1972.

## Vervangingswaarde en overheidsfinanciën (III)

Het artikel van Drs. F. H. Goudswaard in *ESB* van 15 januari 1975 is daarom te betreuren, omdat het, in plaats van bij te dragen tot dieper inzicht in het onderwerp, eerder de verwarring stimuleert.

De voornaamste oorzaak van de verwarring is het feit, dat Drs. Goudswaard de onderwerpen: waardebepaling van de werkeenheden als onderdeel van de kostprijsberekening, financiering, vermogensvorming en bepaling van de aanbiedingsprijs door elkaar en tegelijkertijd bespreekt, en daarbij vrijwel onvermijdelijk zich zelf op verschillende punten tegensprekt. Voorbeeld hiervan zijn de onder het hoofd „vervangingswaarde-

theorie” aangevoerde argumenten waarom de vervangingswaarde en financieringseffecten niet te scheiden zijn, terwijl later, onder het hoofd „micro-economische benadering”, het argument van de vorming van eigen vermogen (met gevolg te zijner tijd de centrale financiering te kunnen ontgaan) terzijde wordt geschoven als „een aan de kostprijsproblematiek wezensvreemd element in de discussie”. Dit laatste is uiteraard juist, maar geldt echter evenzeer voor vrijwel alle door Drs. Goudswaard aangedragen argumenten (bepaling marktprijs, vermogensvorming enz.) tegen toepassing van de vvw.

Drs. Goudswaard acht afschrijving naar aanschaffingsprijs mogelijk bij het aanwezig zijn van een ideaal-complex; bij afwezigheid hiervan zou afschrijving naar vervangingswaarde wél gewenst zijn. Nu is het al of niet aanwezig zijn van een ideaal-complex oorzaak van het al of niet ontstaan van een verlies bij opwaardering van de produktiemiddelen als gevolg van waardevermindering van de eerdere afschrijvingen. In de redenering van Drs. Goudswaard ligt opgesloten dat hij in het al of niet aanwezig zijn van een ideaal-complex een oorzaak ziet tot een verschil in de waardebepaling van de werkeenheden, die op het „kritisch moment van de ruil” aan de produktiemiddelen worden onttrokken, en dat naar zijn mening een kleinere onder-

neming een andere kostprijsmethodiek zou moeten hanteren dan een grotere.

Wanneer Drs. Goudswaard zijn eigen rekenvoorbeeld nog iets verder doorrekent, zal hij ontdekken dat het constante bedrag van de achterstand in de afschrijving bij historische uitgaafprijs (in zijn rekenvoorbeeld f. 5.500) niet *eenmalig*, doch *ieder* jaar opnieuw aan de afschrijvingen moet worden toegevoegd. Daarmee wordt uiteindelijk eenzelfde bedrag ten laste van de kosten rekening gebracht als bij afschrijving naar vervangingswaarde, ook bij het ideaal-complex!

Afgezien van de theoretische fouten die hier en daar in het artikel zijn geslopen, moge ook de teneur van het artikel niet onweersproken blijven. Deze kan in 't kort als volgt worden weergegeven.

„In de Rijksbegroting worden de rijksuitgaven afgewogen en gesteld tegenover de nationale middelen. Deze middelen komen voort uit overheidsactiviteiten en uit (algemene) belastingmiddelen. De onderlinge afweging van uitgaven- en inkomstenbestanddelen geschiedt mede in het licht van elks invloed op de nationale economie. In dit kader worden de uit overheidsactiviteiten te ontvangen middelen bepaald en daarop dient de prijs- resp. tariefpolitiek van de overheid te worden ingesteld”.

De consequentie, die Drs. Goudswaard hieraan verbindt, is: de kostprijsmethodiek dient aan de prijspolitiek te worden aangepast; ter wille van een gewenste prijs van het overheidsprodukt dient de vvw als basis voor de bepaling van de kapitaallasten te worden losgelaten. Deze gevolgtrekking nu dient m.i. op principiële en praktische gronden te worden verworpen. Principieel, omdat ieder produkt een kostprijs heeft en omdat een zo juist mogelijk berekende kostprijs een op vele (in overheidssfeer: bestuurlijke) niveaus een onmisbare beslissingsvariabele vormt. Praktisch, omdat een op vvw gebaseerde kostprijs niet gelijk hoeft te zijn aan de aanbodprijs.

Indien een bedrijf de afschrijvingen naar vervangingswaarde doorberekent in zijn verkoopprijs en daarbij de rente volledig incalculeert, ontstaat een financieringswinst, en wel voor zover met vreemd vermogen wordt gefinancierd (een complicerende factor hierbij is, dat de huidige rente naar algemeen gevoelen tevens een vergoedingselement voor de geldontwaarding bevat, uit hoofde waarvan een dubbeltelling in de kosten kan ontstaan; voor een nadere analyse hiervan moge echter worden verwezen naar de hieromtrent verschenen literatuur). Deze financieringswinst kan uiteraard worden gebruikt om de aanbodprijs te verlagen, doch vormt op zich zelf geen reden om de vervangingswaarde los te laten.

Nog iets over het overhevelen van overheidsinkomsten van de belastingssfeer naar de overheidsactiviteiten. Zuivere overheidsfunctie is het voor-

zien in *collectieve* behoeften, bijv. rechtszekerheid. Ontvanger van het goed en betaler ervan kunnen slechts als collectiviteit tegenover elkaar worden gesteld. Op menig terrein treedt de overheid echter op ter voorziening in *individuele* behoeften (bijv. in de sector van de openbare nutsbedrijven). Hier kan de ontvanger van het goed wél worden geïndividualiseerd; niet valt in te zien waarom de kosten van het goed niet zo juist mogelijk zouden worden bepaald (waarvoor onder meer de vvw moet worden toegepast) en door de ontvanger van het goed worden betaald. Dit kan, aldus Drs. Goudswaard, een verschuiving van de ene categorie overheidsontvangsten naar de andere, dan wel een stijging van de totale overheidsinkomsten medebrengen, hetgeen a priori ongewenst wordt geacht. Dit laatste is nog maar de vraag en hangt af van de financiële en economische politiek van de overheid op dat ogenblik. Indien het gewenst wordt geacht een overheidsprodukt beneden een al of niet voor financieringswinst o.d. gecorrigeerde kostprijs te verkopen, betekent dit wél dat de verbruiker van dat goed uit de algemene middelen wordt gesubsidieerd resp. dat het verbruik van dat goed kan worden gestimuleerd. Dit kan verdedigbaar zijn, doch men dient wél te weten in welke mate men met subsidiëring bezig is.

*Conclusie:* een in het kader van de financieel-economische politiek van de overheid passende prijs van het overheidsprodukt ontslaat niet van de verplichting om de werkelijke kostprijs (waarvoor toepassing van de vvw noodzakelijk is) van dat produkt te kennen.

H. van Es

#### Naschrift

Zes reacties (waarvan drie rechtstreeks beantwoord) is te veel eer voor een scribent, die, het zij nog eens gezegd slechts bestaande visies op een rijtje zet. Niettemin werd dit kennelijk voor een aantal lezers als tamelijk nieuw ervaren, wat mij gezien de achtergrond van de hooggeachte opposanten enigszins verbaast. Gezien: a. de bekendheid van de materie; b. mijn literatuurverwijzingen in het artikel en c. de geringe plaatsruimte, wil ik mij in dit kader slechts beperken tot enkele kernpunten in de betogen van mijn opposenten, die ik overigens dank betuig voor hun moeite een schriftelijke reactie te geven.

#### **Prof. Bak**

Prof. Bak begint helaas met mij verkeerd te citeren en een onjuiste conclusie te trekken bij het vaststellen, dat degenen, die op andere dan financieringsgronden toepassing van vervangingswaarde (vwv) wensen, zich van mijn

redenering weinig hoeft aan te trekken. Niet alleen onaardig, maar ook onjuist.

Degenen, die mijn artikel goed hebben gelezen zullen vele, waaronder ook financieringsargumenten hebben aangetroffen. Bijv. vanuit de continuïteitsgedachte, tariefpolitiek, belastingpolitiek, „economische” marktprijs, de macro-economische spelregels enz. Evenmin accuraat is de kritiek op het *eenmalige* (onderstreping van Prof. Bak) bedrag dat *jaarlijks* in de kostprijs opgenomen moet worden. Dat wist ik al en dat blijkt ook — m.i. heel duidelijk — uit de zin (op blz. 60 l.k.): „Het verschil tussen de *jaarlijks* te verrichten . . . enz.”. Ik wil de hand wel in eigen boezem steken door te stellen dat ik beter had kunnen schrijven: „. . . een constant bedrag, dat eenmalig, *doch permanent*, in de kostprijs opgenomen dient te worden”.

De suggestie die de heer Bak hieraan vastplakt, dat dit constante bedrag „niets anders is dan de aanvulling van de afschrijvingen op basis van historische kosten tot afschrijvingen op basis van actuele kostprijzen van de machines”, en daarom wellicht de naam zou kunnen krijgen van (enkele regels verderop) „afschrijving op basis van vervangingswaarde” vind ik onbegrijpelijk. Dit constante bedrag vormt slechts een jaarlijkse bijstelling uitgaande van de historische uitgaafprijzen en met behulp van een z.g. ideaal-complex. Dit is een *ander* bedrag dan de correctie op grond van de vvw. Hierbij treden *geen* liquiditeitsoverschotten op. Het onbegrijpelijke is dat de heer Bak onder punt 1 vindt dat het bedrag in mijn stelsel gelijk is aan de afschrijvingsbedragen op basis van „actuele kostprijzen”. Daarmee is dan door de schrijver dit laatste begrip kennelijk nader gedefinieerd.

Onder punt 2 heeft het begrip „actuele kostprijzen” echter een andere inhoud gezien de tegenstelling die wordt gelegd met mijn systeem in de zin: „In plaats van . . . enz.”. Daarbij treden *wel* liquiditeitsoverschotten op. Wat bedoelt de heer Bak: vvw of niet? De punten 1 en 2 zijn niet consistent en de logica van de gesuggereerde naam ontgaat mij dan ook. Daar komt bij dat de opmerking over de liquiditeitsoverschotten m.i. weinig doordacht is. Dit in verband met de mogelijke verhogingen in de tarieven en de belastingssfeer. De liquiditeitsoverschotten zullen ergens, door iemand, op tafel moeten worden gelegd. Ik denk niet dat dergelijke verhogingen door de heer Bak met gejuich worden begroet.

Doch hier wil de heer Bak echter van de marginale toetsing (wat een heel zinvol uitgangspunt is) naar de discussie over integratie van vvw in het totale financiële beleid van de overheid. De suggestie inzake het dirigeren van deze liquiditeitsoverschotten naar de overheidssectoren is op zich aardig, maar theoretisch bezien kan hij dat niet menen. Immers, de vvw is typisch micro-

economisch gericht. Het aggregeren van *micro*-economische verschijnselen tot *macro*-grootheden leidt bij de *vvw* tot absurditeiten. Denk eens aan liquiditeitsoverschotten bij de gehele overheid en ook bedrijfsleven. Naar mijn mening vormt dit een typisch voorbeeld van verwarring tussen *micro*- en *macro*-economisch denken.

Toegegeven, zoals onder punt 4 wordt opgemerkt, is het totale effect van invoering van *vvw* bij de overheid niet bekend. Wij taxeren waarschijnlijk verschillend. Ik ben van mening dat invoering van *vvw* nogal nare gevolgen heeft (hoge tarieven: bijv. energisector en hogere belastingen) en heer Bak is kennelijk wat optimistischer gezien zijn wens tot „bredere” benadering (integratie).

Ik dacht wel dat er een communis opinio te bespeuren was onder financiële deskundigen in de overheids sfeer die tendert naar hogere tarieven en belastingen. Overigens acht ik dit pragmatische aspect niet primair. Het stelsel van de *vvw* als zodanig vindt ik principieel onjuist. Het heeft daarbij weinig zin om te filosoferen over de gevolgen van inpassing *vvw* in het *totale* financiële beleid.

Tenslotte lijkt mij de passage over relevante informatie (zie onder punt 3 en 5) nogal dubieus in verband met het uitgangspunt inzake de „actuele kostenverhoudingen”. Wat is *de* kostprijs om informatie mee te verstrekken? Hoe ontstaat die en welke zijn de grondslagen? Volgens de internationale opvattingen „different cost for different purposes” of volgens de strenge theoretische lijnen van de Amsterdamse school? Ik heb juist geprobeerd uit te leggen waarom de *vvw* niet in de overheidssector in het algemeen thuishoort en derhalve voel ik niet voor beslissingen ondersteunende informatie op grond van de *vvw*. Wel voor informatie met reëlere kostprijzen. Zijn dat die actuele kostprijzen?

### Burggraaff

Bij de wezenlijke vraag van de heer Burggraaff die luidt: „Dient de overheid voor haar diensten een prijs te vragen die de waarde der opgeofferde produktiemiddelen goed maken?”, merk ik op dat ik dit zelfs geen enkele maal heb betwijfeld. De waarde der opgeofferde produktiemiddelen (op basis van de historische uitgaafprijs) komt zonder meer terug. Het misverstand wat hier weer achter schuilt, is dat genoemde heer vermoedelijk een andere waarde-opvatting heeft. Als met „waarde” in die zinsnede niet *vvw* wordt bedoeld, dan wordt althans naar zijn opvatting kennelijk niet voldaan aan die eis van een kostendekkende prijs.

Overigens had de opponent er beter aan gedaan wel in te gaan op de „onjuistheden” en „onvolledigheden”.

Tenslotte mag ik erop wijzen dat in de

op één na laatste zin over „het inzicht wordt echter niet gediend . . . enz.” blijkt hoe weinig de heer Burggraaff van het betoog t.a.v. *macro*-economische aspecten heeft begrepen. Ik heb geen onderscheid tussen *waarde* van een goed bij overheid enerzijds en particuliere sector anderzijds. Slechts heb ik gewezen op het niet *toepasbaar* zijn van *vvw* in de primair *macro*-economische methodiek rond de rijksbegroting.

Zie ook mijn opmerking over aggregatie bij het naschrift op Prof. Bak.

### Van Es

De heer Van Es is eveneens een slecht lezer als hij stelt dat ik de „vorming van eigen vermogen” terzijde schuif als een aan de kostprijs wezensvreemd element in de discussie. Het *ontgaan van de centrale financiering* is het wezensvreemde element. Dat staat toch duidelijk genoeg in de betreffende zin op blz. 61 (*ESB*, 15 januari 1975) l.k., 15e regel v.b.; „Soms . . . . . enz.”. Tevens heeft de heer Van Es, evenals de heer Bak over het woordje „jaarlijks” heengelezen. Zie hierboven.

De heer Van Es laat eveneens mijn „theoretische fouten” onbesproken, doch trekt dan een conclusie die ik met de beste wil van de wereld niet uit mijn artikel kan halen, namelijk dat „ter wille van een gewenste prijs van het overheidsprodukt de *vvw* als basis voor bepaling van de kapitaallasten dient te worden losgelaten”. Het is mij een raadsel waaruit de heer Van Es dit heeft gelezen. Ik houd het erop dat hij evenmin de *macro*-economische aspecten heeft begrepen.

### Algemeen

Enkele algemene opmerkingen over de drie reacties. Het is opvallend hoezeer de drie opponenten vastgebakken (of vastgeroest?) zitten aan hun opvattingen over de kostprijs bepalende waardeconceptie. Zie o.a. de passages over „relevante informatie op grond van actuele kostenverhoudingen” (Bak), „waarde der opgeofferde produktiemiddelen” (Burggraaff) en „niet valt in te zien waarom de kosten van het goed niet zo juist mogelijk zouden worden bepaald” (Van Es).

Waarom de *vvw* zo zaligmakend zou zijn voor de overheid toont niemand aan. Evenmin weerlegt men de absurde consequentie van *vvw* bij de overheid. Daarbij is het jammer dat men zich ervan afmaakt met wat gemeenplaatsen als „verwarring stimuleert”, „onjuistheden en onvolledigheden” enz. zonder dit te adstrueren. Ook heeft men het artikel slecht gelezen, hetgeen jammer is omdat dit, en dat realiseer ik me wel, een moeijelijk, compact artikel is gezien de integratie van *micro* en *macro*-econo-

mic aspecten, hetgeen nogal wat achtergrondkennis vereist. Een uitvoerige behandeling zou vele bladzijden vergen.

Ik kan mij dan ook niet aan de indruk onttrekken dat de reacties primair emotioneel geleid werden omdat hun „heilige koe in het achterste deel werd geprikt”. Tevens heeft men de passage over *macro*-economische benadering niet begrepen, wat o.a. blijkt uit de historische opmerking over mijn tweede conclusie.

Tenslotte moet mij van het hart dat de kernpunten van mijn betoog, zoals samengevat in de vier conclusies in 't geheel niet weerlegd, zelfs ten dele onderschreven zijn (bijv. de liquiditeitsoverschotten). Op mijn beurt acht ik het teleurstellend dat registeraccountants niet over de grenzen van hun *micro*-vakgebied willen (of niet kunnen?) heenkijken.

F. H. Goudswaard



Mr. J. J. H. Jacobs: *Het bedrijfsmiddel*. H. D. Tjeenk Willink, Groningen, 496 blz., f. 75.

Bevat opstellen over ontwikkeling en functies van het begrip bedrijfsmiddel in de Nederlandse belastingen naar de winst. Doel van deze studie is een verkenning van de ontwikkeling en de economische achtergronden van de fiscale regels welke tegenwoordig in de art. 10 en 14 Wet IB '64 zijn neergelegd. Centraal staan de afschrijvingskosten van de en de al dan niet versnelde afschrijvingen op bedrijfsmiddelen, zoals deze begrippen zich hebben ontwikkeld in de Nederlandse belastingen naar de winst.

Jati K. Sengupta: *Stochastic programming, methods and applications*. Noord-Holland, Amsterdam, 1972, 313 blz., f. 32.

De belangrijkste aspecten van de theorie over en de methoden van het stochastisch programmeren worden in dit boek behandeld. Zo wordt onder meer aandacht geschonken aan enige methoden van het stochastisch programmeren, zoals „change-constrained” programmeren, „two-stage”-programmeren onder onzekerheid. Verder komt de niet-lineaire en dynamische opzet van het stochastisch programmeren aan de orde en worden er enige toepassingen gegeven. Tot slot worden er problemen, die bij het stochastisch programmeren kunnen ontstaan, genoemd.



## RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN

Bij het Bureau van de Faculteit der Geneeskunde is plaats voor een

### HOOFD afdeling begroting en financiën

(vak. nr. LP 750324)

#### Functie-inhoud

- Het ondersteunen van de Faculteit bij het formuleren van de financiële aspecten van het meerjarig beleid, zulks in samenwerking met de andere fakultaire beleidsvoorbereidende organen.
- Het begeleiden en koördineren van het samenstellen van de fakulteitsbegrotingen.
- Het waarborgen van een economisch beleid en doelmatig beheer van de financiële en materiële middelen.
- Het onderhouden van kontakten met het Academisch Ziekenhuis inzake begrotings- en financiële zaken.

Een doktoraal-examen economie (bedrijfseconomische richting) of een SPD II-diploma (of gelijkwaardig) is voor deze functie vereist. Een psycho-technisch onderzoek kan tot de sollicitatieprocedure behoren.

**Salaris afhankelijk van leeftijd, opleiding en ervaring voorshands tot maximaal f. 3334,— bruto per maand, exclusief vakantietoelage en een toeslag ingevolge de Machtigingswet 1974. Voor diegene die op de juiste wijze deze functie opbouwt, is een verdere uitloopmogelijkheid aanwezig.**

**Schriftelijke sollicitaties te richten aan het Hoofd van de Afdeling Personeelszaken van de Universiteit, Postbus 72 te Groningen, onder vermelding van het vakaturenummer.**

## ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM

Het Centrum voor Ontwikkelingsprogrammering van de Faculteit der Economische Wetenschappen heeft een plaats vrij voor een

### WETENSCHAPPELIJK MEDEWERK(ST)ER

Zijn/haar werkzaamheden zullen omvatten het deelnemen aan het onderzoekprogramma en het doctorale onderwijs verzorgd door de staf van het Centrum.

De voorkeur gaat uit naar een econometist(e) met ervaring in (kwantitatief) onderzoek en/of ervaring in ontwikkelingslanden.

Nadere inlichtingen zijn te verkrijgen bij Prof. Dr. H. C. Bos, tel. (010) 14 55 11.

De salariëring, volgens Rijksregeling, is afhankelijk van opleiding en ervaring.

Schriftelijke sollicitaties met informatie over studie, ervaring en publicaties te richten aan het Hoofd van de afdeling Personeelszaken van de Erasmus Universiteit Rotterdam, Postbus 1738 te Rotterdam onder vermelding van vakaturenummer 2319.



Sla er munt uit.

Wie zei laatst tijdens de stafbespreking dat er "gericht" reclame gemaakt moest worden? Wie zei dat bij de mailing de portokosten zo tegen vielen? Nou dan. Er zijn toch zeker vaktijdschriften. Gerichter kan het niet. Voordeliger ook niet. Sla er munt uit. Adverteer in dit NOTU\*-tijdschrift.



\* Nederlandse Organisatie van Tijdschrift-Uitgevers

## ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM

Bij de vakgroep Financierings- en beleggingsvraagstukken aan de Economische Faculteit bestaat de mogelijkheid tot plaatsing van

### TWEE WETENSCHAPPELIJK MEDEWERKERS

De vakgroep omvat momenteel een gewoon hoogleraar, zeven medewerkers en twee student-assistenten.

De werkzaamheden voor de aan te trekken medewerker zullen omvatten

- het verrichten van wetenschappelijk onderzoek, zowel participierend in lopende projecten als eigen onderzoek,
- het geven van onderwijs (praktika, werkcolleges, capita-selecta ect.),
- het begeleiden van scripties en stages,
- het meewerken aan de ontwikkeling van onderwijs- en onderzoekprogramma.

De voorkeur gaat uit naar academici met kwantitatief-analytische belangstelling. Praktische ervaring strekt tot aanbeveling, maar ook zij die kort geleden zijn afgestudeerd met goede resultaten kunnen in aanmerking komen.

De aanstelling geschiedt in het rangenstelsel der wetenschappelijke medewerkers.

Nadere inlichtingen zijn te verkrijgen bij Prof. dr. A. I. Diepenhorst, tel. (010) 14 55 11, toestel 30 25.

Schriftelijke sollicitaties voorzien van curriculum vitae te richten aan het Hoofd van de afdeling Personeelszaken van de Erasmus Universiteit Rotterdam, Postbus 1738 te Rotterdam onder vermelding van vakaturenummer 2261.