



Collectieve consumptie

Nu de bezuinigingsgolf van het kabinet-Van Agt voor de deur staat, is het opvallend te constateren dat de beide algemene consumentenorganisaties, de Consumentenbond en het Konsumenten Kontakt nog vrijwel geen aandacht aan de bezuinigingsoperatie hebben geschonken. Dit, terwijl premier Van Agt al maanden voorspelt dat de bezuinigingen (of ombuigingen zoals hij ze refereert te noemen) „hard” zullen aankomen. Ook uit het feit, dat de bewindslieden uit het kabinet maar uiterst moeilijk tot beperking van de uitgaven van hun resp. departementen kunnen komen, kan worden afgeleid dat het gaat om bezuinigingen op uiterst nuttige voorzieningen. Het kan niet anders of de bezuinigingen zullen de belangen van de consument raken.

De onderwerpen in de maandelijkse uitgaven van de Consumentenbond en van het Konsumenten Kontakt, resp. de *Consumentengids* en *Koopkracht*, beperken zich desondanks voornamelijk tot het testen van onder meer kampeerbedjes, cassetcamera's, tweedeurs koelkasten, opzittjes, hoestmiddelen en kabelhaspels. Het is opvallend dat de consumentenorganisaties aan de ene kant met argwaan de activiteiten van het particuliere bedrijfsleven volgen en aan de andere kant het politieke besluitvormingsproces met betrekking tot de produktie van collectieve goederen goeddeels negeren. Er bestaat aanleiding de vraag te stellen of in het politieke besluitvormingsproces de consumentenbelangen in het algemeen wel juist worden getaxeerd, te meer omdat een flink deel van het bruto-inkomen van de consument collectief wordt besteed.

Het werkterrein van de consumentenorganisaties lijkt zich vooralsnog te beperken tot de problemen die voortvloeien uit het feit dat consumenten de kwalitatieve diversiteit van het massale aanbod niet kunnen overzien. De organisaties trachten door middel van gerichte informatie de consument tot een voor hem/haar meer verantwoorde beslissing te brengen. Zonder deze activiteiten te willen bagatelliseren, ben ik van mening dat de consumentenorganisaties een flink

deel van hun uiteindelijke werkterrein, nl. dat van de collectieve consumptie, ongeëxploreerd laten. Op dit gebied zijn vele activiteiten te ontplooiën.

Allereerst zouden de organisaties kunnen bijdragen tot het verbeteren van de oordeelsvorming over collectieve goederen. Dat men voortdurend gebruik maakt van collectieve goederen (onderwijs, politie, wegen, straatverlichting) is zo vanzelfsprekend, dat men zich daarvan niet of nauwelijks bewust is. In dit verband zou b.v. op het kostenaspect van de diverse voorzieningen kunnen worden ge-
wezen.

Daarnaast kan aan de traditionele „countervailing power”-functie vorm worden gegeven door b.v. het verrichten van onderzoek naar de effectiviteit van bepaalde gemeenschapsvoorzieningen en eventueel door het formuleren van alternatieven.

In de derde plaats is er een adviserende taak voor de consumentenorganisaties weggelegd als blijkt dat leden b.v. door bureaucratische excessen van overheidsdiensten worden benadeeld. Er is — gezien de ervaring — aanleiding tot de veronderstelling dat deze additionele taak als zeer omvattend kan worden beschouwd.

Deze nieuwe activiteiten betekenen voor de consumentenorganisaties uiteraard een taakverzwaring, die vanwege fysieke en financiële randvoorwaarden wellicht niet haalbaar is. In dat geval zal er m.i. een taakverschuiving moeten plaatsvinden ten gunste van de aandacht voor collectieve goederen. De collectieve consumptie is namelijk zoals reeds gezegd naast de particuliere consumptie, een zo essentieel onderdeel van het totale consumentenbelang, dat van consumentenorganisaties mag worden verwacht dat zij daaraan aandacht besteden, als zij de totaliteit van consumentenbelangen willen behartigen in plaats van slechts een deel ervan.

T. de Bruin

Inhoud

<i>Drs. T. de Bruin:</i> Collectieve consumptie	645
Column Een EG-werkloosheidsfonds?, door <i>Drs. W. Siddré</i>	647
<i>Prof. Dr. S. K. Kuipers, Drs. J. Muysken en J. van Sinderen:</i> De werkgelegenheidsontwikkeling in Nederland sinds 1970: een nadere analyse	648
Vacatures	651
<i>Drs. C. Petersen:</i> Twintig jaar arbeidsongeschiktheidslasten	652
<i>Drs. J. H. Brussee:</i> De valuta-termijnmarkt bij zwevende koersen	657
Bedrijfseconomie Het financieringsprobleem als beslissingsprobleem in onzekerheid, door <i>Drs. H. J. J. Bronsema</i>	660
Stichting Het Nederlands Economisch Instituut. Verslag over het jaar 1977	664
Boekennieuws Prof. Drs. L. van der Zijpp: Bedrijfseconomische modellen in theorie en praktijk, door <i>Drs. V. I. Goedvolk</i>	668
Mededeling	668

ESB bereikt elke week op tijd de Kamer.

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

NAAM:

STRAAT:

PLAATS:

Evt.: no. collegekaart (studentenabonnement):

Ingangsdatum:

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

*Dit adres alleen gebruiken voor opgeven van abonnementen.

Redactie

*Commissie van redactie: H. C. Bos,
R. Iwema, L. H. Klaassen, H. W. Lambers,
P. J. Montagne, J. H. P. Paelinck,
A. de Wit.*

*Redacteur-secretaris: L. van der Geest.
Redactie-medewerker: T. de Bruin.*

Adres: Burgemeester Oudlaan 50,
3062 PA Rotterdam; kopij voor de redactie:
postbus 4224 3006 AE Rotterdam.
Tel. (010) 14 55 11, administratie: toestel 3701,
redactie: toestel 3790.

*Bij adreswijziging s.v.p. steeds adresbandje
meesturen.*

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

Abonnementsprijs: f. 137,28 per kalenderjaar
(incl. 4% BTW): studenten f. 96,72
(incl. 4% BTW), franco per post voor
Nederland, België, Luxemburg, overzeese
rijksdelen (zeepost).

*Abonnementen kunnen ingaan op elke
gewenste datum, maar slechts worden
beëindigd per ultimo van een kalenderjaar.*

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

Losse nummers: Prijs van dit nummer f. 3,30
(incl. 4% BTW en portokosten).

*Bestellingen van losse nummers
uitsluitend door overmaking van de hierboven
vermelde prijs op girorekening no. 122945
t.n.v. Economisch Statistische Berichten
te Rotterdam met vermelding
van datum en nummer van het gewenste
exemplaar.*

Advertentieverkoop:

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

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

Stichting
Het Nederlands Economisch Instituut

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

Onderzoekafdelingen:

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

Een EG-werkloosheidsfonds?

Reeds enige tijd, ten minste vanaf 1975, wordt in Brussel gediscussieerd over het instellen van een EG-werkloosheidsfonds. Op papier zijn er door enkele commissies, bemand met externe deskundigen, een aantal varianten uitgedacht. Deze varianten bevatten meestal de volgende kerngedachte: een gedeelte van de werkloosheidspremies van hen die werk hebben, zou direct aan de communautaire kas moeten worden betaald en de basis van de uitkeringen aan werklozen moet uit deze kas komen. De premies moeten worden gebaseerd op een vast, uniform percentage op lonen en salarissen, te betalen door werkgevers en werknemers. De uitkeringen zouden een vast bedrag moeten zijn: men denkt dan veelal aan 2 rekeneenheden per dag per werkloze (in 1975 \pm f. 7,20). Individuele lidstaten kunnen hun eigen, onderling overigens sterk verschillende systemen van werkloosheidsvoorzieningen intact laten. Zij kunnen eveneens de uitkeringen uit de gemeenschapskas met eigen middelen aanvullen. Het EG-fonds behoeft niet te impliceren dat de totale uitgaven aan uitkeringen of premiebetalingen in de gemeenschap als geheel groter worden.

Waarom wil men een dergelijk fonds instellen? Wat zijn de bedoelingen die er achter zitten? Het idee van een fonds dook op in het z.g. Marjolin-rapport 1). Deze commissie beschouwde het instellen van een werkloosheidsfonds als een van de eerste stappen in de richting van een economische en monetaire unie. In dat kader beschouwden Marjolin e.a. een gemeenschappelijk systeem van werkloosheidsuitkeringen als zeer opportuun. Immers het openen van markten binnen de landen van de gemeenschap en de reallocatieprocessen die daarmee gepaard gaan, zullen veelal (frictie-)werkloosheid veroorzaken, waarvoor de Gemeenschap zich verantwoordelijk moet achten. Dit is evenwel slechts een argument dat opgaat in de aanloopperiode van de integratie. De uiteindelijk grotere interdependentie tussen de lidstaten gaat gepaard met een snelle transmissie van fluctuaties in de economische activiteit. Deze fluctuaties zouden kunnen worden afgezwakt door het automatisch compenserende karakter van het systeem.

Een tweede rapport waarin over een EG-werkloosheidsfonds geschreven



wordt, is het z.g. MacDougall-rapport 2). De commissie-MacDougall had als taak te rapporteren over de feitelijke en potentiële rol van openbare financiën op een Europees niveau. De commissie heeft zich onder meer bezig gehouden met de vraag welke functies van openbare financiën op gemeenschapsniveau moeten worden uitgevoerd en welke functies beter op een lager niveau kunnen plaatsvinden. Enkele criteria werden daarbij gehanteerd. Vooral op grond van het „externality“- of „spill over“-criterium kwam de commissie MacDougall tot een positief oordeel over het instellen van een EG-fonds. De beide reeds genoemde argumenten van de Marjolin-commissie zijn natuurlijk voorbeelden van „externalities“. MacDougall cum suis hebben door de diensten in Brussel ook enkele berekeningen laten maken over de financiële gevolgen van het voorgestelde systeem voor de individuele lidstaten. Deze berekeningen zijn interessant omdat zij een eerste indicatie vormen voor de financiële verplichtingen van de lidstaten. Het systeem heeft herverdelingen van koopkracht over de gemeenschap tot gevolg omdat de basisuitkeringen een vast bedrag zijn en de financiering ervan is gebaseerd op een uniform percentage van de loonsom. Herverdelingen treden op tussen landen met hoge en lage werkloosheidspercentages en tussen landen met hoge en lage gemiddelde inkomens. Op basis van gegevens over de geregistreerde werkloosheid in het jaar 1975, toen nog 4,6 miljoen, zouden vooral West-Duitsland, Frankrijk en Nederland moeten betalen aan Italië, Engeland en Ierland.

Hier schuilt meteen een reden in voor de weerstanden die het schema oproept. Voorstanders van het systeem beweren dat het zichtbaar maken van de Europese gedachte belangrijk is: de Gemeenschap in Brussel komt dicht bij de bewoners van de lidstaten als zij een gedeelte van hun werkloosheidspremies direct aan Brussel betalen en als zij een

gedeelte van hun uitkeringen regelrecht uit Brussel ontvangen. Dat kan belangrijk zijn, zeker met het oog op de Europese verkiezingen. Of de Europese solidariteit echter groot genoeg is om de herverdeling te realiseren moet nog worden gezien. De puur economische argumenten voor het systeem lijken mij steekhoudend. Dat is echter (helaas) niet voldoende om de zaak aan de gang te krijgen. Er zijn natuurlijk talloze politieke en administratieve argumenten die tegen het voorgestelde systeem pleiten. Politiek gezien kan het plan moeilijk vallen voor die landen die een netto transferpositie hebben. De bedragen die met deze transfers gemoed zijn hebben immers voor die landen talloze alternatieve toepassingen. Zouden de zieken en gepensioneerden in die landen ook geen claim willen leggen op die netto transfers? Het feit dat alle werklozen binnen de gemeenschap een gezamenlijk minimumniveau aan uitkeringen krijgen, spreekt zieken en gepensioneerden in de netto donorlanden wellicht weinig aan. Ook puur administratief gezien zal er veel overhoop moeten worden gehaald omdat in verschillende landen verschillende ideeën leven over de definitie van uitkeringsgerechtigden. Al met is mijn voorlopige oordeel dat het voorstel berust op sterke economische argumenten, en dat zeker moet worden onderzocht of de administratieve tegenwerpingen niet zijn op te vangen. In het najaar van 1977 hield Jenkins, de voorzitter van de Europese Commissie, een sterk pleidooi voor een economische en monetaire unie 3). Hij sprak over een „qualitative jump forward“. Je plonst mijns inziens niet in een sloot als meer nagedacht wordt over de economisch-sociale consequenties van een EG-werkloosheidsfonds.

W. Siddré

1) Zie *Report of the study group economic and monetary union, 1980*, Brussel, maart 1975, blz. 34 e.v.

2) Zie *Report of the study group on the role of public finance in European integration*, Brussel, april 1977, vol. 1, blz. 16 en 55; zie ook vol. 2, hfst. 12.

3) Zie zijn *Jean Monnet lecture* in Florence, oktober 1977.

De werkgelegenheidsontwikkeling in Nederland sinds 1970: een nadere analyse

PROF. DR. S.K. KUIPERS*
DRS. J. MUYSKEN*
J. VAN SINDEREN*

Al herhaalde malen is erop gewezen, dat aan de specificatie van de werkgelegenheidsvergelijking in het bouwjaarmodel van Den Hartog en Tjan het bezwaar kleeft, dat deze uitermate gevoelig is voor de gekozen schattingsperiode (1959-1973). In onderstaand artikel wordt aangegeven op welke wijze de werkgelegenheidsvergelijking in geval van kapitaalschaarste moet worden gespecificeerd, wil ze ook voor de periode 1970-1976 de werkgelegenheid kunnen verklaren. Tevens kan met behulp van de geschatte vergelijking de invloed van de arbeidskosten resp. de bezettingsgraad worden getraceerd. Dit heeft belangrijke betekenis voor het te voeren beleid ter bestrijding van de werkloosheid.

Inleiding

Reeds geruime tijd is zowel in dit tijdschrift als daarbuiten een discussie aan de gang over de aard van de werkloosheid in Nederland in de jaren zeventig. In deze discussie staat de vraag centraal in hoeverre het tekort aan werkgelegenheid zijn oorzaak vindt in een tekort aan arbeidsplaatsen dan wel in een bestedingstekort. In zijn bijdrage aan de discussie heeft Van Schaik de visie verdedigd, dat de werkloosheid zowel voortvloeit uit een tekort aan effectieve vraag als uit een tekort aan arbeidsplaatsen, waarbij in de jaren 1972-1976 het tekort aan arbeidsplaatsen domineerde en in de jaren 1971 en 1977 het bestedingstekort 1).

Van Schaik maakt in zijn analyse gebruik van de specificatie van de werkgelegenheidsvergelijking in het bouwjaarmodel van Den Hartog en Tjan 2). Reeds meerdere malen is erop gewezen, dat aan deze specificatie het bezwaar kleeft, dat ze uitermate gevoelig is voor de gekozen schattingsperiode, in geval van het model van Den Hartog en Tjan de periode 1959-1973 3). Verlenging van de schattingsperiode tot 1976 levert, zoals reeds eerder is gesteld, volstrekt onbevredigende resultaten op.

De bedoeling van dit artikel is tweeledig. In de eerste plaats willen we aangeven op welke wijze de werkgelegenheidsvergelijking in geval van kapitaalschaarste moet worden gespecificeerd, wil ze ook voor de periode 1970-1976 de werkgelegenheidsontwikkeling kunnen verklaren. In de tweede plaats willen we vaststellen welke de consequenties zijn van het antwoord op de vraag wat de oorzaak is van de daling van de werkgelegenheid in de jaren zeventig.

De verklaring van de werkgelegenheid in een toestand van kapitaalschaarste

De door Den Hartog en Tjan gespecificeerde werkgelegen-

heidsvergelijking in geval van kapitaalschaarste 4) ziet er als volgt uit 5):

$$a_t - a_t^* = -\beta(1 - q_t^*)a_t^*, \text{ in geval}$$

$$a_t^s - a_t^* > 0 \text{ en } 0 \leq \beta \leq 1 \quad (1)$$

Hierin is a_t de feitelijke werkgelegenheid, a_t^* de capaciteitsvraag naar arbeid, a_t^s het aanbod van arbeid en q_t^* de bezettingsgraad.

Geschat voor de periode 1959-1973 geeft vergelijking (1) een volstrekt acceptabel schattingsresultaat. Betreft men in de schatting van het bouwjaarmodel van Den Hartog en Tjan ook de latere jaren (1974, 1975 en 1976) dan blijkt ze echter niet alleen buitengewoon onbestendig te zijn, maar bovendien naarmate de schattingsperiode langer wordt steeds minder goed in staat de werkgelegenheidsontwikkeling in de jaren zeventig te verklaren 6). Dit kan worden afgelezen uit tabel 1, waarin de geschatte waarden van de coëfficiënten van vergelij-

Tabel 1. Schattingsresultaten werkgelegenheidsvergelijking in geval $a_t^* < a_t^s$ voor verschillende perioden

Periode	β	ξ	R ²
1959-1973	0,4576 (6,058)	3,8712 (0,480)	0,8595
1959-1974	0,6011 (1,493)	-4,0673 (-0,147)	0,3579
1959-1975	0,0272 (0,139)	-38,8487 (-1,474)	0,0032
1959-1976	0,0037 (0,019)	-30,3053 (-1,336)	0,0000

* De auteurs zijn resp. als hoogleraar, wetenschappelijk medewerker en student-assistent, verbonden aan de vakgroep algemene economie van de Rijksuniversiteit te Groningen.

1) A.B.T.M. van Schaik, Neo-keynesiaans en neo-klassiek: wel een onderscheid maar geen tegenstelling, *ESB*, 1978, blz. 104-108.

2) H. den Hartog en H.S. Tjan, Investments, wages, prices and demand for labour (A clay-clay vintage model for the Netherlands), *De Economist*, 1976, blz. 32-55.

3) C.H. van Ardenne en J. Muysken, De structurele werkloosheid volgens het aangepaste model van Den Hartog en Tjan: een somber perspectief, *ESB*, 1976, blz. 1100-1102; S.K. Kuipers, J. Muysken en J. van Sinderen, *The Vintage approach to output and employment growth in the Netherlands, 1921-1976*, Research Memorandum, Nr. 37, Institute of Economic Research, Groningen, 1977.

4) Den Hartog en Tjan, op. cit., blz. 45.

5) Vergelijking (1) is geschat als

$$a_t - a_t^* = -\beta(1 - q_t^*)a_t^* + \xi \quad (1)$$

6) De vergelijking blijkt ook slechte resultaten te geven indien men de coëfficiënten in het bouwjaarmodel van Den Hartog en Tjan schat voor de periode 1921-1939. Men zie Kuipers, Muysken, Van Sinderen, op. cit., blz. 8 en 9.

king (1) voor de schattingsperioden 1959-1973, 1959-1974, 1959-1975 en 1959-1976 zijn weergegeven 7).

Tabel 1 doet duidelijk uitkomen, dat het model van Den Hartog en Tjan de ontwikkeling van de werkgelegenheid in een toestand van kapitaalschaarste in de periode 1959-1976 niet kan verklaren 8). Dit moet als een duidelijke zwakte van dit model worden aangemerkt.

Naar uit nader onderzoek is gebleken, kan aan dit bezwaar goeddeels worden tegemoet gekomen door er rekening mee te houden dat de werkgelegenheid in de jaren zeventig niet, zoals in het model van Den Hartog en Tjan is aangenomen, onmiddellijk reageert op veranderingen in de bezettingsgraad en de capaciteitsvraag naar arbeid. Het feit, dat de afgelopen jaren de noodzakelijke herstructureringen van diverse bedrijfstakken slechts langzaam op gang zijn gekomen, alsmede de vrij omvangrijke overheidssteun aan het in moeilijkheden verkerende bedrijfsleven 9) maken de idee van een vertraagd reageren van de werkgelegenheid op a priori stische gronden niet onaannemelijk 10).

Een zeer groot aantal specificaties, waarin de werkgelegenheid vertraagd reageert op veranderingen in de bezettingsgraad en het aantal arbeidsplaatsen, zijn getoetst 11). De vergelijking waarin de werkgelegenheid volgens een geometrisch verdeelde vertraging reageert op veranderingen in het aantal arbeidsplaatsen en de bezettingsgraad, bleek de meest bevredigende resultaten op te leveren. Na toepassing van de transformatie van Koyck leidt dit tot de volgende vergelijking 12):

$$a_t - a_{t-1} = \theta (a_t^* - a_{t-1}^*), 0 \leq \theta \leq 1 \quad (2)$$

waarin

$$a_t^* = (1 - \beta) a_t^* + \beta q_t^* a_t^*, 0 \leq \beta \leq 1 \quad (3)$$

De geschatte werkgelegenheidsvergelijking voor een optimale verzameling parameters van het model ziet er als volgt uit 13).

$$a_t - a_t^* = 0,0092 (q_t^* - 1) a_t^* + 0,7946 (a_{t-1} - a_{t-1}^*) + (0,030) \quad (3,323) + 1,8706 \quad (4) (0,083)$$

$$R^2 = 0,9006 \\ DW = 2,803$$

Op grond van de bovenstaande vergelijking kan men een drietal belangrijke conclusies trekken.

- In tegenstelling tot de niet-vertraagde specificatie van Den Hartog en Tjan kan vergelijking (4) een redelijke verklaring van het verloop van de werkgelegenheid in de jaren zeventig geven. De determinatiecoëfficiënt is hoog, de constante term verschilt niet significant van nul, terwijl een van de coëfficiënten, nl. $1 - \theta$, significant van nul verschilt.

- De invloed van de bezettingsgraad op de werkgelegenheid blijkt te verwaarlozen klein te zijn. De geschatte waarde van $\theta \cdot \beta$ is 0,0092 en verschilt niet significant van nul. De hiermee corresponderende waarde van β is 0,045. Men kan derhalve concluderen, dat de daling van de werkgelegenheid in de jaren zeventig vrijwel volledig moet worden toegeschreven aan de vermindering van het aantal arbeidsplaatsen.

Het is zinvol erop te wijzen, dat dit resultaat ongevoelig lijkt voor de gekozen specificatie van de werkgelegenheidsvergelijking, alsmede voor de gekozen combinatie van parameters in het bouwjaarmodel 14). In wezen ligt hierin ook de verklaring opgesloten van het feit, dat Den Hartogs en Tjans vergelijking voor een langere periode dan 1959-1973 niet houdbaar bleek. In deze vergelijking is het verschil tussen a_t en a_t^* namelijk alleen maar afhankelijk van de hoogte van de bezettingsgraad.

- De feitelijke werkgelegenheid reageert sterk vertraagd op de afname van het aantal arbeidsplaatsen. De waarde van de aanpassingsparameter θ blijkt ongeveer gelijk te zijn aan 0,20. Ze verschilt wel significant van één op een significantieniveau van 5%, echter niet van nul. Dit houdt op zich in dat de hypothese niet kan worden verworpen, dat er zich in de jaren zeventig geen aanpassing van de werkgelegenheid aan de vermindering van het aantal arbeidsplaatsen heeft voorgedaan 15). Aanpassing van de feitelijke werkgelegenheid aan zich zelf met één periode vertraagd, levert dan ook een goed schattingsresultaat voor deze periode op, met een coëfficiënt van één en een constante term die niet significant van nul verschilt 16). Het is echter weinig aannemelijk, dat de omvang van de feitelijke werkgelegenheid in de toekomst constant zal blijven. Verwacht mag worden dat indien de schattingsperiode langer wordt, een voldoende significant van nul verschillende waarde voor de aanpassingsparameter zal worden gevonden. Daarbij komt het feit dat de geschatte waarde van θ

7) De tussen haakjes geplaatste getallen zijn t-waarden; R^2 is de determinatiecoëfficiënt. De kleine verschillen tussen deze berekening en die van Den Hartog en Tjan voor de periode 1959-1973, worden veroorzaakt door het feit dat onze schatting m.b.v. recenter beschikbaar gekomen cijfermateriaal werd uitgevoerd.

8) Dit komt ook zeer duidelijk tot uitdrukking in de voorspellingen van Van Schaik voor de jaren 1974, 1975 en 1976.

9) Voor een belangwekkende uiteenzetting hierover zie men Van Schaik, op. cit., blz. 107.

10) Ook De Ridder en Peters wijzen erop, dat in de jaren zeventig lang niet alle arbeidsplaatsen rendabel zijn. Men zie P.B. de Ridder, De huidige werkloosheid, ook een afzetprobleem, *ESB*, 1977, blz. 752-755, inz. blz. 752; P.J.L.M. Peters, De kernvraag blijft: in welke mate neo-keynesiaans, in welke mate neo-klassiek, *ESB*, 1977, blz. 1100-1103, inz. blz. 1102. Men zie ook S.K. Kuipers en H.F. Bosch, An alternative estimation procedure of a clay-clay type of vintage model: the case of the Netherlands, 1959-1973, *De Economist*, 1976, blz. 56-82, inz. blz. 72-73 en Van Aerdenne en Muysken, op.cit., blz. 1101-1102.

11) Afgezien van de specificatie van de werkgelegenheidsvergelijking in een toestand van kapitaalschaarste verschilt het gehanteerde bouwjaarmodel nog op een aantal andere punten van dat van Den Hartog en Tjan. Voor een uiteenzetting van dit model en zijn schattingsmethode zie men Kuipers, Muysken en Van Sinderen, op.cit.

12) In Kuipers, Muysken en Van Sinderen, op.cit., is een enigszins andere specificatie gehanteerd:

$$a_t = (1 - \beta) a_t^* + \beta q_t^* a_t^* + \alpha (a_{t-1} - a_{t-1}^*)$$

De schattingsresultaten verschillen echter niet wezenlijk. Vergelijking (3) heeft echter het voordeel, dat ze gemakkelijker is te interpreteren. Een tweede punt van verschil met de hierboven genoemde publikatie is, dat de bezettingsgraad in dit artikel is bepaald als die welke op het rendabele gedeelte van de arbeidsplaatsen van toepassing is. Hierbij is verondersteld, dat de produktie met behulp van niet-rendabele arbeidsplaatsen, nl. feitelijke werkgelegenheid minus capaciteitsvraag, ook tot de productiecapaciteit behoort.

13) Het schattingsresultaat van de werkgelegenheidsvergelijking in de jaren zestig was:

$$a_t - q_t^* a_t^* = 0,7875 (a_t^s - q_t^* \cdot a_t^*) - 40,6983 \\ (14,615) \quad (-7,833)$$

$$R^2 = 0,955 \\ DW = 1,428$$

14) Tot eenzelfde resultaat komt men bijvoorbeeld ook op grond van de in voetnoot 12 vermelde vergelijking. Opmerkelijk is, dat voor de jaren dertig wel van een significante invloed van de bestedingen sprake is. De waarde van β is in deze jaren gelijk aan 0,537 (Kuipers, Muysken en Van Sinderen, op.cit., blz. 16.) Dit wijst er des te meer op, dat het verkregen resultaat niet in het model zelf ligt opgesloten, maar duidelijk een kenmerk is van de beschouwde periode.

15) Tot een zelfde conclusie komt men indien men vergelijking (4) herschat onder de conditie dat geen sprake is van een bestedingseffect.

$$a_t - a_t^* = 0,7891 (a_{t-1} - a_{t-1}^*) + 1,9207 \quad (4) \\ (6,018) \quad (0,099) \quad R^2 = 0,9006$$

16) Schatting voor de periode 1970-1976 geeft:

$$a_t = 0,967 a_{t-1} + 86,329 \\ (8,23) \quad (0,18) \quad R^2 = 0,9442$$

Twintigjaar arbeidsongeschiktheidslasten

DRS. C. PETERSEN*

Sinds de invoering van de Wet op de arbeidsongeschiktheidsverzekering (WAO) op 1 juli 1967, is het bestand van WAO-uitkeringsgerechtigden jaarlijks met gemiddeld 33.000 gestegen. Deze stijging is — zeker in het licht van de huidige bezuinigingspolitiek — een weinig aantrekkelijke ontwikkeling. Daarbij komt, dat de omvang van het WAO-bestand in de komende jaren vrijwel zeker nog zal toenemen. Mede in het perspectief van het ombuigingsbeleid is in het onderstaande artikel een raming opgesteld van de ontwikkeling van de WAO-premie tot 1987. Tevens is het effect nagegaan van een volumeontwikkeling die afwijkt van de „centrale variant” en van mogelijke bezuinigingsmaatregelen.

Inleiding

Blijkens de sociale meerjarenramingen 1978 wordt in de komende jaren de toename van het beslag van de sociale zekerheidssector op het nationaal inkomen geheel veroorzaakt door verzekeringen die een relatie hebben met de gezondheid. Hier dragen vooral de arbeidsongeschiktheidsverzekeringen toe bij. Wat de Wet op de arbeidsongeschiktheidsverzekering (WAO) betreft wordt deze ontwikkeling niet weerspiegeld in het lasten- en premieverloop. Dit houdt verband met de invoering van de Algemene arbeidsongeschiktheidswet (AAW), een volksverzekering, op 1 oktober 1976. Omdat namelijk vanaf die datum de WAO nog slechts

proportioneel met de daling van de bezettingsgraad afnemen. Op grond van deze redenering kan bijvoorbeeld de stijging van de arbeidsinkomensquote (exclusief delfstoffenwinning enz.) tussen 1973 en 1975 van 84,8% naar 95,8% voor bijna de helft worden geweten aan de daling van de bezettingsgraad tussen deze jaren van 5%. Dit geeft dan onmiddellijk aan hoe sterk de financiële resultaten door de vermindering van de onderbezetting kunnen worden verbeterd. Men kan derhalve concluderen dat, hoewel van de bestedingspolitiek nauwelijks directe effecten op de werkgelegenheid mogen worden verwacht, er indirect wel positieve invloeden van zullen uitgaan.

Ten slotte nog een opmerking over het beleid gericht op een vergroting van het aantal arbeidsplaatsen. Voor zover het voorgaande inderdaad een beschrijving geeft van de ontwikkelingen in de jaren zeventig kan men slechts concluderen, dat het voor het behoud van het aantal arbeidsplaatsen van groot belang is, dat de reële arbeidskostenstijging wordt beperkt (22). In de voorgaande paragraaf is echter ook gebleken, dat een matigingsbeleid niet kan verhinderen, dat ten gevolge

een aanvullend karakter draagt 1) vindt een belangrijke lastenverschuiving plaats van de WAO naar de AAW.

Dat de WAO zich in een grote „populariteit” mag verheugen blijkt uit het feit dat tien jaar na de invoering op 1 juli 1967 reeds aan 530.000 mensen een uitkering was toegekend 2). Daarnaast bedroeg het aantal beëindigingen wegens herstel, het bereiken van de 65-jarige leeftijd en overlijden in deze tien jaar bijna 200.000 2). Dit betekent dat de groei van het bestand van WAO-uitkeringsgerechtigden gemiddeld 33.000 per jaar heeft bedragen. Als gevolg van deze ontwikkeling was de WAO-premie in 1976 reeds tot meer dan het drievoudige gestegen van wat blijkens de Memorie van Toelichting bij het wetsonderwerp WAO was voorzien, nl. tot 10.05% i.p.v. de voorspelde 3,1% 3).

Daar de omvang van het WAO-bestand gezien het te verwachten blijvend hoge toekenningenniveau nog zal toenemen, is mede in het perspectief van het ombuigingsbeleid in het onderstaande een raming opgesteld van de ontwikkeling van de WAO-premie tot 1987. Hierbij is, ten einde deze ontwikkeling te kunnen vergelijken met de gerealiseerde jaren, geabstraheerd van de invoering van de AAW. Tevens is het effect nagegaan van een volumeontwikkeling die afwijkt

* De auteur, werkzaam bij de Sociale Verzekeringsraad te Den Haag, schrijft dit artikel à titre personnel en is een aantal collega's erkentelijk voor hun commentaar op een eerder concept van dit artikel.

1) Behoudens (voorlopig) voor gehuwde vrouwen, zij die jonger zijn dan 18 jaar en uitkeringsgerechtigden met een arbeidsongeschiktheidsgraad van ten hoogste 25%.

2) Dit is exclusief de gevallen welke m.i.v. 1 juli 1967 uit hoofde van één van de wetten waarvoor de WAO in de plaats trad een WAO-uitkering verkregen.

3) Memorie van Toelichting, blz. 33, Zitting Tweede Kamer 1962-1963 7171.

van het optreden van secundaire arbeidsplaatseffecten de vooruitzichten nog uitzonderlijk somber zijn. Er is in de eindjaren zeventig nog duidelijk sprake van een stijging van de sterke arbeidskostenstijging in de beginjaren zeventig. Dit betekent, dat een middellange-termijnbeleid gericht op het tot stand brengen van volledige werkgelegenheid met een matiging van de reële arbeidskosten niet kan volstaan. In hoeverre extra creatie van arbeidsplaatsen door de overheid een middel is om dit doel te bereiken is nog een open vraag en wel in het bijzonder omdat dit om het loonmatigingsbeleid niet te doorkruisen niet gepaard mag gaan met een versterkte stijging van druk van de collectieve sector.

S.K. Kuipers
J. Muysken
J. van Sinderen

22) Dit geldt ook voor de bestedingen, in het bijzonder voor de uitvoer.

van de centrale variant en van, in het kader van het streven de stijging van de collectieve lastendruk te beperken, mogelijk te nemen nominale bezuinigingsmaatregelen.

Wellicht ten overvloede zij opgemerkt dat de gepresenteerde uitkomsten, gegeven de onzekerheden inzake o.a. de werkgelegenheidsontwikkeling en mede in verband hiermee de ontwikkeling van het verzekerdenbestand, een tentatief karakter dragen. Alvorens de resultaten te vermelden volgen hier eerst enige opmerkingen over de gebezigde ramingsmethodiek.

Ramingsmethodiek

Wat betreft het veronderstelde verloop van de toekenningen is gewerkt met invalideringsfrequenties, welke aangeven hoe groot de totale instroom uitgedrukt als percentage van het totale verzekerdenbestand in elk jaar zal zijn. Hier is gekozen voor het hanteren van de „overall” invalideringsfrequentie i.t.t. de door het Centraal Planbureau gehanteerde leeftijds- en geslachtsspecifieke invalideringsfrequenties, omdat momenteel nog niet is aangetoond dat deze laatste methode tot betrouwbaarder uitkomsten leidt. De waarde die deze invalideringsfrequenties kunnen aannemen zijn afgeleid uit het in de afgelopen jaren waargenomen verloop van de toekenningen en het verzekerdenbestand.

Het voor de komende jaren geschatte verloop van de omvang van het verzekerdenbestand berust op informatie van het CPB 4). Deze CPB-berekeningen van het verzekerdenbestand zijn gebaseerd op de bevolkingsprognoses en op veronderstellingen ten aanzien van de ontwikkeling van dat deel van de bevolking dat deelneemt aan het arbeidsproces. Hierbij wordt o.a. rekening gehouden met de ontwikkeling van het percentage vrouwen dat aan het arbeidsproces deelneemt en met het verloop van de deelname aan het volledig dagonderwijs door de leeftijdsgroep van 14 tot 30 jaar. Voorts wordt een correctie aangebracht voor loontrekkenden die niet WAO-verzekerd zijn, b.v. ambtenaren in de zin van de Algemene Burgerlijke Pensioenwet.

Aldus resulteert een verzekerdenbestand (uitgedrukt in personen) dat, mede als gevolg van de afgeleide geboortegolf, stijgt van 3,4 mln. in 1976 tot bijna 4,0 mln. in 1986. De raming van het toekenningsverloop wordt vervolgens verkregen door vermenigvuldiging van de veronderstelde invalideringsfrequenties met het geschatte verzekerdenbestand.

Het aantal uit herstel, overlijden dan wel het bereiken van de 65-jarige leeftijd voortvloeiende beëindigingen in een bepaald jaar resulteert uit vermenigvuldiging van het aantal oorspronkelijk opgekomen gevallen per jaargang met de geschatte beëindigingspercentages. Deze beëindigingspercentages zijn gebaseerd op het tot nu toe waargenomen trendmatig verloop van de beëindigingen.

Vervolgens wordt uitgaande van het geraamde volumeverloop het aantal uitkeringsdagen per jaar berekend waarop, omdat niet alle uitkeringsgerechtigden volledig arbeidsongeschikt zijn, een correctie wordt toegepast. Vermenigvuldiging van dit aantal z.g. herleide uitkeringsdagen (H) met de gemiddelde daguitkering (U) levert de totale uitkeringslasten op. De over de uitkeringen te betalen sociale werkgeverslasten (AKW, AWBZ en werkgeversaandeel ZFW 5)) zijn voor alle te ramen jaren op 8%, het niveau van 1976, gesteld. Want hoewel de sociale meerjarenramingen 1978 een stijging van deze lasten indiceren, is ervan uitgegaan dat de aanwending van de loonkostensubsidies zodanig is dat dit constante niveau gehandhaafd blijft.

Daarenboven dient rekening te worden gehouden met de bijkomende kosten (B), te weten de kosten van voorzieningen, de uitvoeringskosten van de bedrijfsverenigingen welke voortvloeien uit hun taken inzake controle, beheer, verzorging van de uitkeringen en premie-inning en de kosten van de Gemeenschappelijke Medische Dienst welke o.a. de arbeidsongeschiktheidsschattingen verricht.

Indien de premieplichtige loonsom wordt voorgesteld door L, volgt de lastendekkende premie (P) uit de volgende vergelijking (j staat voor het ramingsjaar):

$$P_j = \frac{(H_j \times U_j) \cdot 1,08 + B_j}{L_j}$$

Wordt bovendien nog rekening gehouden met de bij toenemende lasten noodzakelijke uitbreiding van de vermogensomvang, welke uitgedrukt als percentage van de premieplichtige loonsom, het opslagpercentage oplevert, dan resulteert na sommatie van het lastendekkende en opslagpercentage het lastendekkende premiepercentage inclusief vermogensopslag.

Wat de raming van de nominale component betreft dient nog te worden opgemerkt dat, ten einde o.a. schattingsmoeilijkheden inzake de ontwikkeling van het indexcijfer der regelingslonen (op basis waarvan de halfjaarlijkse aanpassing van de uitkeringen plaatsvindt) te vermijden, gerekend is in constante prijzen. Hierbij is het jaar 1976 als basisjaar gekozen omdat op het moment van het afsluiten van dit artikel nog niet kon worden beschikt over gegevens inzake de gemiddelde daguitkering-WAO in 1977. Daar bij de berekening van het premiepercentage de ontwikkeling van de voornaamste nominale componenten in zowel teller als noemer vooral samenhangen met de ontwikkeling van de index der regelingslonen zal de uit deze aanname voortvloeiende onzuiverheid m.b.t. de berekende premiepercentages niet groot zijn.

Resultaten

In tabel 1 is een overzicht gegeven van het volumeverloop van de WAO zoals dat is waargenomen in de jaren 1968 t/m 1976 en welke kan worden verwacht in de jaren 1977 t/m 1986.

Tabel 1. Volumeverloop WAO-uitkeringsgerechtigdenbestand ($\times 1.000$)

Ultimo jaar	Optimistisch		Centraal a)		Pessimistisch	
	(tussen haakjes mutatie in procenten t.o.v. voorafgaand jaar)					
1968			163			
1969			194	(19,0)		
1970			215	(10,8)		
1971			237	(10,2)		
1972			261	(10,1)		
1973			286	(9,6)		
1974			313	(9,4)		
1975			349	(11,5)		
1976			379	(8,6)		
1977			404	(6,6)		
1978	427	(5,7)	428	(5,9)	429	(6,2)
1979	446	(4,4)	449	(4,9)	452	(5,4)
1980	463	(3,8)	468	(4,2)	474	(4,9)
1981	477	(3,0)	486	(3,8)	495	(4,4)
1982	488	(2,3)	501	(3,1)	515	(4,0)
1983	498	(2,0)	515	(2,8)	533	(3,5)
1984	505	(1,4)	528	(2,5)	552	(3,6)
1985	511	(1,2)	540	(2,3)	569	(3,1)
1986	516	(1,0)	551	(2,0)	586	(3,0)

a) Bron: 1968 t/m 1975: jaarverslag van het Arbeidsongeschiktheidsfonds 1975; 1976 en 1977: Maandstatistiek (AWW-) WAO, publikatie Sociale Verzekeringsraad.

Voor het jaar 1977 is uitgegaan van 70.000 toekenningen. Wat betreft het toekenningsverloop in de jaren 1978 t/m 1986 is uitgegaan van een centrale resp. optimistische en pessimistische projectie. In de centrale projectie dalen de invalideringsfrequenties, op grond van de veronderstelling dat de hoge

4) Zie de „Vooruitberekening van het arbeidsaanbod tot 2000” van het CPB.

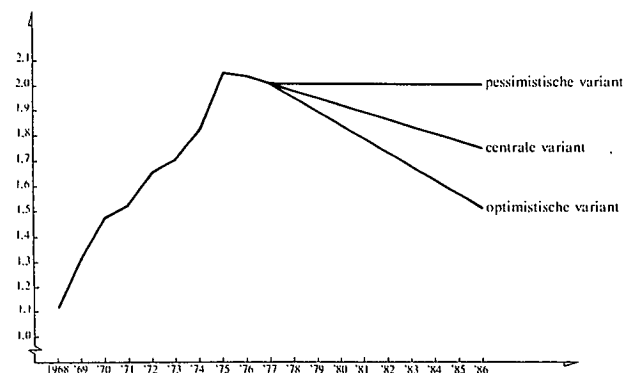
5) Hoewel sinds de invoering van de AAW ook AAW-premie verschuldigd is over de WAO-uitkeringen is hiervan geabstraheerd, omdat de lastenontwikkeling WAO exclusief het effect van de invoering van de AAW wordt beschouwd.

invalideringsfrequenties in 1975 en 1976 (ruim 2%) niet structureel zijn, geleidelijk tot het niveau van 1973-1974. De daling van de invalideringsfrequenties is zodanig gekozen dat deze de stijging van het verzekerdenbestand weerspiegelt. Dit impliceert een constant toekenningenniveau van 70.000. Het constant blijven van de invalideringsfrequenties op een niveau van ruim 2% is als de pessimistische variant beschouwd. Gegeven de toename van het verzekerdenbestand in die periode volgens de CPB-ramingen resulteert dit in een instroom welke stijgt van 70.000 in 1977 tot 80.000 in 1986.

Tot slot is een optimistische variant in aanmerking genomen waarbij de invalideringsfrequenties dalen van 2% in 1977 tot 1,5% (de waarde die deze grootheid ook in 1971 aannam) in 1986. Volgens deze variant daalt de instroom geleidelijk van 70.000 in 1977 tot 60.000 in 1986.

Een grafisch overzicht van het bij de verschillende varianten behorende verloop van de instroom uitgedrukt als percentage van het verzekerdenbestand is in figuur 1 gegeven.

Figuur 1. Verloop van het aantal WAO-toekenningen uitgedrukt als percentage van het aantal verzekerden



Bij deze varianten dient te worden aangetekend dat momenteel geen duidelijk inzicht bestaat in het complex van factoren dat van invloed is op het toekenningenniveau 6). Welhaast zeker is echter dat de uitstoot van arbeid en daarmee samenhangend de omvang van de werkloosheid een belangrijke invloed uitoefent. Dientengevolge zal het aantal toekenningen mede worden beïnvloed door de ontwikkeling van de werkgelegenheid. Voorts zal het toekenningenniveau i.h.b. wat betreft de oudere werknemer onder invloed staan van de ontwikkeling van de kwalitatieve discrepantie tussen vraag naar en aanbod van arbeid 7).

Ten aanzien van het beëindigingsverloop is gekozen voor één centrale variant. Hoewel het aantal beëindigingen dat voortvloeit uit herstel mede onder invloed zal staan van de omvang en samenstelling van de vraag naar arbeid, ondergaat het beëindigingsverloop in zijn totaliteit deze invloed veel minder, omdat ongeveer de helft van het aantal beëindigingen als reden het bereiken van de 65-jarige leeftijd heeft. De ervaring leert dat het percentage beëindigingen de eerste jaren na het toekennen van een WAO-uitkering vrij hoog is, zodat binnen zes jaar ongeveer de helft van het aantal in een bepaald jaar opgekomen gevallen beëindigd is. Aangezien de beëindigingspercentages evenwel reeds vanaf het eerste jaar na toekenning een dalend verloop te zien geven kan de gemiddelde verblijfsduur in de WAO op ca. 10 jaar worden becijferd.

Uit de resultaten welke in tabel 1 vermeld staan blijkt dat in alle drie de varianten de relatieve toename van het bestand afneemt, doch dat alleen in de optimistische variant het evenwichtsniveau, waarbij de toekenningen gelijk zijn aan de beëindigingen, aan het einde van de beschouwde periode, genaderd wordt. Indien het aantal uitkeringsgerechtigden wordt gerelateerd aan het verzekerdenbestand, blijkt het aantal verzekerden dat tegenover elke WAO-er staat aanzienlijk af te nemen. Bedroeg dit aantal in 1968 nog 19, in 1986 zal

volgens de centrale projectie het aantal premieplichtigen per WAO-uitkeringsgenietende 7 bedragen.

De op basis van het volumeverloop en enige aanvullende veronderstellingen ten aanzien van de overige variabelen berekende lasten en bijbehorende premiepercentages staan vermeld in tabel 2. Hierbij is uitgegaan van een gemiddelde daguitkering (inclusief vakantiegeld) in 1976 welke is berekend op f. 73,87. Omdat is gerekend in constante prijzen en is verondersteld dat de gemiddelde daguitkering van zowel de toekenningen als de beëindigingen gelijk is aan f. 73,87, is dit gemiddelde uitkeringsbedrag voor alle ramingsjaren aangehouden. Het rekenen in constante prijzen impliceert bovendien de veronderstelling dat de omvang van de premieplichtige loonsom uitsluitend wordt beïnvloed door het aantal verzekerden. Dit betekent dat voorbijgegaan wordt aan de mogelijkheid dat de gemiddelde premieplichtige loonsom zich als gevolg van veranderingen in de inkomensverdeling van de premieplichtigen of structurele verschuivingen van de premiegrens wijzigt.

Tabel 2. Lasten en lastendekkend premiepercentage WAO

	Optimistisch		Centraal		Pessimistisch	
	lasten a) (x f. 1 mln.)	lasten-dekkend premiepercentage b)	lasten a) (x f. 1 mln.)	lasten-dekkend premiepercentage b)	lasten a) (x f. 1 mln.)	lasten-dekkend premiepercentage b)
1968			2.200	4,1		
1969			2.600	4,6		
1970			3.000	4,8		
1971			3.600	5,5		
1972			4.300	6,4		
1973			5.400	7,8		
1974			6.100	8,4		
1975			7.000	9,2		
1976			7.500	9,6		
1977			7.900	10,0		
1978	8.400	10,5	8.400	10,5	8.400	10,5
1979	8.800	10,8	8.900	10,9	8.900	11,0
1980	9.200	11,1	9.300	11,2	9.400	11,4
1981	9.500	11,3	9.700	11,5	9.800	11,8
1982	9.800	11,5	10.000	11,8	10.200	12,1
1983	10.000	11,5	10.300	11,9	10.600	12,4
1984	10.200	11,5	10.600	12,0	11.000	12,6
1985	10.400	11,5	10.900	12,1	11.400	12,8
1986	10.500	11,4	11.100	12,2	11.700	13,1

a) In prijzen van 1976. Ter wille van de presentatie zijn de bedragen afgerond op honderd miljoen; gerekend is echter in eenheden van één miljoen.

b) Ten einde de vergelijking in de tijd te kunnen voortzetten is geen rekening gehouden met de lastenverzwaring welke voortvloeit uit de per 1 januari 1977 ingegane bepaling, dat de wegens de anticumulatiebepaling niet uitbetaalde uitkeringen aan WAO-uitkeringsgerechtigden die werkzaam zijn in een WSW-bedrijf ten goede komen aan het Rijk i.p.v. aan het Fonds.

Voorts dient nog opgemerkt te worden dat, omdat geen rekening is gehouden met de noodzakelijke vermogensopslag, de vermelde premiepercentages een onderschatting zijn van de in werkelijkheid te heffen premies.

Nadere bestudering van tabel 2 leert, dat volgens de centrale projectie in 1986 de jaarlijkse reële WAO-lasten sedert de invoering van de verzekering vervijfvoudigd zullen zijn. Daar de reële premieplichtige loonsom eveneens is toegenomen gaat deze lastenstijging in de centrale variant „slechts” gepaard met een verdrievoudiging van het premiepercentage.

Uit de vergelijking van de uitkomsten van de verschillende varianten blijkt dat de over de jaren 1978-1986 gesommeerde lasten in zowel de optimistische als pessimistische variant ca. f. 2,4 mrd. afwijken van de centrale projectie. Dit houdt in dat

6) Om inzicht te krijgen in de determinanten van de lastenontwikkeling m.b.t. WAO wordt door de Sociale Verzekeringsraad in samenwerking met de Rijksuniversiteit te Leiden en de Gemeenschappelijke Medische Dienst een onderzoek uitgevoerd o.l.v. Drs. H. Emanuel en Prof. Dr. B. M. S. van Praag.

7) Zie voor andere beschouwingen in deze o.a. het WRR-rapport *Maken wij er werk van?*, blz. 27-29 en het artikel van H. G. Hilverink, *Arbeidsongeschied of arbeid ongeschied*, in het uitgave der gelegenheid van het tienjarig bestaan van de Gemeenschappelijk Medische Dienst.

bij een lichte ombuiging van het toekenningenniveau van 70.000 in 1977 naar geleidelijk 60.000 danwel 80.000 in 1986, het cumulatieve lastenverschil over deze periode bijna f. 5 mrd., in guldens van 1976, bedraagt. Wat het verloop van de lastendeckende premie betreft is dit verschil nog geaccentueerder, omdat, daar een WAO-uitkeringsgerechtigde geen WAO-premie betaalt, de premieplichtige loonsom in de optimistische variant groter is dan in de pessimistische variant. Bij een geleidelijk tot 60.000 per jaar afnemend toekenningenniveau blijkt het premiepercentage zich namelijk binnen enkele jaren te stabiliseren, terwijl het premiepercentage bij een geleidelijk tot 80.000 per jaar stijgend toekenningenniveau een voortdurende niet onaanzienlijke stijging te zien geeft.

In het voorgaande is het effect geschetst op de lasten- en premieontwikkeling WAO van een van de centrale projectie afwijkend volumeverloop. Ten einde dit effect te kunnen vergelijken met het effect van maatregelen die aangrijpen bij de hoogte van de uitkeringen is ook voor enige nominale varianten, uitgaande van de centrale volumeprojectie, een raming gemaakt van het lasten- en premieverloop. Deze nominale varianten zijn de volgende:

- de maximum uitkering aan *nieuwe* WAO-uitkeringsgerechtigden wordt vanwege de gelijkschakeling met de lange-termijnuitkering van de WWV teruggebracht van 80 naar 75% van het dagloon 8);
- het maximum-uitkeringspercentage wordt voor *alle* uitkeringsgerechtigden jaarlijks met 0,5% teruggebracht tot uiterlijk 75% 9);
- naar analogie van het onderscheid in WWV-uitkering aan kostwinners en niet-kostwinners wordt ook in de WAO de bepaling opgenomen dat niet-kostwinners 70% van de uitkering van een kostwinner ontvangen 10);
- de maximum-uitkering wordt in het kader van de inkomensnivellering vastgesteld op tweemaal de minimum-uitkering (momenteel is deze verhouding 1:2,3);
- in navolging van de door Prof. Douben gedane suggestie ontvangt iedere WAO-uitkeringsgerechtigde een uitkering die gebaseerd is op het netto-minimumloon 11).

Aangenomen is dat deze maatregelen op 1 januari 1979 in werking treden. Omdat onvoldoende kwantitatief inzicht bestaat in de mate waarin een verlaging van het uitkeringspercentage het aantal toekenningen zal beïnvloeden, is van mogelijke volume-effecten van de hier genoemde maatregelen geabstraheerd. In het bijzonder in de Douben-variant zou het volume-effect aanzienlijk kunnen zijn. Bedacht dient evenwel te worden dat twee factoren dit effect beperken:

- een niet onbelangrijk gedeelte van het aantal uitkeringsgerechtigden bevindt zich reeds op het niveau van het netto-minimumloon;
- ervan uitgaande dat volgens het voorstel Douben alle langdurige uitkeringen op het netto-minimumloon worden gebaseerd ontbreken, gegeven de werkgelegenheidssituatie, alternatieve mogelijkheden.

De berekeningen inzake de verschillende varianten zijn gebaseerd op de, voor de eerste maal in het kader van de nieuwe AAW/WAO-statistiek, in de jaarverslagen van de bedrijfsverenigingen over 1976 vermelde gegevens omtrent de uitkeringsverdeling van WAO-ers. Opgemerkt dient hierbij te worden dat op het tijdstip van het afsluiten van dit artikel nog niet alle bedrijfsverenigingen deze gegevens hadden gepubliceerd en dat bovendien de wel gepubliceerde gegevens voor een deel onvolledig waren, zodat de hierop gebaseerde berekeningen een tentatief karakter dragen. Deze uitkeringsverdeling is vooral daarom relevant omdat in de varianten 1 en 2 is uitgegaan van het handhaven van de netto-netto koppeling en dientengevolge een schatting moest worden gemaakt van het aantal uitkeringsgerechtigden dat zich op en even boven het minimumdagloon bevindt, daar voor deze categorie de maatregelen niet effectief zijn.

Bij een vergelijking van de in tabel 3 vermelde uitkomsten met de in tabel 2 weergegeven centrale projectie valt op, dat de varianten 3 en 4 geen lastenverlichting van betekenis opleveren. Alleen bij de varianten 1 en 2 wordt een enigszins substantiële, zij het relatief nog bescheiden, vermindering van de lasten waargenomen, die nog wat hoger zou uitvallen indien de netto-netto koppeling wordt losgelaten, nl. gecumuleerd over de jaren 1979-1986 f. 1.800 mln. i.p.v. f. 1.300 mln. en f. 2.000 mln. i.p.v. f. 1.500 mln.

Indien het voorstel van Prof. Douben ingang zou vinden (variant 5) treedt een eenmalige lastenverlichting op van ca. f. 1 mrd. Daar de volumegroei zich voortzet stijgen de lasten vanaf dit lagere niveau evenwel in hetzelfde tempo als in de centrale projectie. Gecumuleerd over de jaren is echter sprake van een aanmerkelijke lastenverlichting.

Samenvatting

Hoewel de beleidsrelevantie van de hierboven volvoerde berekeningen in twijfel zou kunnen worden getrokken omdat geabstraheerd is van de invoering van de AAW, dient te worden bedacht, dat de verschillende resultaten wel degelijk een indicatie geven van het beslag dat de arbeidsongeschiktheidsverzekeringen, afhankelijk van de gekozen uitgangspunten, op de collectieve middelen zullen leggen. Want of een arbeidsongeschikte geheel ten laste van de WAO of ten dele ten laste van de AAW en voor het resterende deel ten laste van de WAO komt is vanuit macro-economisch perspectief gezien, de invloed van de verdeling van de premielasten over

8) Zie de nota *Collectieve voorzieningen en werkgelegenheid* (zitting Tweede Kamer 1975-1976, 13 951, nr 1).

9) Dit is een variant op het in de brief van de Minister van Sociale Zaken aan de Tweede Kamer van 8 februari 1977 geuite voornemen (zitting Tweede Kamer 1976-1977, 13951, nr. 28).

10) Zie de nota *Collectieve voorzieningen en werkgelegenheid*.

11) Zie de half december 1977 gestarte artikelenserie *De prijs van onze sociale zekerheid in Het Parool*.

Tabel 3. Lasten en lastendeckend premiepercentage WAO bij verschillende nominale varianten

	Variant 1		Variant 2		Variant 3		Variant 4		Variant 5	
	lasten a) (x f. 1 mln.)	premie- percentage b)	lasten a) (x f. 1 mln.)	premie- percentage b)	lasten a) (x f. 1 mln.)	premie- percentage b)	lasten a) (x f. 1 mln.)	premie- percentage b)	lasten a) (x f. 1 mln.)	premie- percentage b)
1978	8.400	10,5	8.400	10,5	8.400	10,5	8.400	10,5	8.400	10,5
1979	8.800	10,9	8.800	10,8	8.800	10,9	8.900	10,9	7.500	9,2
1980	9.200	11,2	9.200	11,1	9.200	11,2	9.300	11,2	7.800	9,5
1981	9.500	11,4	9.500	11,4	9.600	11,5	9.600	11,5	8.100	9,7
1982	9.900	11,6	9.800	11,6	9.900	11,7	10.000	11,7	8.400	9,9
1983	10.100	11,7	10.100	11,7	10.200	11,8	10.300	11,9	8.700	10,1
1984	10.400	11,8	10.300	11,7	10.500	11,9	10.500	12,0	8.900	10,1
1985	10.600	11,9	10.600	11,8	10.700	12,0	10.800	12,1	9.200	10,2
1986	10.800	11,9	10.700	11,8	10.900	12,1	11.000	12,1	9.400	10,3
Gecumuleerd verschil met de centrale variant	1.300		1.500		700		300		12.600	

a) b) Zie voetnoten bij tabel 2.

werkgevers, werknemers en zelfstandigen buiten beschouwing gelaten, irrelevant.

Wat macro-economisch telt is dat zelfs in de centrale projectie, waarbij is uitgegaan van afnemende invalideringsfrequenties, de jaarlijkse lasten in 10 jaar zullen stijgen met f. 3 mrd. tot ruim f. 11 mrd. in 1986 (in guldens, — het zij benadrukt — van 1976). Uitgedrukt in de premieplichtige loonsom komt dit overeen met een stijging van ruim 2%. Hoewel deze lastenstijging minder groot zal zijn dan in de gerealiseerde jaren (in tien jaar een stijging van de lastendekkende premie van 4,1 tot 10,0%), blijft deze groei verontrustend.

Maatregelen die betrekking hebben op de hoogte van de uitkeringen hebben blijkens tabel 3 op deze groei maar een relatief gering effect. Uitsluitend in de optimistische volumevariant wordt de lastenstijging gecompenseerd door de toena-

me van de premieplichtige loonsom en treedt spoedig een stabilisatie en na verloop van tijd zelfs een daling van de lastendekkende premie op. Hieruit kan eens te meer de conclusie worden getrokken dat, zeker indien de lasten- en premieontwikkeling van de optimistische tegen de bepaald niet onrealistische pessimistische volumevariant wordt afgezet, het beleid in de komende jaren vooral zal moeten zijn gericht op het wegnemen van de factoren die leiden tot de grote instroom in de WAO. Hierbij valt, vooruitlopend op de uitkomsten van onderzoek naar deze factoren, onder meer te denken aan het terugdringen van de werkloosheid, humanisering van de arbeid en het wegnemen van kwalitatieve en kwantitatieve discrepanties tussen de vraag naar en aanbod van arbeid.

C. Petersen

Voor versterking van het *Bureau Economische Zaken* (5 medewerkers) van de afdeling **Algemene en Juridische Zaken** wordt gevraagd een

REGIONAAL ECONOOM (mnl./vrl.)

Hij/zij zal worden belast met:

- beleidsondersteunend werk betreffende het vestigingsmilieu en de werkgelegenheid in het kader van het Provinciaal Economisch Beleidsplan;
- het leveren van economische bijdragen aan het provinciale beleid inzake de ruimtelijke ordening;
- het verschaffen van economische inbreng in multi-disciplinaire projectgroepen waaraan ook externe instanties kunnen deelnemen.

Kandidaten dienen naast een doctoraal opleiding economie te beschikken over:

- een ruime belangstelling voor aan het eigen vakgebied grenzende beleidsterreinen;
- sociale souplesse in contacten met anderen;
- inventiviteit en goede mondelinge en schriftelijke uitdrucksvaardigheid.

Salaris:

inpassing zal plaatsvinden in de rang van hoofdcommies (salarisgrenzen: f 2.911,— tot f 3.745,— bruto per maand); uitloop naar de rang van referendaris behoort na enkele jaren tot de mogelijkheden.

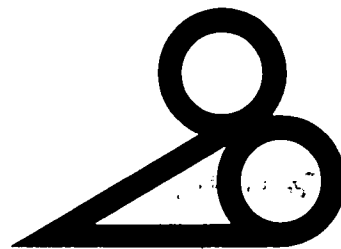
Een kennismaking met een vertegenwoordiging van de afdeling alsmede een psychologisch onderzoek kan tot de selectieprocedure behoren.

PROVINCIE GELDERLAND

Inlichtingen over de functie zijn te verkrijgen bij de heer J. de Raad, chef Bureau Economische Zaken, tel. (085) 45 74 11, toestel 2249.

De provincie kent goede secundaire arbeidsvoorwaarden. De werktijden zijn flexibel.

Sollicitaties binnen 14 dagen na verschijning van deze advertentie te richten aan het College van Gedeputeerde Staten van Gelderland, t.a.v. het Hoofd Centrale Personeelszaken, Markt 11, 6800 GR Arnhem, onder vermelding van vacaturnummer AJZ 25.



De valuta-termijnmarkt bij zwevende koersen

DRS. J.H. BRUSSEE*

Om koersrisico's ten aanzien van valuta's — zeker bij zwevende wisselkoersen — tegen te gaan kan men gebruik maken van de mogelijkheden, die de valuta-termijnmarkt biedt. In onderstaand artikel zal nader op de werking van de valuta-termijnmarkt worden ingegaan. Tevens zal worden getracht aan te geven wat de consequenties van het verkregen inzicht voor het interventiebeleid kunnen zijn.

Inleiding

Bezit van valuta's (nationale geldsoorten) gaat altijd gepaard met een zeker koersrisico. Om dit risico uit te sluiten worden dikwijls valuta-termijntransacties afgesloten. Hierbij worden valuta's gekocht onder de conditie, dat levering ervan pas na een bepaalde periode of termijn hoeft plaats te vinden, hoewel de koers waartegen wordt gehandeld die van het moment van aankoop is, en wel zodanig dat het koersrisico op deze termijnposities tegengesteld is aan dat van het contante valutabezit. Het komt echter ook voor dat men zich op de valuta-termijnmarkt begeeft uit overwegingen van speculatie, d.w.z. om van dit koersrisico te profiteren.

Bij een internationaal geldstelsel dat zich kenmerkt door vaste wisselkoersen is het koersrisico op valuta's weliswaar niet geheel afwezig — de koersen kunnen altijd schommelen binnen de officieel vastgestelde marges rond de officiële pariteiten, terwijl devaluaties en revaluaties nooit ondenkbaar zijn — maar toch over het algemeen vrij gering. Bij zwevende wisselkoersen daarentegen is het koersrisico aanzienlijk groter, omdat de subjecten er niet meer op mogen rekenen dat de autoriteiten de koerschommelingen binnen nauwe grenzen zullen beperken. Bij zwevende koersen bestaat aan de unieke mogelijkheid die de valuta-termijnmarkt biedt om het koersrisico te vermijden of om speculatie te bedrijven derhalve een wezenlijke behoefte; wat zich op de termijnmarkt afspeelt is dan ook van grote betekenis voor de werking van dit koersstelsel.

In dit artikel zal eerst worden ingegaan op de wijze waarop de valuta-termijnmarkt functioneert, en zal ten slotte iets worden gezegd over het interventiebeleid met betrekking tot deze markt.

De rente-arbitrage

Vele transacties op de valutamarkten vloeien voort uit het internationale handelsverkeer en het niet-monetaire internationale kapitaalverkeer; deze immers geven als regel aanleiding tot ontvangsten van vreemde valuta's resp. betalingsver-

plichtingen die hierin luiden. Het is echter geenszins zo, dat hierin het enige motief voor valuta-transacties is gelegen. Het gebeuren op de valutamarkten wordt daarnaast, en soms in overwegende mate, beïnvloed door twee andere factoren, nl. de z.g. rente-arbitrage en het vertrouwen in de koersen. In deze paragraaf willen wij het hebben over de arbitrage.

Zij die hun middelen in geldmarktpapier willen beleggen kunnen — althans indien restricties op het internationale kapitaalverkeer zulks niet beletten — kiezen tussen de nationale en een buitenlandse geldmarkt. Op het eerste gezicht lijkt het voor de hand te liggen dat hierbij die markt zal worden uitgekozen waar de rente het hoogst is; indien b.v. de rente in Engeland hoger is dan die in Nederland, lijkt het voor beleggers aantrekkelijker om Engels schatkistpapier te kopen. Dit voordeel is echter zeer onzeker; het rentevoordeel kan nl. geheel teniet worden gedaan of zelfs worden overvleugeld door koersverliezen. Zo kan — om bij ons voorbeeld te blijven — een daling van de koers van het Britse pond ten opzichte van de gulden tot ernstige verliezen leiden. Om deze reden zullen vele beleggers een compenserende valuta-termijntransactie proberen af te sluiten om het koersrisico uit te sluiten. Op deze wijze zal een grote vraag naar gulden-op-termijn resp. een groot aanbod van ponden-op-termijn kunnen ontstaan, waardoor de koers voor het pond op de termijnmarkt zal dalen ten opzichte van de contante koers. Dit termijn-disagio zal bij gelijkblijvende rentestanden de neiging vertonen toe te blijven nemen tot het zo groot is geworden dat het rentevoordeel dat lijkt te kunnen worden verkregen geheel wordt gecompenseerd door de kosten van de termijndekking. Aldus ontstaat er een gelijkheid tussen het verschil in de nationale rentestanden enerzijds en het termijn-agio of termijndisagio van de wisselkoersen tussen de betreffende valuta's anderzijds, zodanig dat zij elkaar, bezien vanuit de positie van de belegger in geldmarktpapier, compenseren.

Over deze gedekte rente-arbitrage valt nog op te merken, dat de gelijkheid tussen het externe renteverval en het termijn(dis)agio in de praktijk zeer snel tot stand wordt gebracht, als regel door aanpassing van het agio aan het renteverval (1). Zoals later zal worden aangetoond, mag het echter niet onmogelijk worden geacht dat de arbitrage tevens tot een wijziging in de vraag- en aanbodverhoudingen op de nationale geldmarkten leidt en op deze wijze ook het renteverval beïnvloedt. Voorts moet worden benadrukt dat de totstandkoming van de gelijkheid alleen mogelijk is in het geval van een (goeddeels) onbelemmerde onderlinge toegankelijk-

* De auteur is wetenschappelijk medewerker aan de Erasmus Universiteit Rotterdam en wil gaarne degenen, die op vroegere versies van dit artikel hun commentaar hebben gegeven, vriendelijk danken.
1) Zie b.v. P. Einzig, *A dynamic theory of forward exchange*, Londen, 1968, blz. 162 e.v.; P. Coulbois en P. Prisset, *Forward exchange, short term capital flows and monetary policy*, *De Economist*, 1974, blz. 288 en 290.

heid tussen de nationale valuta- en kredietmarkten; in de praktijk zijn er echter veelal restricties op het kapitaalverkeer die deze toegankelijkheid in belangrijke mate verminderen, terwijl ook de vrees voor het eventueel instellen van restricties al een versturende invloed kan hebben.

Het vertrouwen in de koersen

Het handelen op de valuta-markten wordt behalve door de „normale” valuta-transacties en de gedekte rente-arbitrage tevens beïnvloed door het vertrouwen in de wisselkoersen. Dit vertrouwen, d.w.z. het oordeel van de marktsubjecten over de houdbaarheid van de koers van een valuta, is in beginsel de resultante van een veelvoud van overwegingen en taxaties. Zeer in het algemeen hebben deze betrekking op het beleid van het land dat de valuta in het verkeer brengt, niet alleen het financieel-economische beleid maar ook het overheidsbeleid in ruimere zin, omdat het ontbreken van een zekere kracht of stabiliteit hiervan langs allerlei wegen gevaren kan oproepen voor de betalingsbalansontwikkeling, en daarmee voor het koersverloop. Het vertrouwen in de houdbaarheid van een wisselkoers wordt voorts meer in het bijzonder beïnvloed door de vooruitzichten omtrent de inflatie waaraan een valuta onderhevig is — met name de mate waarin deze afwijkt van die in andere landen —, omdat een dergelijke afwijking vroeg of laat een koersaanpassing tot gevolg moet hebben. Vooral in verband hiermee is het vertrouwen (of wantrouwen) in een koers in hoge mate afhankelijk van het gevoerde monetaire beleid, zoals dit mede in de rentestand tot uitdrukking komt, omdat dit beleid immers van grote betekenis is voor de in de toekomst mogelijke of waarschijnlijke inflatie en/of koersdepreciatie. Voorts kunnen allerlei vormen van sociaal-economisch nieuws, zoals betalingsbalansgegevens, de uitkomsten van loononderhandelingen en nieuwe economisch-politieke maatregelen, invloed hebben op het vertrouwen in de koersontwikkeling.

Wanneer op de valutamarkt een zeker wantrouwen in de koers van een bepaalde valuta ontstaat, hoeft dit zich niet alleen te uiten in speculatieve uitstromingen van kort kapitaal maar kan dit ook resulteren in een disagio van de termijnkoers ten opzichte van de contante koers. De oorzaak hiervan is, dat de vraag op de termijnmarkt naar de (gewantrouwde) valuta dan relatief terugloopt en het aanbod ervan relatief toeneemt. De verwachting immers dat een depreciatie van deze valuta zeer waarschijnlijk resp. een appreciatie ervan praktisch onmogelijk is zal velen ertoe brengen termijndekking van hierin luidende betalingsverplichtingen achterwege te laten 2), resp. termijndekking van hierin luidende vorderingen meer dan anders het geval zou zijn geweest te prefereren. Dergelijke disposities, die gepaard gaan met veranderingen in de ongedekte valuta-posities zijn derhalve te zien als vormen van speculatie 3). Indien op deze wijze een termijndisagio voor een valuta ontstaat is dit een uitdrukking van een depreciatieverwachting van het publiek, en heeft het de neiging te blijven voortbestaan zolang deze verwachting voortduurt.

Speculatieve ontwikkelingen als deze wekken hun eigen tegenkrachten op. In het bijzonder vormt de twijfel waarmee de verwachting omtrent het koersverloop gepaard gaat een rem op de speculatie, maar dikwijls is deze twijfel niet sterk genoeg om haar tot stilstand te brengen. In zo'n situatie kunnen daden van de autoriteiten, die de depreciatie-verwachtingen hetzij rechtvaardigen hetzij logenstraffen, van grote betekenis zijn. Indien de autoriteiten van een land waarvan de valuta onder koersdruk staat b.v. ostentatieve steunaankopen op de valutamarkt verrichten of tot een opmerkelijke discontoverhoging of bestedingsbeperking besluiten is het mogelijk — zij het niet zeker — dat de depreciatieverwachting geheel door twijfel wordt geneutraliseerd 4), waardoor de speculatieve kapitaalstromen de koers niet langer onder druk zetten.

De interactie tussen vertrouwensfactoren en arbitrage

De feitelijke ontwikkelingen op de geld- en valutamarkten weerspiegelen de invloed van de gedekte rente-arbitrage en van de vertrouwensfactoren nooit afzonderlijk, maar altijd in combinatie met elkaar. De wijzen waarop zij met elkaar interacteren kunnen echter zeer verschillend zijn. In het geval nl. van een rustig of „normaal” verloop van de gang van zaken op de valutamarkten, zal het termijnagio zich in het kader van de rente-arbitrage soepel aanpassen aan de internationale renteversillen. Wanneer echter een sterk wantrouwen in een koers resp. een sterke appreciatie-verwachting gaat overheersen, kan dit langs de weg van het eenzijdig innemen van ongedekte valutaposities tot een termijndisagio resp. termijnagio leiden, dat zich niet langer meer flexibel kan aanpassen aan de internationale renteversillen. In zo'n geval kan de arbitrage tot additionele internationale kapitaalstromen leiden, die de verwachte koersdalingen resp. koersstijgingen snel en in heftige mate kunnen afdwingen. Op deze wijze is het mogelijk dat, ook bij zwevende koersen, scherpe koersfluctuaties en zelfs valutacrisis mogelijk zijn, zoals de praktijk dan ook heeft geleerd. De gelijkheid van het internationale renteversil en het termijn(dis)agio wordt ook in geval van een crisis echter vaak weer snel tot stand gebracht, nu echter mede door een aanpassing van het renteversil; niet alleen door b.v. disconto-aanpassingen maar ook doordat de monetaire autoriteiten de internationale kapitaalstromen laten doorwerken op de condities op de nationale geldmarkten, en zo op het renteversil. De rentestijging in het land met de onder druk staande valuta functioneert niet dan alleen als tegenwicht tegen het gestegen termijndisagio, maar ontmoedigt tevens de uitstroming van ongedekt kort kapitaal, omdat hogere rente een betere bescherming biedt tegen verliezen die kunnen voortvloeien uit een koersdaling. Aldus kan een rentestijging een einde maken aan een koersval. De volgende aan de praktijk ontleende voorbeelden kunnen wellicht een dergelijke ontwikkeling illustreren.

De crisis van het Britse pond (zomer 1973)

De rente in het Verenigd Koninkrijk vertoonde vanaf het begin van 1973 een daling, in tegenstelling tot die in b.v. Duitsland en de Verenigde Staten. Aanvankelijk leidde de toename van het bruto renteversil, geheel in overeenstemming met de praktijk van de arbitrage, tot een vermindering van het termijndisagio van het pond. In de laatste weken van juni nam het termijndisagio echter in weerwil van de lage Britse rente weer toe. Dit duidde erop dat het aanvankelijk nog aanwezige vertrouwen in de koers van het pond had plaatsgemaakt voor wantrouwen. Dit laatste werd gevoeld door berichten over versnelde monetaire expansie, krachtig toenemende prijsstijging en oplopende tekorten op de handelsbalans, terwijl ongeveer tegelijkertijd de autoriteiten verklaarden dat het beleid gericht zou blijven op groei van de bestedingen. Omdat er aldus een gedekt renteversil in het nadeel van het Verenigd Koninkrijk ging ontstaan, nam de uitvoer van kort kapitaal, die tot op dat moment voornamelijk uit ongedekt kapitaal had bestaan, nog extra toe doordat nu ook in het kader van de gedekte rente-arbitrage geldstromen het Verenigd Koninkrijk verlieten. Om

2) L. B. Yeager, *International monetary relations, theory, history and policy*, Harper & Row, Londen, 1966, blz. 31; Einzig, t.a.p., blz. 168.
3) Dergelijke ongedekte valuta-posities worden in de regel niet door banken ingenomen maar veeleer door hun cliënten. Zie in dit verband het *Kwartaalbericht* van De Nederlandsche Bank, december 1973, blz. 48 e.v.

4) Zo zegt b.v. P. Einzig t.a.p. blz. 130 e.v. „It is only if speculators are under the impression that the government does not care or does not dare to adopt unpopular measures for the sake of removing doubts about the stability of its currency that they persist in their bear drive against it”.

de hieruit voortkomende ernstige koersval tegen te houden verrichtten de Britse autoriteiten niet alleen steunaankopen op de valutamarkt, maar verhoogden tevens in etappen het disconto van $7\frac{1}{2}\%$ tot 11% . Hierdoor kwam aan de uitstroming van kort kapitaal een einde, zowel omdat gelijkheid van het bruto renteverschil en het termijngagio zo werd bevorderd, alsook omdat ongedekte kapitaaluitvoer door de hogere Britse rente minder lucratief leek te worden. Voorts werd het vertrouwen in het beleid weer wat hersteld omdat de hoge rente naar verwachting zou bijdragen tot een afremming van de prijsstijging en de invoer, waardoor ook op deze wijze de speculatie tegen het pond werd ontmoedigd.

De appreciatie van de Duitse mark (voorjaar 1973)

De Duitse autoriteiten verkrapten in de eerste helft van 1973 het monetaire beleid waardoor de binnenlandse rente opliep ten einde aan een dreigende toeneming van de inflatie het hoofd te bieden. De Amerikaanse rente steeg in deze periode weliswaar eveneens, maar niet in dezelfde mate, en bleef voorts onder het niveau van de Duitse rente. Arbitrage zou in dit geval tot een termijndisagio van de mark ten opzichte van de dollar hebben geleid. Er ontstond daarentegen een sterk termijngagio van de mark, dat gepaard ging met een grote toestroming van ongedekt kort kapitaal naar Duitsland. De hieruit blijvende appreciatie-verwachting voor de mark werd onder meer ingegeven door de restrictieve Duitse geldpolitiek en de gunstige vooruitzichten voor de Duitse betalingsbalans die in contrast stonden met het toen nog slechts aarzelende herstel van de indertijd deficitaire Amerikaanse betalingsbalans en de toenemende prijsstijging in de Verenigde Staten. De arbitrage voegde aan de speculatieve kapitaalbeweging een extra kapitaalstroom toe als gevolg van het gedekte renteverschil. Weliswaar werd de kapitaalimport door Duitse deviezenmaatregelen belemmerd, maar zij kon hierdoor niet worden tegengegaan, waardoor de koers van de dollar ten opzichte van de mark sterk wegzakte. De crisis werd ten slotte verzacht doordat de Duitse autoriteiten vanaf augustus weer een lichte rentedaling toelieten en doordat het Amerikaanse beleid op een voortgezette rentestijging aanstuurde. Op deze wijze werd niet alleen het ontstaan van gelijkheid tussen bruto renteverschil en termijngagio vergemakkelijkt, maar werd het bovendien minder aantrekkelijk om op ongedekte basis kort kapitaal naar Duitsland over te brengen. Het vertrouwen werd voorts gesteund door het aan het licht tredende herstel van de Amerikaanse betalingsbalans en door interventies op de valutamarkten.

Samenvattend menen wij derhalve dat bij een „normale” koersvorming onder een stelsel van zwevende koersen, d.w.z. een koersvorming waarbij noch vertrouwenscrises noch kapitaalrestricties op het internationale kapitaalverkeer van invloed zijn, gedekte renteverschillen steeds door de arbitrage worden geëlimineerd, langs de weg van een aanpassing van het termijngagio. Indien dit niet gebeurt, dus b.v. in het geval van een toenemend termijndisagio van een valuta in combinatie met een relatieve daling van de bijbehorende geldmarktrente, wordt dit veroorzaakt door een vertrouwenscrisis, die de aanpassing van het termijngagio aan het bruto renteverschil verhindert; de reactie van de arbitrage op deze gedekte renteverschillen kan dan tot een scherpe koersval leiden. Ook in het omgekeerde geval van een toenemend termijngagio in combinatie met een stijgende rente overheersen de vertrouwensfactoren, nu in de vorm van een appreciatieverwachting.

In de andere gevallen, waarin het termijngagio en het bruto renteverschil elkaar compenseren, zal er in het merendeel van de gevallen sprake zijn van een ongestoord evenwicht door arbitrage. Dit hoeft echter niet steeds zo te zijn; het kan nl. voorkomen dat het termijngagio door de werking van vertrouwensfactoren met betrekking tot het koersverloop wordt beïnvloed, en dat de monetaire autoriteiten dan, om een crisis te voorkomen of tegen te houden, de rente-ontwikkeling zo

trachten te sturen dat gedekte renteverschillen worden vermeden.

Consequenties voor het interventiebeleid

Soms wordt de vraag gesteld, of het niet de voorkeur zou verdienen dat de monetaire autoriteiten door interventie-aankopen en -verkoop op de valuta-termijnmarkt het termijndisagio rechtstreeks beïnvloeden.

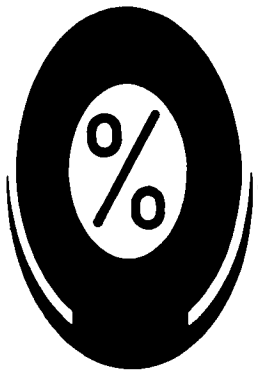
Op het eerste gezicht lijkt zulks inderdaad van nut te kunnen zijn. Door immers op deze wijze aan het termijngagio een andere waarde te geven dan die welke correspondeert met het bruto renteverschil tussen twee landen, kunnen de autoriteiten een gedekte kapitaalimport, resp. -invoer uitlokken, waardoor zij een zeker tegenwicht kunnen geven aan speculatie en derhalve ongedekte kapitaalstromen die de koers van een valuta onder druk zetten.

Bij nader inzien lijkt deze techniek om valutaspeculatie tegen te gaan echter niet de meest doelmatige te zijn. Weliswaar beoogt zij de speculatieve kapitaalstromen te neutraliseren en kan zij op zich zelf gezien gunstig zijn, maar zij draagt er niet toe bij de oorzaak van de speculatie weg te nemen. Deze oorzaak is naar wij zagen altijd een wantrouwen in de houdbaarheid van een wisselkoers van een valuta. Om dit wantrouwen weg te nemen is het nodig beleidsmaatregelen te nemen die het uitzicht op handhaving van een redelijk sterke positie van de betreffende valuta op de wisselmarkten verbeteren. Het gaat er hierbij mede om juist aan degenen die ongedekte valutaposities innemen een zekere compensatie te bieden voor het koersrisico in de vorm van een relatief hoge rente.

Steun aan de wisselkoers van een gewantrouwde valuta door middel van termijnterinterventies heeft echter als eigenschap, dat de geldmarktcondities er — althans totdat de termijn is verstreken waarop levering van de gekochte en verkochte valuta is overeengekomen — niet door beroerd worden, waardoor de binnenlandse rente, althans uit dezen hoofde, ongewijzigd blijft. „Normale” steunaankopen op de contante valutamarkt hebben echter wel een direct verkrappend effect op de nationale geldmarkt. Zoals gezegd draagt de hieruit voortvloeiende hogere binnenlandse rente bij tot het wegnemen van het wantrouwen in de koers van een valuta. Daarenboven kunnen echter de contante interventies door dit effect op de binnenlandse rente dezelfde toestroming van gedekt kapitaal uitlokken die ook met de termijnterinterventies wordt beoogd. Indien nl. wordt aangenomen, dat de buitenlandse rente is gegeven en dat het termijndisagio door wantrouwen in de koers min of meer is gefixeerd — en dus ook als „gegeven” is te denken — kunnen de contante interventie-aankopen ertoe bijdragen dat de binnenlandse rente stijgt tot boven het hiermee corresponderende niveau, en aldus bewerkstelligen, dat het arbitrageverkeer tot gedekte kapitaalimport leidt. Doordat echter een dergelijke politiek van ondersteuning van de binnenlandse rente ook het wantrouwen doet afnemen, zal het termijndisagio aan flexibiliteit winnen waardoor een normale aanpassing ervan aan het renteverschil waarschijnlijker wordt.

Samenvattend menen wij derhalve, dat afzonderlijke termijnterinterventies als regel niet de meest doelmatige methode zijn om een wisselkoers te beïnvloeden. Contante interventies kunnen hetzelfde nuttige effect hebben dat men van termijnterinterventies kan verwachten, en daarenboven beter de oorzaak van onevenwichtige koersontwikkelingen (de door wantrouwen gevoede speculatie) wegnemen. Voor een goede werking van het stelsel van zwevende wisselkoersen lijkt het bet. - de termijnmarkt ongestoord te laten werken, opdat zij haar wezenlijke functie, die bestaat in het bieden van bescherming tegen het koersrisico van valutabezit, zo goed mogelijk kan vervullen.

J.H. Brussee



Het financieringsprobleem als beslissingsprobleem in onzekerheid

DRS. H. J. J. BRONSEMA

Inleiding

In dit vijfde artikel in deze rubriek over „ondernemingsfinanciering en vermogensmarkt” besteden we aandacht aan de vraag hoe in de theorieën en modellen op dit gebied rekening wordt gehouden met het onzekerheidsaspect 1).

In de literatuur en ook in de praktijk zijn volkomen verschillende benaderingen te onderkennen van zowel het financieringsprobleem als van het verschijnsel besluitvorming in onzekerheid. Van hetzelfde probleem blijken totaal verschillende afbeeldingen, theorieën of modellen te (kunnen) worden gemaakt.

We constateerden eerder 2) dat elke afbeelding van de werkelijkheid beperkt, een abstractie is. Slechts de voor de probleemstelling relevante geachte grootheden met hun relevante geachte kenmerken worden in relevante geachte relaties in de afbeelding opgenomen. De wijze waarop dat gebeurt kan zeer verschillend zijn, afhankelijk van de probleemstelling, het doel dat met de afbeelding wordt beoogd, de optiek en de methodologische achtergrond.

In dit kader bespreken we reeds een aantal benaderingen van het financieringsprobleem (de micro-economische, de gedragstheoretische en een mogelijke combinatie) en we analyseerden met name de invloed op het beeld dat wordt gehanteerd ten aanzien van de doelstellingen van het financiële beleid 3). Ook ten aanzien van het beslissingsprobleem in onzekerheid zijn meerdere volkomen verschillende benaderingen voorhanden. Sommige worden als vuistregels gehanteerd, andere voeren de pretentie rationeel, theoretisch juist of wetenschappelijk verantwoord te zijn. Over wat door beslissers als onzekerheid of risico 4) wordt gezien, lopen de meningen uiteen, evenals over wat als maatstaf voor het risico relevant is en over de wijze waarop in de besluitvorming het risico-aspect wordt (of rationeel dient te worden) afgewogen tegen andere aspecten of doelvariabelen.

Dit moge genoeg zijn om de lezer ervan te overtuigen dat van de combinatie van deze problemen (financiering en

besluitvorming in onzekerheid) in de literatuur en de praktijk een zeer breed scala van benaderingen kan worden aangetroffen. Het beeld wordt echter nog meer diffuus doordat te constateren valt 5) dat ook nog wat betreft de probleemstelling binnen de z.g. leer der financiering in de tijd gezien de belangstelling is verschoven en is aangepast aan veranderende denkbeelden en omstandigheden.

In het kader van deze artikelenserie lijkt het niet gewenst en is het ook niet mogelijk tot een volledige verantwoording en beoordeling te komen van dit scala van benaderingen van financieringsproblemen in onzekerheid. We zullen ons dus moeten beperken. In de volgende paragraaf schetsen we vrij summier enige aspecten van de rol die het onzekerheidselement in de financieringstheorie speelt. Daarna geven we een karakteristiek van enige benaderingen van het beslissingsprobleem in onzekerheid, waarbij we met name aandacht besteden aan het beeld dat in de gedragstheoretische en in de meer axiomatische en micro-economische getinte benadering wordt gehanteerd (deze laatste benadering wordt overigens in het volgende artikel verder uitgewerkt en uitgediept). Tevens trachten we enige benaderingen van het onzekerheidsaspect in de financierings- en vermogensmarkttheorie tegen deze achtergrond te herkennen en te evalueren.

Het onzekerheidsaspect in de financieringstheorie

We stelden dat in de financieringstheorie wat probleemstelling betreft de belangstelling in de loop der tijd is veranderd. Bouma 6) constateert o.a. dat oorspronkelijk het aspect van de vermogensverstrekking op basis van door beleggers en kredietverschaffers gehanteerde normen centraal stond. Vanuit de optiek van de ondernemingsfinanciering, betekent dit dat het ging om de problematiek rond het aantrekken van vermogen, waarbij voldaan diende te worden aan gestelde normen ten aanzien van liquidi-

teit en solvabiliteit; daarbij werd uitgegaan van een (ook in de tijd gezien) gegeven geachte omvang en samenstelling van het kapitaal (de aanwendingskant van de vermogensmedaille, een gegeven vermogensbehoefte).

Ook hierin kan een wijze van benaderen van het onzekerheidsaspect worden onderkend: door het streven de financiële structuur te laten voldoen aan de gestelde normen, werd getracht de mogelijkheden van (additionele) vermogensverstrekking zeker te stellen en daarmee de kansen op illiquiditeit en insolventie te verminderen. Als voorbeelden van gestelde normen kunnen worden genoemd bepaalde waarden van financiële verhoudingsgetallen, de „gouden balansregel” en de afstemmingscriteria met betrekking tot de omlooptijd van het geïnvesteerde vermogen (de duur van de vermogensbinding) en de termijn waarvoor vermogen ter beschikking is gesteld (de „krediettermijn”) 7). Expliciete kansuitspraken omtrent de toekomstverwachtingen ten aanzien van de bedrijfsuitkomsten kwamen hierbij echter niet voor.

Eerder werd ook geconstateerd 6) dat de schaarste van risicodragend vermogen in de naoorlogse periode een accentverschuiving induceerde naar een doelmatige *aanwending* van vermogen, met aandacht voor de rentabiliteit en de on-

1) De eerdere artikelen verschenen resp. in *ESB*, 23 november 1977, 1 maart 1978, 26 april 1978 en 24 mei 1978.

2) Zie het artikel van Bronsema en Tempeelaar in *ESB*, 1 maart 1978.

3) Zie het artikel van Bronsema en Tempeelaar in *ESB*, 26 april 1978.

4) In het navolgende gebruiken we de begrippen „risico” en „onzekerheid” als equivalent. Voor de evaluatie van een reeds lang bestaand onderscheid zie b.v. J. L. Bouma, *Ondernemingsdoel en winst: een confrontatie van enkele theorieën van het ondernemingsgedrag*, Leiden, 1966, blz. 34 e.v.

5) Zie het artikel van Bouma in *ESB*, 23 november 1977 en van Bouma en Feenstra in *ESB*, 24 mei 1978.

6) Zie *ESB*, 23 november 1977.

7) Voor een uitgebreide behandeling zie J. L. Bouma, *Leerboek der bedrijfseconomie*, Deel II, Wassenaar, 1971, hfdst. 10 en 13.

zekerheid omtrent de uitkomsten van investeringsmogelijkheden. Daarbij groeit ook de aandacht voor de onderlinge *samenhang* en *afhankelijkheid* tussen de aanwendings- en de aantrekkingskant van het vermogensallocatieprobleem. Daarmee zijn we teruggekomen bij een eerdere omschrijving van het financieringsprobleem als een verzameling van (samenhangende) beslissingsvraagstukken inzake de allocatie van vermogen (8). We demonstreerden dit aan de hand van een figuur, waarin het financiële allocatiesysteem binnen de onderneming werd onderscheiden van het allocatiesysteem op de vermogensmarkt.

We constateerden daarbij dat het onderscheiden van deze deelbeslissingsproblemen (investeren, financieren, winstbestemming, beleggen) tevens een aantal afstemmingsvraagstukken oproept, zowel binnen de onderneming (b.v. met de productie- en marketingbeslissingen, de aanwending versus de aantrekking van vermogen, de korte- versus de lange-termijnbeslissingen) als ook tussen de onderneming en de vermogensmarkt. In al deze beslissings- en afstemmingsvraagstukken speelt het onzekerheidsaspect een belangrijke rol.

Tal van redenen zijn aan te wijzen voor de aanwezigheid van onzekerheid bij de genoemde vraagstukken. Wat betreft de vermogensbehoefte (9), de omvang en de tijdstippen van te verrichten uitgaven, en de in de loop der tijd te nemen beslissingen ten aanzien van de tijdruimtelijke ontwikkeling der kapitaalgoederenvoorraad (d.i. het investeringsprobleem), ten aanzien van de vermogensvoorziening, de toekomstige prijs- en afzetontwikkelingen, de toekomstige ontwikkeling van de vermogensmarkt in het algemeen, en de toegang tot de vermogensmarkt van de specifieke onderneming in het bijzonder. Daarbij is het oordeel van (potentiële) vermogensverschaffers over de toekomstige levensvatbaarheid, continuïteit en liquiditeit mede bepalend voor de kredietwaardigheid en de voorwaarden waartegen vermogen zal kunnen worden aangetrokken. En dit laatste is dan weer mede bepalend voor de in de toekomst te behalen resultaten van de onderneming.

Gelet op de onzekerheid is het dan mogelijk dat in de toekomst zich een toestand van illiquiditeit zal voordoen; het financiële plan kan niet worden uitgevoerd, zodat aanpassingen in de investerings-, financierings-, productie- of marketing sfeer noodzakelijk zijn, met repercussies voor bijvoorbeeld winstgevendheid, levensvatbaarheid, financiële reputatie en de toegang tot de vermogensmarkt. Als wordt uitgegaan van onzekerheid bij de financiële besluitvorming en planning in de onderneming, klemmt het afstemmingsvraagstuk intern, maar ook extern (de relatie met de vermogensmarkt) des te meer. Een vraag is bijvoor-

beeld welke vermogenskostenvoet (kritische rentabiliteit, afkapgrens, discontovervoet) ten behoeve van investeringsbeslissingen dient te worden gehanteerd als de resultaten van die investeringen (veelal gemeten door middel van de netto-ontvangstenstromen) zelf niet zeker zijn. In het onderkennen van onzekerheid wordt aanleiding gezien risicodragend (ondernemend) vermogen te onderscheiden van niet-ondernemend vermogen. En uitgaand van een veronderstelde risico-afkeer van vermogensverschaffers kan aannemelijk worden gemaakt dat voor vermogen met een hogere risicograad een hogere rentabiliteit geëist wordt, c.q. de vermogenskostenvoet hoger zal zijn. Tevens is dan de vraag interessant of, en zo ja in hoeverre, risico en rentabiliteit van de investeringen invloed hebben op die rentabiliteitseisen en op de verhouding waarin ondernemend en niet-ondernemend (eigen en vreemd) vermogen kan worden aangetrokken. En omgekeerd: welke invloed heeft dit op de voor de investeringsselectie te hanteren vermogenskostenvoet? Daarnaast zou dan nog gevraagd kunnen worden naar de invloeden die voortvloeien uit de relaties van

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

deze problemen met de winsthoudings- en uitkeringspolitiek.

Met het onderkennen van het onzekerheidsaspect in al deze beslissings- en afstemmingsvraagstukken die met het financieringsprobleem samenhangen, is evenwel nog geen uitspraak gedaan over de vraag hoe in de afbeeldingen (theorieën en modellen) die hierop betrekking hebben met dit onzekerheidsaspect rekening wordt gehouden. Dan is het echter van belang te weten wat nu precies als onzekerheid of risico wordt ervaren, of het wordt gekwantificeerd en zo ja, op welke wijze, wiens visie relevant wordt geacht (die van een of meer interne beslissers en/of die van de externe vermogensverschaffer(s)) en of in de besluitvorming het onzekerheidsaspect impliciet wordt meegenomen of expliciet wordt afgewogen tegen andere aspecten en op welke manier dat wordt gedaan.

Het gehanteerde beeld van de besluitvorming in onzekerheid

In een vorig artikel bespraken we de micro-economische en de gedragstheoretische benadering van het financieringsprobleem, waarbij we enige consequenties lieten zien voor het beeld dat wordt gehanteerd ten aanzien van de doelstellingen van het financiële beleid (10). We poogden tevens de mogelijk-

heden te laten zien van een onderlinge aanvulling van beide benaderingen. De genoemde benaderingen blijken ook consequenties te hebben voor de wijze waarop het onzekerheidsaspect bij de besluitvorming wordt afgebeeld.

De micro-economische benadering werd gekarakteriseerd als een marktgerichte benadering, met name gericht op het doen van voorspellingen omtrent de uitkomsten van marktprocessen in evenwichtssituaties. Naast vooronderstellingen omtrent het functioneren van de markt (b.v. de marktperfectie) worden in deze benadering ook vooronderstellingen gehanteerd ten aanzien van de achterliggende beslissingsprocessen door individuen (b.v. beleggers, managers) en organisaties (b.v. ondernemingen, beleggingsinstellingen). Beslissers worden geacht onbegrensd rationeel te zijn; het beslissingsmechanisme wordt gedefinieerd in de vorm van een verzameling van axioma's, leidend tot, zodanige beslissingen dat het „nut” (of bij onzekerheid: het verwachte nut) wordt gemaximaliseerd.

Ondernemingen worden vanuit een holistische visie in staat geacht alle interne beslissingen optimaal te kunnen afstemmen en te richten op het veronderstelde doel: het verkrijgen van een optimaal (nutsmaximaliserend) tijdruimtelijk consumptiepatroon door de consumptie/vermogensverschaffer. Daartoe dienen ondernemingen de marktwaarde voor de zittende verschaffers van eigen vermogen te maximaliseren. Het beeld dat op basis van dergelijke „as-if” redeneringen ontstaat pretendeert niet een afbeelding te zijn van de werkelijke besluitvormingsprocessen, maar het dient om implicaties af te leiden die wel corresponderen met de waarneembare werkelijkheid („empirical evidence”).

Een stroming die zeer veel aandacht en invloed heeft gekregen in de recente literatuur is die welke is gebaseerd op de statistische decisieleer (11). Via de door Markowitz ontwikkelde „Portfolio theory” deden de denkbeelden over risicospreiding en risico-afkeer hun invloed gelden op zowel de theorie van de ondernemingsfinanciering als op de ontwikkeling van de vermogensmarkttheorie (12). In deze benadering zijn verschillende karaktertrekken die ook in de micro-

8) Zie het artikel van Bronsema en Tempelaar in *ESB*, 26 april 1978.

9) Voor een veel completer overzicht zie b.v. J. L. Bouma, t.a.p., Deel II, en H. Willems, *De financiële structuur en de vermogenskosten in de investeringsplanning en de kostprijsberekening*, Leiden, 1965.

10) Zie het artikel van Bronsema en Tempelaar in *ESB*, 26 april 1978.

11) Zie het artikel van Bouma in *ESB*, 23 november 1977.

12) Zie b.v. J. L. Bouma, t.a.p., Deel II; J. F. Weston en E. F. Brigham, *Managerial Finance*, Londen, 1975; W. F. Sharpe, *Portfolio theory and capital markets*, New York, 1970. Zie ook het artikel van Bronsema en Tempelaar in *ESB*, 26 april 1978.

economische benadering aanwezig bleken te zijn, herkenbaar. Op basis van axioma's en vooronderstellingen wordt op een zeer bepaalde wijze inhoud gegeven aan wat *rationeel* beslissen in onzekerheid is en worden uitspraken gedaan over wat *relevant* is ter karakterisering van dit soort beslissingsproblemen. Het beslissingsprobleem onder onzekerheid wordt in deze benadering opgevat als het keuzeprobleem ten aanzien van alternatieven, die elk worden gerepresenteerd door een waarschijnlijkheidsverdeling van mogelijke uitkomsten of resultaten. De voor de (risico-afkerige) beslisser relevante karakteristieken (parameters) hiervan zijn de verwachte waarde (E) en de standaarddeviatie (σ); de rationele beslisser ordent deze alternatieven naar voorkeur volgens de verwachte waarde van het nut (E(U) en kiest dat alternatief waarvoor E(U) maximaal is.

In het volgende artikel in deze rubriek zullen we deze benadering verder uitdiepen en aandacht besteden aan de rol die ze speelt in de financierings-, de beleggings- en vermogensmarkttheorie. De vraag kan echter weer worden gesteld of onzekerheid in de praktijk wel wordt ervaren in termen van (parameters van) waarschijnlijkheidsverdelingen, en of de gehanteerde rationaliteitsvooronderstellingen wel zo reëel zijn: geven ze wel een valide beeld van het stukje van de werkelijkheid dat ze afbeelden? Welke criteria dienen te worden gehanteerd bij het beoordelen of iets „relevant” of „rationeel” mag worden geacht.

Het in de gedragstheoretische benadering gehanteerde beeld van de wijze van besluitvorming van mensen en organisaties (o.a. begrensd rationeel, een niet-holistische visie) wijkt sterk af van het hierboven geschetste beeld (13). Hetzelfde geldt voor het beeld dat wordt gehanteerd van het onzekerheidsaspect bij de besluitvorming.

Het onzekerheidsaspect in de gedrags-theoretische benadering.

In de intern-gedragstheorie, zoals geformuleerd door Cyert en March (14), worden met betrekking tot het onzekerheidsaspect twee elementen benadrukt: de neiging van de organisatie onzekerheid te vermijden („uncertainty avoidance”) en het streven de onzekere omgeving min of meer onder controle te brengen („arranging a negotiated environment”). Bij de „uncertainty avoidance” gaat het niet direct om de zogenaamde risico-afkeer van beslissers, maar (15) om het verschijnsel dat een beslisser de neiging vertoont het ontwikkelen van strategieën en het schatten van toekomstige gebeurtenissen op lange termijn te vervangen door de toepassing van eenvoudige beslissingsregels, op grond waarvan op korte termijn wordt gereageerd op

teruggekoppelde, recente gegevens inzake de bedrijfsuitkomsten („short-run reaction to short run feedback”) (15). Dit houdt in dat de onderneming en haar deelgenoten in het algemeen op de problemen en de ontwikkelingen niet zullen vooruitlopen, maar de problemen zullen afwachten.

Daarmee wordt niet bedoeld te ontkennen dat de ondernemingen (vooral de grote ondernemingen) de productieplannen op lange termijn doen steunen op globale schattingen van de afzetmogelijkheden. Doch binnen het raam van eventuele plannen op lange termijn zal een groter of kleiner deel van de productiebeslissingen op korte termijn routinematig worden beheerst door de van dag tot dag of de van week tot week teruggekoppelde gegevens omtrent de verrichte verkopen en de stand van de voorraden. Voor zover daarmee de doelstellingen van de onderneming kunnen worden verwezenlijkt, zal de „anticipatie van de onzekere toekomst” worden vervangen door de „reactie op het heden en recente verleden”, waarmee het onderscheid tussen planning op lange en op korte termijn als mede verklarende wordt ingevoerd.

Onder „arranging a negotiated environment” wordt verstaan dat de organisatie, in plaats van het gedrag van de concurrenten, de afnemers, de leveranciers en anderen als exogene factoren te zien en als zodanig te voorspellen, het gedrag van deze partijen min of meer onder controle brengt door overeenkomsten in juridische zin, betalingsconventies, of de naleving van de als „goed koopmansgebruik” bekend staande gedragsregels. Ook de verbreiding van de door de bedrijfseconomie afgeleide „normen en aanbevelingen” draagt in zekere mate bij tot een betere voorspelbaarheid van het gedrag der ondernemingen, en bijvoorbeeld de budgettering kan worden gezien als een middel om een „negotiated internal environment” te creëren. Het budget, gezien als een reeks overeenkomsten tussen de diverse functionarissen en afdelingen binnen de onderneming, stelt elk onderdeel in staat om te voorspellen wat de andere onderdelen zullen beslissen en uitvoeren, en om de eigen beslissingen daarop af te stemmen (16). Cyert en March stellen dat „they impose plans, standard operating procedures, industry tradition and uncertainty absorbing contracts on that environment. In short, they achieve a reasonable manageable decision situation by avoiding planning where plans depend on predictions of uncertain future events, and by emphasizing planning where the plans can be made self-confirming through some control device”. Ook Bosman (17) merkt op dat de budgettering een dergelijk „control device” is. Hij noemt het dan ook verklaarbaar dat in de gedachtengang van Cyert en March t.a.v. de onzekerheidsvermijding dit be-

tekent dat het merendeel van de functies in een organisatie (met als drie elementen binnen een functie: beslissen, uitvoeren, controle) juist door onderhandeling zal trachten onzekerheid te vermijden; dat ze er dan ook weinig problemen mee hebben een aparte functie (bedoeld wordt door Bosman de marketingfunctie) te scheppen die de onzekerheid voor een belangrijk deel zou kunnen dragen en daarmee als een soort „kop van jut” kan dienen. Daarvoor moeten wel middelen ter beschikking worden gesteld (het marketingbudget); en men zal veelal gaarne bereid zijn die ook ter beschikking te stellen. Kortom: zekerheid wordt (door andere functies) „gekocht”. Maar, hoewel verklaarbaar, daarmee is nog niet bewezen dat de gekozen oplossing ook juist is. Immers „het is bepaald niet denkbeeldig dat een deel van de opvang van de onzekerheid zou kunnen gebeuren in de sfeer van de productie of b.v. door minder in plaats van meer reclame te maken”. Hieraan zouden wij willen toevoegen dat dan ook de „opvangmogelijkheden” (risicospreiding) in de sfeer van de investeringen en de financiering niet dienen te worden vergeten! En daarmee zijn we dan weer terug bij het afstemmingsprobleem tussen alle beslissingen.

Bosman ziet als grote betekenis van de budgettering (het planningstadium waarin de interne allocatie van productiemiddelen overeenkomstig min of meer vaste regels wordt aangegeven, oftewel de planning op korte termijn) dat het budget van de onzekere en complexe probleëmsituatie een hanteerbare voorstelling geeft; en dat budget kan ten dele berusten op via onderhandelingen tot stand gekomen (kwantitatief geformuleerde) beleidsafspraken. Een aantal grootheden wordt door middel van de budgettering gefixeerd op een haalbaar en wenselijk geacht niveau. Het interne gedrag wordt beter voorspelbaar. De begroting kan aangepast moeten worden aan onvoorziene situaties die het halen van aanvaardbare uitkomsten in gevaar brengen, maar de behoefte hieraan kan minder zijn naarmate bij de uitvoering van de begroting gesteund kan worden op beslissingsregels die een aanvaardbare geldigheid hebben over een grotere „range” van waarden van de

13) Zie de artikelen van Bronsema en Tempelaar in *ESB*, 1 maart 1978 en 26 april 1978.

14) R. M. Cyert en J. G. March, *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs, (N.J.), 1963. Uitgebreide samenvattingen en beschouwingen over deze benadering treft men aan in J. L. Bouma, t.a.p., 1966 en in A. Bosman en J. C. Reuyl (red.), *Moderne marketing*, Leiden, 1975. Veel van de opmerkingen in deze paragraaf zijn aan deze beschouwingen ontleend; de citaten zijn uit deze boeken afkomstig.

15) J. L. Bouma, t.a.p., 1966.

16) Idem.

17) A. Bosman en J. C. Reuyl, t.a.p.

door de „buitenwereld” beïnvloedt grootheden. Oftewel: de „gevoeligheid” van de op grond van beslissingsregels te nemen beslissingen voor de mogelijke data-constellaties speelt hierbij een centrale rol.

T.a.v. de door Cyert en March genoemde „standard operating procedures” spreekt Bouma van min of meer vaststaande gedragsregels die uitdrukking geven aan het geheugen van de organisatie („Standard operating procedures are the memory of the organization”), de „structuur” van de organisatie. „Een gedragsregel legt vast, wat het gedrag van een participant (of een groep van participanten) zal zijn in een bepaalde situatie (of in een bepaalde klasse van overeenkomstige situaties)”. „Beslissingsregels beperken de keuzemogelijkheid uit een aantal potentieel bevredigende alternatieven tot een meer eenduidig bepaalde reactie. Voor de diverse participanten wordt het gemakkelijker hun beslissingen over en weer af te stemmen; de *voorspelbaarheid* van het individuele en groepsgedrag wordt vergroot”. Maar de mate waarin de beslissingen op elkaar zijn afgestemd (oftewel de coördinatie), beïnvloedt wel de kwaliteit van de teweeggebrachte resultaten.

Vermeldenswaard is dat Hofstede 18) in een recent empirisch onderzoek (bij werknemers van een concern, over ongeveer 40 landen) naar de culturele aspecten van het vermijden of tegemoet treden van onzekerheid, tot conclusies komt die vergelijkbaar zijn met die van de intern-gedragsbenadering. En: vaste regels binnen organisaties, hoewel op zich misschien zelfs non-rationeel en slechts „ritueel”, kunnen dienen om met de onzekerheden te kunnen leven, en de organisatie leefbaar en intact te houden, en zo wél functioneel (of bruikbaar) zijn en dus bevredigende of „leefbare” situaties mogelijk maken. De vervanging van het maximalisatiestreven door het zoeken naar „bevredigende oplossingen” (satisfactie, aspiratieniveaus) verzacht ook de eisen, te stellen aan de geslotenheid van het plan, de onderlinge afstemming binnen een planperiode alsook tussen verschillende planperiodes; een bevredigende consistentie van de plannen in de achtereenvolgende periodes is vereist.

De lengte van de planperiode zal variëren met de inhoud en de aard van de probleemstelling waarvoor dat plan wordt opgesteld. Een „partieel model” ten behoeve van b.v. de financiële planning op middellange termijn zal, uit

een oogpunt van coördinatie, zowel de relaties met de andere „functionele” gebieden, met de strategische planning en met de planning op kortere termijn (bijv. ten aanzien van het werkkapitaal, de liquiditeitsplanning) moeten verantwoorden. Meer geaggregeerde modellen hebben parameters nodig uit detailplanningsmodellen, en omgekeerd. Maar ook moet men weten hoe „het te sluiten model” met „de omgeving” samenhangt, zodat de te fixeren variabelen (vaste uitgangspunten voor de planning in een complexe en onzekere wereld) op redelijke of bevredigende wijze overeenstemmen met de getalswaarden van de betrokken variabelen.

Bouma stelt: „deze uitgangspunten zijn van uiteenlopende aard. Daartoe behoren: de geaspireerde waarden van de doelvariabelen; de vorm en de parameters van de verschillende beslissingsregels; de lengte van de planperiode (eventueel ingedeeld in subperiodes). De doeleinden kunnen in absolute zin zijn gefixeerd (b.v. als omzet of winst) maar ook zijn aangegeven in de vorm van een verhoudingsgetal ten opzichte van een externe of interne grootheid (b.v. markt-aandeel of rentabiliteit)”.

Slot

In een vorig artikel 19) constateerden we dat in de Nederlandse financieringsliteratuur uitwerkingen zijn te vinden in de richting van de gedragstheoretische benadering. We noemden een aantal voorbeelden van aspiraties die daarin expliciet ten tonele worden gevoerd. De meervoudige doelstructuur van het financiële beleid wordt ook wel samengevat in de doelvariabelen: weerstandsvermogen, elasticiteit, rentabiliteit en zeggenschap.

Met behulp van deze doelvariabelen wordt in de literatuur het onzekerheidsaspect in de liquiditeits sfeer op de volgende wijze tegemoetgetreden 20). De kans op illiquiditeit kan worden verkleind (oftewel het weerstandsvermogen of de „soliditeit” vergroot) door een aantal maatregelen de financiële structuur betreffende. Willems noemt daarbij als „strategische factoren” het aanhouden van liquide middelen en de mate waarin tijdelijk, niet-ondernemend vermogen aanwezig is in de vermogensstructuur. Ook overliquiditeit is echter mogelijk, en dat kan nadelig zijn uit een oogpunt van vermogenskosten of rentabiliteit. De zorg voor een goede elasticiteit (of flexibiliteit) van de vermogens-

structuur dient aanpassingen van de vermogensvoorziening aan nog onzekere fluctuaties in de vermogensbehoefte mogelijk te maken, zodat zowel het gevaar van over- als van illiquiditeit kan worden bestreden.

Gesteld wordt nu wel dat de financiële structuur tot stand komt als een *compromis* tussen financieel weerstandsvermogen, kosten of rentabiliteit, elasticiteit en (eventueel) zeggenschap in de onderneming. Aldus wordt bij de financiële planning wel rekening gehouden met het onzekerheidsaspect, maar niet door die onzekerheden te kwantificeren in de vorm van waarschijnlijkheidsuitspraken en daaraan gekoppelde risicomaatstaven en beslissingsregels.

In dezelfde sfeer ligt ook een aantal vuistregels die wel worden gehanteerd bij de selectie van investeringsalternatieven waarvan de resultaten onzeker zijn: — voorzichtige schattingen maken van de toekomstige netto-ontvangsten, looptijd en/of restwaarde van onzekere projecten; — het eisen van een kortere terugverdienperiode voor onzekerder projecten; — het verhogen van de ten behoeve van de berekening der netto contante waarde (NCW) te hanteren disconteringsvoet met een risico-opslag.

De mogelijkheden van risicospreiding (een gedeeltelijke uitschakeling van onzekerheden door combinatie van bepaalde alternatieven) worden op deze wijze niet geëxpliciteerd. Er zijn evenwel ook vele voorbeelden in de literatuur waarin dit wel wordt gedaan en waarin het onzekerheidsaspect wel wordt gekwantificeerd in de vorm van waarschijnlijkheidsverdelingen van mogelijke toekomstige resultaten.

Nog een stap verder gaat dan de eerder genoemde benadering waarin de „rationele” beslisser ten tonele wordt gevoerd die zich in zijn besluitvorming in onzekerheid laat leiden door de maximalisatie van het verwachte nut toegekend aan de waarschijnlijkheidsverdelingen behorende bij zijn keuzesalternatieven.

In het volgende artikel in deze rubriek zullen we deze benadering en haar rol in de beleggings-, financierings- en vermogensmarkttheorie nader uitwerken en commentariëren.

H. J. J. Bronsema

adverteer in ESB

18) G. Hofstede, *Cultural determinants of the avoidance of uncertainty in organizations*, Working Paper EIASM, Brussel, mei 1977.

19) Zie het artikel van Bronsema en Tempeelaar in *ESB*, 26 april 1978, en daarin met name de voetnoten 12 en 13.

20) Zie H. Willems, t.a.p. en J. L. Bouma, t.a.p., Deel II, hfdst. 10.



Stichting Het Nederlands Economisch Instituut

Verslag over het jaar 1977

Curatorium

Aan het einde van het verslagjaar traden de heren Dr. Drs. A.C.R. Dreesmann en Mr. K.H. Gaarlandt statutair af. De afgetreden curatoren werden per 1 januari 1978 opgevolgd door de heren Prof. Dr. C.J.F. Böttcher (Den Haag) en Dr. J.M. Goudswaard (Wassenaar). Het Dagelijks Bestuur blijft per 1 januari 1978 als volgt samengesteld: Jhr. Mr. J.H. Loudon (voorzitter), Drs. P.L. Justman Jacob (ondervoorzitter), Dr. D.M.N. van Wensveen (penningmeester), Prof. Drs. H.W. Lambers (secretaris).

Directorium en secretariaat

Prof. Dr. L.H. Klaassen, president-directeur, Prof. Dr. H.C. Bos, directeur, Prof. Drs. H.W. Lambers, directeur, Prof. Dr. J.H.P. Paelinck, directeur, Drs. E.H. Mulder, adjunct-directeur, Drs. P.J. Montagne, algemeen secretaris, Drs. A. de Wit, secretaris.

Redactie Economisch Statistische Berichten

Commissie van redactie: Prof. Dr. H.C. Bos, Drs. R. Iwema, Prof. Dr. L.H. Klaassen, Prof. Drs. H.W. Lambers, Drs. P.J. Montagne, Prof. Dr. J.H.P. Paelinck, Drs. A. de Wit. *Redacteur-secretaris:* Drs. L. Hoffman — tot 1 november 1977, Drs. L.P.J. van der Geest — vanaf 1 november 1977.

Algemeen

Op 23 februari bracht de Minister voor Wetenschapsbeleid, de heer F.H.P. Trip, vergezeld door de directeur-generaal voor het wetenschapsbeleid en enige ambtenaren, een werkbezoek aan het Instituut. Het doel van de minister en zijn gezelschap was kennis te nemen van de werkwijze van een onafhankelijk niet-ambtelijk sociaal-economisch onderzoeksinstituut en na te gaan in hoeverre

het Instituut reeds een aandeel in het wetenschapsbeleid heeft, resp. daarin verder zou kunnen participeren.

Curatoren besloten tot een wijziging van de statuten van de Stichting, als gevolg waarvan het aantal curatoren niet meer is bepaald op 16, maar op ten minste 16 en ten hoogste 20.

Op 31 december telde het Instituut naast de vier directeuren 72 medewerkers, waaronder 51 academici. Op 1 maart 1977 werd de heer H. J. Smit benoemd tot hoofd van de Afdeling Statistisch-Mathematisch Onderzoek; de heer Smit was reeds waarnemend hoofd van deze afdeling. Ook dit verslagjaar waren vele buitenlandse gasten voor kortere of langere tijd op het Instituut werkzaam.

In de Series: Foundations of Empirical Economic Research verschenen dit jaar 18 deeltjes.

Economisch Statistische Berichten

De redacteur-secretaris, Drs. L. Hoffman, legde wegens het aanvaarden van een positie elders zijn functie met ingang van 1 november neer; hij werd opgevolgd door Drs. L.P.J. van der Geest, tot dusverre adjunct-redacteur-secretaris.

Het weekblad verscheen 50 maal; de jaargang telde 1260 (het vorige jaar 1272) bladzijden (exclusief omslag en register).

Het onderzoekswerk

In het kader van het project *Herstructurering, herstructureringspolitiek en ontwikkelingssamenwerking*, dat wordt uitgevoerd in opdracht van de Minister voor Ontwikkelingssamenwerking, werden voorlopige versies van een aantal deelrapporten geproduceerd. Een interimrapport en een aantal discussiestukken kwamen gereed met betrekking tot de studie *A simple world industrialization model*, welke studie in opdracht van de UNIDO wordt uitgevoerd. Op verzoek van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid werd een onderzoek verricht betreffende de *handels-*

relaties tussen Nederland en de niet-ontwikkelingslanden. De hiervoor vermelde onderzoeken werden uitgevoerd in samenwerking met het Centrum voor Ontwikkelingsprogrammering van de Erasmus Universiteit Rotterdam. Ten behoeve van GATT/UNCJAD werd gerapporteerd over de mogelijkheden de *houtproducerende en-exporterende ontwikkelingslanden* bij te staan bij het bepalen van hun beleid door middel van een systeem van periodieke prognoses omtrent de marktvooruitzichten.

De in december 1976 begonnen studie over de toegang van de haven van Chittagong (*Bangladesh*) en over alternatieve mogelijkheden van het bepalen van een plaats die aan voldoende diep water ligt om een haven te stichten, werd voortgezet. Dit jaar werd de selectie uit de lokatiemogelijkheden voor een diepe haven afgesloten, evenals het verzamelen van gegevens voor de „feasibility”-studie. Voornoemde werkzaamheden geschieden in Bangladesh. De verdere analyse geschiedt sinds september in Nederland. De studie wordt gefinancierd door het Directoraat Internationale Technische Hulp (DITH) van het Ministerie van Buitenlandse Zaken. Het Instituut leidt dit onderzoek en verzorgt voorts de algemene economie, de transporteconomie, de prognose van de vervoersstromen, de systeemanalyse, de economische evaluatie en de financiële analyse. Medewerking wordt verleend door het Waterbouwkundig Laboratorium, Dwars, Hederik en Verhey NV, Transport Technology Advisers, Nedeco en Associated Consulting Engineers (Dacca). Specialistische hulp wordt voorts verleend door de Graanelevator Maatschappij en Tebodin Adviesbureau BV.

Eveneens werd voortgezet het in juni 1976 begonnen adviseren van het Ministerie van Openbare Werken en Transport van *Colombia* bij de implementatie van een aantal aanbevelingen op het gebied van de transportplanning en -coördinatie. Dit werk is een vervolg op het in 1973/74 ondernomen geïntegreerde transportcoördinatie-onderzoek met betrekking tot het stroomgebied van de Rio

Magdalena. De studie geschiedt in opdracht van de Colombiaanse regering en wordt gefinancierd door DITH. Het Bureau voor Coördinatie en Planning van het Transport, over de verdere uitbouw waarvan wordt geadviseerd, ontving dit jaar een opdracht van genoemd Ministerie van Openbare Werken en Transport voor een onderzoek naar de toekomstige transportvoorzieningen in de corridor Buena Ventura-Cali-Bogotá, één van de belangrijkste transportassen van het land; ook aan dit onderzoek wordt medegewerkt. Voorts werden voor de ambtenaren aldaar colleges gegeven over transporteconomie. Ook dit jaar werd deelgenomen aan de stuurgroep, die DITH adviseert over de waterbeheersingsstudie met betrekking tot het gebied van de Rio Magdalena.

Met betrekking tot *Indonesië* zijn de volgende activiteiten te vermelden. In opdracht van het Directoraat Financieel-Economische Samenwerking van het Ministerie van Buitenlandse Zaken en bijgestaan door twee deskundigen van het AKZO-concern werd een sociaal-economische evaluatie gemaakt van de renovatie van zeezoutwinnerijen op Oost-Madura. Het onderzoek naar de mogelijkheden voor het vestigen van een slachthuis in Jakarta kwam gereed. Deelgenomen werd aan een missie naar de Molukken en Aceh om te adviseren omtrent elektrificatieprojecten. Voorts is het Instituut belast met het management van een project, dat beoogt steun te verlenen aan de Syiah Kuala Universiteit te Banda Aceh. Deze activiteiten werden gefinancierd door DITH.

De in december 1976 in opdracht van de Marokkaanse regering in samenwerking met het Libanese ingenieursbureau Dar al Handasah begonnen studie over de industrialisatiemogelijkheden van Marokko kwam wat de bijdrage van het Instituut betreft gereed. Deze bijdrage had betrekking op algemene economische achtergronden, regionale aspecten en exportmarktanalyses. Op verzoek van DITH werd deelgenomen aan een missie naar *Pakistan* ter voorbereiding van een project betreffende basisbehoeften en werkgelegenheid.

Op uitnodiging van het Westduitse ingenieursbureau Salzgitter Consult GmbH wordt deelgenomen aan een „feasibility”-studie met betrekking tot de haven van Manilla (*Filippijnen*). Het betreft een lange-termijnplanning voor deze haven, o.a. in verband met de beperkte mogelijkheden voor uitbreiding van de haveninstallaties in de Manilla-baai en met verkeerscongesties in het stedelijke gebied van Manilla. De bijdrage van het Instituut aan de studie heeft betrekking op de (transport-)economische aspecten en de financiële analyses. Het onderzoek wordt gefinancierd door de Kredit-Anstalt für Wiederaufbau in West-Duitsland.

Op verzoek van het Planbureau van

Suriname werd dit jaar tweemaal een maand geassisteerd bij het opstellen van het jaarplan 1978, waarbij met name de methodiek kritisch werd bezien. Voorts werd een literatuurstudie met betrekking tot opzet en werkwijze van regionale activiteiten verricht voor de Werkgroep West-Suriname van de Commissie Overleg Nederland-Suriname.

Ten behoeve van de Thaise regering werd op verzoek van Nedeco medegewerkt aan het actualiseren van een in 1971 uitgebracht rapport over de mogelijkheden van havenuitbreiding in het ruime gebied van Bangkok (*Thailand*). De werkzaamheden, die gedeeltelijk in Thailand en gedeeltelijk in Nederland worden uitgevoerd, waren aan het einde van het jaar vrijwel gereed.

Aan het einde van het jaar werd van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid het verzoek ontvangen tot het verrichten van een oriënterend onderzoek naar de vervlechting van de *Nederlandse en Westduitse economie*. Op verzoek van het Spaanse bureau Eysler werd medewerking gegeven aan een regionale ontwikkelingsstudie in Andalusië (*Spanje*).

Voor verschillende onderdelen van het planologische beleid is het gewenst dat zowel een systematisch overzicht over de ontwikkeling van de werkgelegenheid per gedetailleerde bedrijfscategorie en regio aanwezig is als een inzicht in de factoren die deze ontwikkeling beïnvloeden. In 1976 werden op verzoek van de Rijksplanologische Dienst (RPD) analyses verricht met het doel vast te stellen of het mogelijk is werkgelegenheidscijfers op te stellen die in de tijd vergelijkbaar zijn. Het resultaat van deze studie gaf de RPD aanleiding tot het verstrekken van een opdracht tot het opstellen van cijferreeksen voor de periode 1959 t/m 1965 betreffende de *werkgelegenheid per bedrijfsklasse en per gewest in Nederland*. Ook dit onderzoek is voltooid.

Gereed kwam voorts het in opdracht van het Projectbureau Integrale Verkeers- en Vervoerstudies (IVVS) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat uitgevoerde onderzoek met betrekking tot de ontwikkeling en uitwerking van een *onderzoeksmethode met behulp waarvan de samenhang kan worden bestudeerd, die bestaat tussen beslissingen en daarop volgend ruimtelijk gedrag van de bevolking inzake wonen en werken*. De studie heeft vooral een theoretisch karakter, maar moest tevens een directe aanloop vormen tot een empirisch exploratie-onderzoek, gericht op het verzamelen van feitelijke kennis omtrent het ruimtelijke gedrag met betrekking tot wonen en werken.

Het onderzoek is gericht op het analyseren van het ruimtelijke systeem, waarbij vier beperkingen zijn aangebracht. Er is uitsluitend aandacht besteed aan de effecten van het vraaggedrag van de beslissers, waarbij alleen aandacht is

geschonken aan de categorie beroepsbevolking. Voorts gaat de studie alleen uit naar de gedragingen van vragers ten aanzien van de activiteiten wonen, werken en woon-werkverkeer en -vervoer, waarbij andere ruimtelijke gedragingen als secundair zijn beschouwd en ten slotte is de studie alleen gericht op het ruimtelijke gedrag in de Randstad en omliggende regio's.

Een bruikbaar conceptueel kader ten behoeve van het ordenen en bewerken van gegevens is opgesteld. Dit kader vormt de basis van de methodiek. Met behulp van z.g. „transitieschema's” is het mogelijk de tijdruimtelijke betrekkingen tussen de activiteiten wonen en werken in een stedelijk gebied consistent en overzichtelijk weer te geven, zowel in termen van voorraadgrootheden (b.v. aantal bezette arbeidsplaatsen per zone) als in termen van stroomgrootheden. Verschillende aanwendingsmogelijkheden van de schema's worden aan de hand van een rekenvoorbeeld besproken. Een aanzet wordt gegeven tot een theorie over de samenhang tussen het vestigingsgedrag van individuen ten aanzien van wonen en werken. De beleidsproblematiek, de theoretische kwaliteit en het aanvullende karakter van het geïntroduceerde onderzoeksinstrument, alsmede de beschikbaarheid van bruikbare kwantitatieve onderzoekstechnieken, maakten het mogelijk dat via empirische onderzoekstappen ten slotte een verdere uitwerking van de methodiek kon worden aanbevolen.

Ten vervolge hierop is op verzoek van het Projectbureau IVVS begonnen met een analyse van de *woon- en werkherlokatie van beroepsbeoefenaren in de Randstad* en haar uitstralingsgebieden. In het hierboven vermelde onderzoek is gesteld, dat bij verdere uitwerking en toepassing zowel op geaggregeerd als op gedesaggregeerd niveau zal moeten worden gewerkt. De onderwerprijke studie geschiedt op geaggregeerd niveau, hetgeen inhoudt dat de aandacht vooral is gericht op het opstellen van en werken met transitie-schema's (cijfermatige overzichten van de veranderingen die in de loop van een periode optreden in de betrekkingen tussen wonen en werken in een bepaald gebied). In verband met het onderwerp worden op verzoek van het Projectbureau IVVS tevens diverse analyses van de verhuisvragen in een eerder gehouden verkeersenquête Voorschoten/Zoetermeer verricht.

De in opdracht van het Projectbureau IVVS uitgevoerde studie met betrekking tot de schatting en de toetsing van gedesaggregeerde vervoersmodellen voor het *woon-werkverkeer voor de Amsterdamse agglomeratie* kwam gereed. De later toegevoegde studie met betrekking tot het schatten en toetsen van gedesaggregeerde vervoerswijzekeuzemodellen en distributiemodellen inzake de woon-werkrelatie voor de *agglomeratie Purmerend-Amsterdam* wordt voortgezet.

De „before and after“-studie over de effecten van de investering in de *vrije busbaan* tussen Rotterdam en Capelle aan den IJssel/Krimpen aan den IJssel, eveneens op verzoek van het Projectbureau IVVS te verrichten, werd voortgezet.

Op verzoek van de Commissie Zeehavenoverleg werd begonnen met een onderzoek naar de kwalitatieve aspecten van de arbeidsmarkt en naar het toekomstperspectief van een aantal geselecteerde bedrijfstakken in de Nederlandse zeehavengebieden.

Ten behoeve van de Stuurgroep Studie Noordzee-eilanden en Terminal (Stunet) is, in het raam van een onderzoek naar de sociaal- en bedrijfseconomische aspecten van een *industrie-eiland in de Noordzee*, een voorstudie verricht over relevante alternatieve lokaties binnen West-Europa voor activiteiten, die eventueel op zulk een eiland zouden kunnen worden verricht. Deze activiteiten zijn in een eerder stadium door het Ministerie van Economische Zaken geselecteerd. Het onderwerpelijke studie-onderdeel heeft tot doel het analyseren van de toekomstige vraag- en aanbodontwikkeling per regio van de geselecteerde producten en het vaststellen van de waarschijnlijk goede alternatieve lokaties. Doel van de voorstudie was vast te stellen welke informatie beschikbaar is en een begin te maken met de verzameling en de bewerking van relevant materiaal, op grond waarvan een gedetailleerde opzet voor het hoofdonderzoek kon worden gemaakt. Voor elk van de geselecteerde activiteiten is een kort overzicht van enkele belangrijke technologische aspecten gegeven alsmede een karakterisering van de „inputs“ en „outputs“. Voorts is een idee gegeven van de ontwikkeling van de vestigingsplaats en een kort overzicht van de ontwikkeling van de capaciteiten.

Eveneens op verzoek van de Stunet is, in samenwerking met het Instituut voor Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek te Tilburg, begonnen met een onderzoek naar de sociaal-wetenschappelijke aspecten met betrekking tot arbeid op bedoeld industrie-eiland. Het Instituut bestudeert de vraag naar omvang en kwaliteit van arbeid, de belangrijkste werkomstandigheden en arbeidsvoorwaarden, en maakt een globale analyse van het arbeidsaanbod naar regio en kwaliteit.

Onderzoekingen werden verricht en adviezen van velerlei aard werden uitgebracht met betrekking tot het Openbaar Lichaam Rijnmond, het Gewest Gooi- en Vechtstreek, het Stadsgewest Oostelijk Mijng gebied en de gemeenten Alkmaar, Amstelveen, Bilthoven, Capelle aan den IJssel, Den Helder, Krimpen aan den IJssel, Leiden, Maastricht, Rotterdam, Sluis, Zaanstad en Zeist. Enige van de onderzoekingen worden in het vervolg van dit verslag vermeld.

Het onderzoek naar het verloop van het rehabilitatieproces in de Afrikaanderwijk in Rotterdam en De Kooy in Leiden werd voortgezet, evenals dat naar de mogelijke zeehavenontwikkeling van Den Helder op het Balgzand en de studie over de economische betekenis van Sluis. Het in opdracht van de Stichting Maatschappelijk Economisch Centrum uit te voeren onderzoek naar de wenselijkheid van het bouwen van kantoorruimten te Maastricht kwam gereed. Hetzelfde is het geval met het onderzoek naar de sociaal-economische structuur van de Zaanstreek, dat werd uitgevoerd op verzoek van de gemeente Zaanstad en de Kamer van Koophandel en Fabrieken aldaar; het uit drie delen bestaande rapport behandelt de ontwikkeling van de Zaanse arbeidsmarkt sedert 1960, een status quo prognose met betrekking tot deze arbeidsmarkt voor 1980 en de mogelijkheden tot het stimuleren van de gewenste bedrijvigheid.

Ook dit verslagjaar had het Instituut een aantal *distributieplanologische onderzoekingen* onderhanden.

Het Stadsgewest Oostelijk Mijng gebied gaf opdracht tot het uitvoeren van een regionaal distributie-planologisch onderzoek, waarvan de resultaten niet alleen op stadsgewestelijk niveau, maar ook op het lokale niveau van de gemeenten, die tot het stadsgewest behoren, bruikbaar dienen te zijn. Het onderzoek ter opsporing van knelpunten op regionaal niveau in de distributievoorzieningen in het *Rijnmondgebied* werd voortgezet. De gemeente Alkmaar verzocht om uitvoering van een beperkte studie, verband houdende met de uitbreiding van een zelfbedieningswarenhuis. Gereed kwam het distributie-planologisch onderzoek, uitgevoerd in opdracht van de gemeente Zeist en de Middenstandscentrale aldaar, hetgeen ook het geval is met kleinere bijdragen in deze materie ten behoeve van de gemeente Bilthoven en het Gewest Gooi- en Vechtstreek.

Op verzoek van het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening wordt een onderzoek ingesteld naar de sociaal-economische aspecten van *stadsvernieuwing*; het betreft hier vooral het afwegen van baten en lasten op micro-niveau, t.w. huurders, verhuurders en eigenaren-bewoners. Aan het einde van het jaar is in opdracht van genoemd Ministerie begonnen met een vooronderzoek naar de *kosten bij de nieuwbouw van woningen bij alternatieve lokaties*, t.w. gebieden die grenzen aan bestaand stedelijk gebied en gebieden die geheel „los“ van bestaand stedelijk gebied liggen, met name de groeikernen en groeisteden, die door middel van infrastructuur zijn verbonden of nog moeten worden verbonden met bestaand stedelijk gebied. Aan het einde van het jaar verzocht hetzelfde Ministerie eveneens te onderzoeken op welke wijze, met welke instrumenten en met welke doelstellin-

gen het *beheer van woningen* plaatsvindt, met name waar het de relatie beheer-onderhoud betreft. Het onderzoek is verdeeld in een oriëntatiefase, een testfase en een hoofdonderzoek, en betreft voorlopig de oriëntatie- en de testfase.

Gereed kwam de in opdracht van de Ministeries van Economische Zaken en van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening uitgevoerde kosten-batenanalyse ten behoeve van de besluitvorming ten aanzien van een meerjarenplan voor het *isoleren van bestaande woningen in Nederland*. De algemene doelstelling van de studie is het verkrijgen van kwantitatief inzicht in de micro- en macro-economische gevolgen van maatregelen op het gebied van de thermische isolatie van genoemde woningen. Daarnaast zijn de gevolgen geraamd van aanvullende energiebeperkende maatregelen.

In het verslagjaar werden, naast de reeds genoemde, de volgende onderzoekingen op het gebied van *arbeid en arbeidsmarkt* begonnen of voortgezet.

- De in het kader van onderzoekprogramma's werksaamheden van het Ministerie van Sociale Zaken in samenwerking met het Instituut voor Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek te Tilburg te leveren bijdrage met betrekking tot sociale ongelijkheid in het arbeidsbestel.
- De werkgelegenheidsproblemen van woonwagewoners, in opdracht van het Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk.
- De samenhang tussen immigratie van buitenlandse arbeiders en de bedrijfstakwijze opbouw van de economie, in opdracht van de Ministerie van Sociale Zaken en van Volksgezondheid en Milieuhygiëne.
- De mogelijkheden en effecten van schaalverkleining van bedrijven, in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken.
- De verklarende factoren voor de ontwikkeling van de jeugdwerkloosheid, in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken.
- Het oriënterend onderzoek ten behoeve van de bouw van een arbeidsmarktmodel ten behoeve van het Nationaal Programma Arbeidsmarktonderzoek.
- De mogelijkheden en effecten van arbeidstijdverkorting, geplaatst tegen het streven naar optimalisering van de werkgelegenheid, in opdracht van het Nationaal Programma Arbeidsmarktonderzoek.
- De studie over ongeschoolde arbeid in samenwerking met het Instituut voor Toegepaste Sociologie te Nijmegen, ten behoeve van de Stichting Stuurgroep Sociaal-Wetenschappelijk Onderzoek.
- De rapportering aan de EG over multi-disciplinair onderzoek naar een

aantal arbeidsvraagstukken in Nederland.

In het kader van onderzoekprogramma's werkwzaamheden voor het Ministerie van Sociale Zaken werd een bijdrage geleverd met betrekking tot de economische facetten van de *plaats en de betekenis van de arbeid*.

Het aandeel van het Instituut in het onderzoek naar de *segregatie van allochtonen* in Rotterdam, welk onderzoek wordt uitgevoerd door het Economisch-Geografisch Instituut van de Erasmus Universiteit te Rotterdam, kwam gereed.

Gereed kwam eveneens het door het Ministerie van Economische Zaken en de NV Nederlandse Gasunie opgedragen onderzoek naar de maatschappelijke voor- en nadelen voor de Nederlandse economie, verbonden aan het na 1985 *aanvoeren van vloeibaar aardgas* met schepen, oplopend tot een hoeveelheid van 25 miljard m³ per jaar, naar een terminal op een in de Noordzee te stichten eiland of op de Maasvlakte. Voor het onderzoek werd gebruik gemaakt van de methode van de maatschappelijke kosten-batenanalyse en de kosteneffectiviteitsanalyse.

Op verzoek van de NV Waterleiding Maatschappij Oostelijk Gelderland is een aanvang gemaakt met het opstellen van een economisch model aansluitende op de fysieke modellen van *vraag naar en aanbod van water*, alsmede het afwegen van economische en andere maatschappelijke effecten van alternatieve waterbeheeroplossingen met behulp van een multicriteria-analyse.

Het in opdracht van het Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk uitgevoerde onderzoek naar de economische en financiële problematiek van de particuliere *Natuurschoonwetlandgoederen* kwam gereed. De studie bestaat uit de volgende onderdelen: financiële uitkomsten van het feitelijk beheer van de landgoederen, vaststelling van de normatieve kosten ten behoeve van onderhoud en achterstallig onderhoud welke voor het behoud van de particuliere landgoederen in de toekomst noodzakelijk kunnen worden geacht, confrontatie van het feitelijke onderhoud met het normatieve onderhoud, analyses van voornoemde onderzoekpunten en aanbevelingen, waarvan de uitvoering het behoud van de landgoederen mogelijk zal maken.

Het onderzoek ten behoeve van het

Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne met betrekking tot de economische consequenties van het schoonmaken van *binnenvaart-tankers* overeenkomstig de door genoemd Ministerie te stellen normen werd voortgezet.

In 1976 werd aan de Stichting Verwijdering Afvalstoffen een rapport uitgebracht, dat de resultaten bevat van een oriënterend onderzoek naar de bedrijfseconomische consequenties van *mono- en retourverpakking* van melk en melkprodukten. Het daarna in opdracht van dezelfde stichting uitgevoerde diepgaande onderzoek naar de bedrijfseconomische consequenties voor grootwinkelbedrijven en voor rijdende winkels van een overgang van monoverpakking op retourverpakking voor melk en melkprodukten kwam gereed.

Ten slotte zij vermeld, dat op verzoek van ondernemingen of bedrijfstakken onderzoeken gereedkwamen of worden voortgezet o.a. met betrekking tot prijszetting, de bouw van macro-economische modellen betreffende een *afzetmarkt* voor een produkt, de toekomstige *positie op de internationale markt* van een bedrijfstak en een kosten-batenanalyse met betrekking tot de invoering van een *nieuw produkt*.

Technische Hogeschool Eindhoven
Postbus 513, 5600 MB Eindhoven

th e

Bij de vakgroep Bedrijfseconomie van de AFDELING DER BEDRIJFSKUNDE zoekt men een

wetenschappelijk assistent

voor het verrichten van de volgende taken.

- a. onderzoek op het gebied van de industriële marketing in het bijzonder het koopgedrag van organisaties. Het onderzoek dient uit te monden in een dissertatie of een andere vorm van publikatie (75% van de tijd);
- b. het verzorgen van onderwijs en de begeleiding van afstudeerders op bovengenoemd terrein (25% van de tijd).

Voor deze functie komen in aanmerking zij, die een wetenschappelijke opleiding op het gebied van de economie of bedrijfskunde hebben voltooid en zich tijdens hun studie hebben gespecialiseerd in de commerciële beleidsvorming.

De aanstelling geschiedt in de rang van wetenschappelijk assistent (salarisgrenzen f 2.433,— tot f 3.380,— per maand) voor een periode van twee jaar. Na twee jaar wordt het dienstverband eenmalig met twee jaar verlengd indien op basis van evaluatie blijkt, dat voortzetting zinvol en verantwoord is.

Nadere inlichtingen zijn verkrijgbaar bij drs. H. W. C. van der Hart, telefoon 040-473841.

Schriftelijke sollicitaties onder vermelding van nummer V 3528 te richten aan het Hoofd van de Dienst Personele Zaken van de Technische Hogeschool Eindhoven, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven.

Prof. Drs. L. van der Zijpp: Bedrijfseconomische modellen in theorie en praktijk. Stenfert Kroese BV, Leiden, 134 blz., f. 28,50.

Het boek verscheen enige jaren geleden in de serie „De moderne economie”. De redactie van deze serie stelt zich ten doel een aantal wegwijzers in de huidige stand der economische theorie aan te bieden. Daarbij richt men zich op studenten die zich voorbereiden op hun kandidaatsexamen economie en anderen die zich op een deelreinen van de economie snel willen oriënteren.

Aan de titel wordt men bij lezing voortdurend herinnerd, doordat een stukje theorie steeds voorafgaat aan de uitwerking van een of meer aan de praktijk ontleende problemen. Een dergelijke afwisseling is niet te vinden in het inleidende hoofdstuk, waarin de betekenis van de bedrijfseconomische theorie voor het praktisch handelen wordt benadrukt. In dit hoofdstuk worden ook de bouwstenen voor de volgende onderdelen aangedragen. Achtereenvolgens worden de begrippen relatie, meting en beïnvloeding aan de orde gesteld. Een beknopte typering van literatuur voor verdere studie sluit het eerste

hoofdstuk af. Soortgelijke verwijzingen zijn ook in de volgende hoofdstukken opgenomen.

In het eerste hoofdstuk „Productie en produktiefactoren” wordt geopend met een beknopte schets van een algemeen ondernemingsmodel. Deze schets mondt uit in de constatering, dat de „bedrijfsplanning als een uitwerking van de algemene theorie van de ondernemingsontwikkeling kan worden beschouwd”. Ter toelichting komen de learning-curve, investeringsselectie en capaciteitsgroei aan de orde.

Hoofdstuk 2 handelt over „de markt”. Na een korte verkenning op het terrein van de marktanalyse worden enkele modellen voor de prijsbepaling besproken. Op instructieve wijze maakt de lezer kennis met de speltheorie, waarna hij wordt ingevoerd in de concurrentiestrijd tussen ondernemingen. De behandeling van de onderlinge relaties tussen kosten, prijzen en marktaandelen wordt afgesloten met een analyse van de kartelvorming.

Onder „Risico en onzekerheid”, de titel van het derde hoofdstuk, gaat een reeks onderwerpen schuil. Nadat de mogelijkheden van het hanteren van beslissingsregels zijn verkend, wordt aandacht geschonken aan het verschil in toepassingsmogelijkheden van objectieve en subjectieve waarschijnlijkheidsverdelingen. In een naar verhouding uitvoerig voorbeeld wordt het werken met steekproeven toegelicht. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een beschrijving van de waarde van volledige informatie in de besluitvorming, waarin het steekproefvoorbeeld goede diensten bewijst.

Uit deze opsomming van het gebodene blijkt de brede opzet; het boekje etaleert op diverse deelreinen een aantal beslissingsproblemen en bevat aanwijzingen hoe met behulp van modellen oplossingen kunnen worden gevonden. Overigens brengt de auteur de lezer in zijn inleiding al op de hoogte van de bestaande kloof tussen theoretische en praktische modellen. „De modellen van de theorie vormen geen blauwdrukken voor de modellen van de praktijk”. De gekozen voorbeelden illustreren deze uitspraak op treffende wijze.

Het boekje geeft geen uitvoerige lessen in „modelbouw”, maar maakt de geïnteresseerde lezer op beknopte wijze de (on)mogelijkheden van modeltoepassingen duidelijk. Het beantwoordt daarmee zeer wel aan de bedoelingen van de redactiecommissie van „De moderne economie”.

V. I. Goedvolk

L. Rademaker en H. Bergman (red.): Sociologische stromingen. Aula 588. Het Spectrum/Intermediair, 1977, 355 blz., f. 12,50.

Een bundel artikelen, waarin diverse sociologische richtingen de revue passeren. Aan de orde komen: positivisme en sociologie (L. Rademaker), functionele analyse (J.E. Ellemers), conflictsociologie (L. Laeyendecker), fenomenologie en sociologie (H.L.M. Coenen), symbolisch interactionisme (J.J.B.M. van Hoof), etnomethodologie (P. ten Have), systeembenadering en sociologie (A.H.J.M. Hoefnagel), ruiltheorie (J. Berting), Marxistische sociologie (B.A.G.M. Tromp), kritische sociologie (H. Hoefnagels), kritisch rationalisme (W.C. Ultee). Een beschouwing over reële en schijn tegenstellingen in de sociologie (van R. Wippler) sluit deze oriënterende reeks af. De artikelen verschenen eerder in het weekblad *Intermediair*.

J. Goudsblom, B. van Heerikhuizen, A. de Keyser, C.T. Marijnen (red.): Hoofdstukken uit de sociologie. Aula 603. Uitgeverij Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen, 1977, 304 blz., f. 12,50.

Een bloemlezing van representatieve

stukken uit de sociologische geschiedenis. Zij bevat zoveel mogelijk geschriften die door de auteurs zelf als afgerond artikel of hoofdstuk zijn geschreven. De keuze werd gemaakt door docenten van het Sociologisch Instituut van de Universiteit van Amsterdam. Gekozen werd uit het werk van: Adam Smith, Auguste Comte, Alexis de Tocqueville, Karl Marx, Max Weber, Emile Durkheim, Kingsley Davis en Wilbert E. Moore, Robert K. Merton, Lloyd A. Fallers, Samuel A. Stouffer, Herbert Blumer, Howard S. Becker, C. Wright Mills, Norbert Elias en John L. Scotson.

L. Box, J. Dronkers, M. Molenaar, J. de Mulder (red.): Vrijheid van onderwijs. Marges in het onderwijs in maatschappelijk perspectief. Link, Nijmegen, 1977, 204 blz., f. 15,90.

Dit boek bundelt een aantal — soms aangepaste — artikelen die aan de orde kwamen tijdens de in maart 1977 gehouden Derde onderwijssociologische conferentie. De bundel kwam tot stand in samenwerking met SISWO, Stichting interuniversitair Instituut voor Sociaal-Wetenschappelijk Onderzoek. Hij bestaat uit drie delen. Het eerste deel han-

delt over de geschiedenis van de vrijheid van onderwijs. In het tweede deel wordt nader ingegaan op sociale ontwikkelingen achter de huidige verschijningsvorm van vrijheid van onderwijs. In het derde deel wordt gepoogd vrijheid van onderwijs in een kader te plaatsen.

ESB

Mededeling

Leergang bouwrecht

Het Instituut voor Bouwrecht organiseert in samenwerking met de Juridische Faculteit van de Rijksuniversiteit te Utrecht een postacademische leergang over „Enkele juridische aspecten van de financiering van de particuliere bouwproductie”. De leergang staat onder leiding van Prof. Mr. P. A. Stein.

De colleges worden gegeven op 3, 10, 17 en 24 november en op 1 en 8 december (aanvang: 15.00 uur). Plaats: De Uithof te Utrecht. Kosten: f. 150. Inlichtingen en aanmelding: Instituut voor Bouwrecht, postbus 1851, 2508 CN 's-Gravenhage, tel.: (070) 25 55 44.