



Niets geleerd

Een jaar geleden zat Nederland in zak en as. De Arabieren hadden de oliekraan dichtgedraaid omdat zij in hun strijd tegen Israël niet de steun van het Westen kregen die zij verlangden. Nederland, dat bekend stond als sympathisant van Israël, werd door de sheiks uitverkoren als één der weinige landen die van een volledig olie-embargo mochten proeven. Sympathisant of niet, Nederland werd eerder gepakt omdat het een heel belangrijke functie heeft bij de oliedistributie.

Wie aan de olie komt, raakt de industrie, wie de industrie raakt, tast de welvaart aan en wie de welvaart aantast, trapt op 's mensen hart. Welnu, over dat laatste valt veel te schrijven. Het heeft weken geduurd voordat de regering met krasse maatregelen durfde komen. Velen namen het de regering kwalijk dat ze niets deed. Velen namen haar ook kwalijk dat zij te weinig pogingen deed, de Arabieren te vriend te houden; het bloed kruipt, waar het niet gaan kan. Het heeft thans weinig zin de gehele geschiedenis te herhalen. De bladen — ook *ESB* — stonden er destijds vol mee en vele bladen zullen de z.g. oliecrisis thans in geuren en kleuren verslaan. Herhalen en terugblikken zijn immers werkwoorden die voornamelijk aan het eind van een jaar worden gebezigd. Soms wordt daaraan een nuttige conclusie verbonden, die echter na de jaarwisseling snel zal worden vergeten. Zo zal het ook gaan met de conclusie die ik uit 1974 trek.

De Club van Rome trok de afgelopen jaren volle zalen en er was bijna geen politieke partij die niet iets van deze club in haar beginselen opnam. Ieder mens had belangstelling voor de rampen die er na zijn dood dreigden te gebeuren. Geen mens besefte dat een voorbeeld van zo'n ramp op korte termijn zou kunnen plaatsvinden. Nu was de oliecrisis weliswaar geen ramp — de welvaart zou hoogstens dalen tot het niveau van enkele jaren terug —, maar ze maakte wel duidelijk wat er zou gebeuren indien een onmisbare grondstof werkelijk zou opraken. De Club-van-Rome-aanhangers bleken nog niet rijp voor de matiging die de oliecrisis hen dreigde op te leggen. Dit werd duidelijk toen de regering eindelijk tot drastische maatregelen besloot. De regering werd machtslust verweten toen ze met de Machtigingswet kwam. De horeca kwam bijna in opstand toen de autoloze zondag werd afgekondigd. Werknemers eisten ook bij een dreigende nulgroei een reële inkomensverbetering. Werkgevers klaagden dat ze bepaalde kostenstijgingen niet in de prijzen mochten doorberekenen. Consumenten hamsterden dat het een lust was. De Europese Gemeenschap bleek een historisch orgaan. Tenslotte bezweek de regering voor het verzet van vooral de pomphouders tegen de benzinerantsoenering. Kort daarop ging de olie weer vloeien, zij het tegen een hogere prijs. Ook

de olielanden bleken te weinig eensgezind hun embargo vol te houden.

Het duurde niet lang of iedereen trachtte weer op het bestaansniveau te leven van voorheen. De gevolgen van een negatieve groei waren de meesten bar tegengevallen. Het was maar beter de oliecrisis zo gauw mogelijk te vergeten. Voor de economische politiek bleef die crisis echter voortbestaan. Vele structurele gebreken van die economie, die reeds enkele jaren aan een hyper-inflatie leed, werden door de oliecrisis blootgelegd. Een aantal bedrijven bleek het hoofd slechts boven water te kunnen houden door de groei. Afname van de groei leidde tot bedrijfsverliezen, faillissementen en werkloosheid. Voor bedrijven die moeilijk tot arbeidsbesparende investeringen konden overgaan, bleken de toenemende loonkosten een ondraaglijke last. Vooral het midden- en kleinbedrijf ondervond dit.

Welke lering trokken wij hieruit? Geen enkele. De regering-Den Uyl moet immers Keerpunt verwezenlijken. Keerpunt wilde niet van afname van de economische groei weten. Bovendien kwam de regering voor problemen te staan waarover ze nog nooit had nagedacht. Hoe kun je bijv. een energiebeleid voeren, indien je dat tot nu toe voornamelijk aan de grote oliemaatschappijen hebt overgelaten? Hoe voer je een actief arbeidsmarktbeleid indien het gehele werkgelegenheidsprobleem tot nu toe als een onderdeel van sociale zaken is afgehandeld? Tenslotte, hoe breng je als regering een herstructureringsbeleid tot stand zonder het bedrijfsleven tegen je in het harnas te jagen?

Niet alleen de regering, ook het bedrijfsleven zit met deze vragen. Werknemersorganisaties hebben hun leden een steeds groter stuk koek beloofd. Daarvan doe je moeilijk afstand. Immers, iedereen wil graag een kleurentelevisie, een vliegrevakantie en een auto. Werkgeversorganisaties zien de vrije-ondernemingswijze produktie als heilig goed. Daar mag niet aan worden getornd.

De oliecrisis deed iedereen beseffen dat er economische problemen zijn. Daar bleef het echter bij. Indien de oliesheiks hun kranen weer dichtdraaien, zal de geschiedenis zich herhalen. Dát althans hebben we in 1974 geleerd.

L. Hoffman

Het eerstvolgende nummer van ESb zal verschijnen in de eerste week van januari 1975.

Inhoud

<i>Drs. L. Hoffman:</i> Niets geleerd	1129
Column Sinterklaas en Zwarte Piet, door <i>Dr. J. Bartels</i>	1131
<i>Dr. A. L. van Oijen:</i> Uit de verslagen van de Verzekeringskamer	1132
Notitie Uitdragen, door <i>Drs. L. Hoffman</i>	1135
<i>Drs. J. J. van der Lee:</i> Kosten-batenanalyse en de geldontwaarding	1137
<i>Drs. W. A. Moesen:</i> De nieuwe Belgische Rijksbegroting als eenheidsbegroting	1142
Toets op taak Subsidiëring van taxi's, door <i>Drs. P. H. Laman</i>	1145
Fisconomie Enkele kanttekeningen bij het verschijnsel belastingvlucht, door <i>Dr. J. C. L. Huiskamp</i>	1147
Boekennieuws <i>N. B. Forrester: The life cycle of economic development, door Drs. J. A. Hartog</i>	1149
<i>Dr. J. A. Wartna: Bouw en gebruik van econometrische modellen, door Drs. H. P. Smit</i>	1149

Onderzoek

is nodig. Het NEI heeft zich daarop sinds 1929 gericht. Naast het pure onderzoekwerk houdt het zich bezig met het uitvoeren van opdrachten van overheden en bedrijfsleven in binnen- en buitenland. Het heeft thans ervaring op vele gebieden, in een spreiding over 50 landen. Er heeft in die periode een specialisatie plaatsgevonden, maar door de samenwerking in teams van economen, econometristen, wiskundigen, sociologen, sociaal-geografen, stedebouwkundig ingenieurs en civiel-ingenieurs wordt een brede aanpak van de problemen gewaarborgd.

Redactie

*Commissie van redactie: H. C. Bos, R. Iwema, L. H. Klaassen, H. W. Lambers, P. J. Montagne, J. H. P. Paelinck, A. de Wit.
Redacteur-secretaris: L. Hoffman.
Redactie-medewerkster: Mej. J. Koenen.*

Adres: Burgemeester Oudlaan 50, Rotterdam-3016; kopij voor de redactie: postbus 4224.
Tel. (010) 14 55 11, toestel 3701.
Bij adreswijziging s.v.p. steeds adresbandje meesturen.

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

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

Betaling: Abonnementen en contributies (na ontvangst van stortings/giro-acceptkaart) op girorekening no. 122945 t.n.v. Economisch Statistische Berichten te Rotterdam.

Losse nummers: Prijs van dit nummer f. 3,- (incl. 4% BTW en portokosten). Bestellingen van losse nummers uitsluitend door overmaking van de hierboven vermelde prijs op girorekening no. 8408 t.n.v. Stichting het Nederlands Economisch Instituut te Rotterdam met vermelding van datum en nummer van het gewenste exemplaar. Abonnementen kunnen ingaan op elke gewenste datum, maar slechts worden beëindigd per ultimo van een kalenderjaar.

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

Stichting
Het Nederlands Economisch Instituut

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

Onderzoekafdelingen:

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

Sinterklaas en Zwarte Piet

De titel van deze column doet de lezer ongetwijfeld wat anachronistisch aan. De schrijver niet, want in plaats van gedichten te vervaardigen besteedde hij de avond van 4 december aan het componeren van deze — toegegeven — zeer prozaïsche regels.

En dat deed hij vers onder de indruk van het feit, dat — ondanks een grote mate van eensgezindheid der sociale partners over het sombere weer dat aan de zeer nabije horizon voor ons opdoemt — zij er niet in slaagden het eens te worden over het arbeidsvoorwaardenbeleid dat in het jaar 1975 zou moeten worden gevoerd. In Sinterklaas geloven is dus zeker dit jaar niet zeer gemakkelijk; te veel Zwarte Pieten beheersen het beeld.

Wie — zoals ik — ruim een kwart eeuw geleden zich de beginselen van de economische wetenschap heeft trachten eigen te maken, herinnert zich nog goed de discussie over de vraag, welke plaats de econometrie in die wetenschap innam en zou moeten verwerven. Wie de ontwikkelingen sedertdien heeft gevolgd, weet en ervaart dagelijks, hoezeer de wiskunde ook in de economie een belangrijke rol is gaan spelen bij het onderkennen van de wetmatigheden die in de economische wetenschap zulk een grote rol spelen en bij het voorbereiden van het op die wetmatigheden stoelende beleid.

Sommetjes maken is niet meer een bezigheid van wiskundigen alleen, maar een essentieel element ook bij de benadering van onze economische problemen. Economische problemen die ons zeker op dit moment in grote duidelijkheid dagelijks omringen en benauwen. De voortdurend stijgende werkloosheidscijfers zijn hiervan een der bewijzen.

Gelukkig kan worden vastgesteld, dat wij veel geleerd hebben in de bijna halve eeuw, die ons scheidt van de depressie der jaren dertig. Die voortgang in ons economisch denken is een belangrijke verklaring voor het feit, dat ondanks de ongunst der tijden niet alleen het eerste ontwerp, maar ook het bijgestelde ontwerp van de rijksbegroting voor het jaar 1975 een reële verbetering van het consumptievolume van de modale werknemer met bijna 3% in het vooruitzicht



durfde stellen. En dat in een tijd, waarin voor ieder onzer veeleer een handhaving van het bereikte de eerste prioriteit zal zijn. Edoch, partijen, betrokken bij het afsluiten van een centraal akkoord voor 1975, konden het zelfs op deze basis niet eens worden.

Nu kan ik gevoel hebben voor degenen die in een tijd als deze het moeilijk vinden te geloven, dat het een juist beleid is het consumptievolume van de modale werknemer met ongeveer 3% te doen stijgen. Maar mijn mathematische kundigheid schiet tekort om begrip te hebben voor het standpunt, dat in een tijd van snel stijgende werkloosheid voor de modale werknemer een reële koopkrachtverbetering van meer dan 3% mogelijk is.

Wij hebben — gelukkig — de mogelijkheden gezien en gebruikt om in de periode die achter ons ligt, de welvaart en het welzijn van zeer velen in onze samenleving te verhogen en dit in niet onbelangrijke mate. Dat mag en kan ons niet doen vergeten, dat er momenten zijn, waarin het tering naar de nering zetten nog opgeld moet doen. Het is naar mijn mening in een tijd, waarin helaas een werkloosheidscijfer van 200.000 lang geen ondenkbare kwantiteit meer is, onverantwoord de uitkomsten van onze knappe rekenmeesters te lichtvaardig tegemoet te treden.

Het is de lezer van deze regels bekend dat, behalve enkele in de terminologie van het centraal akkoord geheten „materiële” zaken, ook enige „immateriële” zaken de bij dit arbeidsvoorwaardenbeleid betrokken partijen gescheiden hebben gehouden. Ik doel — en ik moet kort zijn in een column als deze — op zaken betreffende de werkingssfeer van de collectieve arbeidscontracten en de openbaarheid van in-

komens. Ik laat de lezer vrij in de beantwoording van de vraag, onder welke der twee rubrieken maatregelen tot verdere nivellering van inkomens dienen te worden gerangschikt. Ik laat onbesproken de vraag, of de prijscompensatie een geschikt middel is om te worden gebruikt voor nivelleringsverlangens. Die vraag stellen is trouwens m.i. al welhaast die vraag beantwoorden.

Belangrijker nog vind ik om goed voor ogen te houden, dat het juist de zogenoemde „immateriële” punten zijn, die de meest durende en verstrekkende gevolgen hebben voor de inrichting van de samenleving. Dat leidt dan logischerwijze tot de vraag, of dit soort uitermate fundamentele zaken zich lenen voor verpakking in een overeenkomst die tot doelstelling heeft centrale afspraken te maken voor het arbeidsvoorwaardenbeleid van één jaar. Een overeenkomst ook, die in een luttel aantal weken tot stand zou moeten komen. Is het niet ten principale onjuist om in zulk een afspraak zaken trachten op te nemen, die een regeling inhouden die van zoveel verstrekkender betekenis is dan de „materiële” zaken die op niet meer dan een jaar betrekking hebben? Anders gezegd: Is het niet te veel gevraagd van partijen om over vraagstukken die van fundamentele betekenis zijn voor onze samenleving in enkele weken zeer belangrijke beslissingen te nemen?

Het komt mij voor — en niet alleen mij — dat een samenpersen in één akkoord van „materiële en „immateriële” punten een miskenning betekent van het grote verschil, dat tussen beide categorieën bestaat. Ik aarzel niet om neer te schrijven, dat zulk een combinatie onrecht doet aan het belang van besluiten die voor onze maatschappij van zo wezenlijke en principiële betekenis zijn.

Uit de verslagen van de Verzekeringskamer

DR. A. L. VAN OIJEN

Met behulp van de jaarverslagen van de Verzekeringskamer die ieder jaar over: 1. de levensverzekeringsbedrijven, spaarkassen en begrafenisfondsen; 2. de pensioenfondsen; 3. schadeverzekeringsbedrijven, verschijnen, analyseert Dr. Van Oijen, economisch adviseur en docent, de beleggingen in Nederland. Hij gaat na hoe de beleggingen van de pensioen- en verzekeringssector zich hebben ontwikkeld: waarin is belegd en welke verschuivingen zijn er opgetreden? Het artikel wordt afgesloten met een korte verhandeling over het rendement van deze beleggingen.

Bij de invoering van de wet op het levensverzekeringsbedrijf in het begin van de jaren twintig van deze eeuw werd de Verzekeringskamer gecreëerd, een rijksinstelling met als taak toezicht uit te oefenen op het levensverzekeringsbedrijf in ons land. Het aantal maatschappijen en andere instellingen die aan de controle van de kamer onderworpen zijn, werd enkele malen met een nieuwe groep uitgebreid, laatstelijk in 1966 toen ook het schadeverzekeringsbedrijf onder toezicht werd geplaatst. De aanleiding daartoe was dezelfde als die waardoor ruim veertig jaar eerder de stoot werd gegeven tot controle op het levensverzekeringsbedrijf, namelijk enkele deconfitures van niet onbetekenende bedrijven in die sector 1).

Elk jaar stelt de Verzekeringskamer verslagen op die in de economische pers gewoonlijk slechts een zeer bescheiden aandacht krijgen. Toch verstrekken deze verslagen een vloed van gegevens, goeddeels kwantitatief. De Verzekeringskamer brengt telkenjare niet één verslag uit, maar drie, elk betrekking hebbend op een andere groep bedrijven of instellingen die krachtens verschillende wetten onder toezicht van de kamer zijn gesteld.

1. Levensverzekeringsbedrijven, spaarkassen en begrafenisfondsen, deze laatste met uitzondering van degene die uitkeringen in natura geven, namelijk zelf de begrafenis verzorgen, want die groep valt niet onder de hiervoor genoemde wetten.
2. Pensioenfondsen, te splitsen in bedrijfspensioenfondsen, werkend voor een bedrijfstak, en ondernemingspensioenfondsen, die voor het personeel van één onderneming zijn bestemd. In dit verslag worden tenslotte ook de ondernemings spaarfondsen besproken.
3. Schadeverzekeringsbedrijven.

Ieder voorjaar verschijnen de drie verslagen, zij het niet gelijktijdig. De Verzekeringskamer brengt daarin verslag uit over haar werkzaamheden en bevindingen over het laatst-verstreken jaar, en verstrekt uitgebreide financiële en andere gegevens over de maatschappijen en fondsen die echter be-

trekking hebben op het voor-vorige jaar. De controle, deels steekproefsgewijs bij de maatschappijen verricht, maakt eerdere publicatie voor de kamer niet mogelijk. Een zeer bescheiden deel van al het cijfermateriaal wordt eerder gepubliceerd door het CBS en de verzekeringsvakpers, in welke laatste ook steeds beschouwingen over deze jaarverslagen verschijnen 2).

Beleggingen

Onze beschouwing zal echter een ander karakter dragen, daar wij uit de verslagen alleen een bepaald gedeelte lichten, namelijk de beleggingen. De gegevens daarover uit de drie verslagen zullen wij in één matrix samenvoegen, weergegeven in tabel 2. Daarbij beperken wij ons tot de binnenlandse maatschappijen en fondsen. De groepen waarin deze zijn verdeeld, zijn verre van gelijk in omvang, wat behalve uit de grootte der beleggingen ook te zien valt uit tabel 1 waarin de aantallen maatschappijen en fondsen per ultimo 1972 zijn aangegeven. Toch moeten we die aantallen bekijken in vergelijking met de bedragen in tabel 2. De spaarkassen, begrafenisfondsen en ondernemings spaarfondsen zijn in het geheel van uiterst bescheiden importantie. Het aantal ondernemingspensioenfondsen is buiten proporties groot, maar het belegde bedrag van f. 14.904 mln. is slechts ruim de helft van de f. 26.396 mln. bij de 53 binnenlandse levensverzekeringsmaatschappijen. Deze pensioenfondsen zijn meestal betrekkelijk klein, afgezien van enkele pensioenfondsen van grote concerns. Dat de beleggingen van de schadeverzekeringsbedrijven, hoewel zeker niet onaanzienlijk (f. 4.697 mln.), gering zijn in verhouding tot het aantal bedrijven, volgt logisch uit de aard van die bedrijven: hier is slechts in geringe mate sprake van fondsvorming; het leeuwedeel der uitkeringen wordt gedaan uit de premies die hetzelfde jaar zijn ontvangen. Natuurlijk zijn ook daar z.g.

Tabel 1. Aantallen onder toezicht staande fondsen en maatschappijen per einde 1972

	Binnenlandse	Buitenlandse
Levensverzekeringsmaatschappijen	53	13
Spaarkasondernemingen	6	
Begrafenisfondsen	15	
Bedrijfspensioenfondsen	87	
Ondernemingspensioenfondsen	1.332	
Ondernemings spaarfondsen	25	
Schadeverzekeringsbedrijven	277	152

1) Ahoy te Rotterdam, gevolgd door Brandaris te Amsterdam in 1961.

2) Zie bijv. *De Beursbengel* van 11 april 1974, Drs. Th. C. L. Kok, Het levensverzekeringsbedrijf in 1972 en 10 mei 1974, H. van Barneveld, De les van de Verzekeringskamer, handelend over het verslag schadeverzekeringsbedrijf.

Tabel 2. Beleggingen van de pensioen- en verzekeringssector in mln. gld.

	Vaste eigendommen		Hypotheken		Aandelen		Obligaties		Totaal effecten		Leningen op schuldbekentenis		Polis-belening		Andere beleggingen		Overige beleggingen		Totaal			
	1972	1962	1972	1962	1972	1962	1972	1962	1972	1962	1972	1962	1972	1962	1972	1962	1972	1962	1972	1962		
Staat																						
binnenlandse levensverz.mij'en							357	338			357	338	954	1.195						1.311	1.533	
bedrijfspensioenfondsen							315	325			315	325	934	362						1.249	687	
ondernemingspensioenfondsen							808	657			808	657	513	169		12				1.321	838	
Lagere overheid																						
binnenlandse levensverz.mij'en							94	105			94	105	3.329	1.714						3.423	1.819	
bedrijfspensioenfondsen							46	86			46	86	3.699	612						3.745	698	
ondernemingspensioenfondsen							89	159			89	159	1.161	475		1				1.250	635	
Gehele overheid																						
binnenlandse levensverz.mij'en							451	443			451	443	4.283	2.909		277	620			5.011	3.972	
bedrijfspensioenfondsen							361	411			361	411	4.633	974		46	59			5.040	1.444	
ondernemingspensioenfondsen							897	816			897	816	1.674	644		3	13			2.574	1.473	
Totaal overheid							1.709	1.670			1.709	1.670	10.590	4.527		326	692			12.625	6.889	
Bedrijfsleven																						
binnenlandse levensverz.mij'en					1.477	306			597	319	2.074	625	4.686	1.940b)		5.400	343c)			12.160	2.908	
bedrijfspensioenfondsen					675	182			511	271	1.186	453	2.255	606		91	31			3.532	1.090	
ondernemingspensioenfondsen					2.961	563			2.038	697	4.999	1.260	3.362	866		414	162			8.775	2.288	
Kantoorgebouwen																						
binnenlandse levensverz.mij'en	611	120	703a)	319a)																1.314	439	
bedrijfspensioenfondsen	166	12																		166	12	
ondernemingspensioenfondsen	381	43																		381	43	
Landelijke eigendommen																						
binnenlandse levensverz.mij'en	113	50	119	171																232	221	
bedrijfspensioenfondsen	4	6	14	12																18	18	
ondernemingspensioenfondsen	16	11	8	16																24	27	
Andere gebouwen en terreinen (excl. woon- & winkelhuizen)																						
binnenlandse levensverz.mij'en	39	13	5a)	3a)																44	16	
bedrijfspensioenfondsen	18	3	285	85																303	88	
ondernemingspensioenfondsen	132	34	148	61																280	95	
Totaal bedrijven	1.480	292	1.282	667	5.113	1.051	3.146	1.287	8.259	2.328	10.303	3.412			5.905	536			27.229	7.235		
Woon- en winkelhuizen																						
binnenlandse levensverz.mij'en	1.251	622	5.535	2.077																6.786	2.699	
bedrijfspensioenfondsen	1.585	354	783a)	302a)																2.368	656	
ondernemingspensioenfondsen	1.571	348	791a)	334a)																2.362	682	
Kerkel., liefd. en onderwijsinstellingen e.d.																						
binnenlandse levensverz.mij'en							31	5			31	5	284	72		5				320	77	
bedrijfspensioenfondsen							43	3			43	3	144	46		3	4			190	53	
ondernemingspensioenfondsen							62	6			62	6	52	20		1				115	26	
Internationale instellingen																						
binnenlandse levensverz.mij'en							23	25			23	25	4	6		0				27	31	
bedrijfspensioenfondsen							37	38			37	38	0							37	38	
ondernemingspensioenfondsen							75	61			75	61	6	3						81	64	
Diversen																						
binnenlandse levensverz.mij'en													12		136	107	3	12	351	102	502	221
bedrijfspensioenfondsen													0				106	15	106	15	106	15
ondernemingspensioenfondsen													3				303	59	312	60	312	60
Ongespecificeerd																						
spaarkassen	23	1	148	100							55	17	303	170				31	14	560	302	
begrafenisfondsen	0	0	3	3							6	5						3e)	1e)	12	9	
ondernemingspaarfondsen	2	2	4	7			3	5	12	19	15	24	4	7				7f)	9g)	32	49	
binnenlandse schadeverz.mij'en	248	54	292	141	1.178d)	280	1.027	330	2.205	610	810	179			48	19	490	66	4.093	1.069		
Totaal binnenlandse instellingen	2.014	805	6.362	2.570	1.477	306	1.102	792	2.579	1.098	9.269	4.927	136	107	5.685	975	351	102	26.396	10.584		
binnenlandse levensverz.mij'en	1.773	375	1.082	399	675	182	952	723	1.627	905	7.032	1.626			140	94	106	15	11.760	3.414		
bedrijfspensioenfondsen	2.100	436	947	411	2.961	563	3.072	1.580	6.033	2.143	5.097	1.533			424	176	303	59	14.904	4.758		
ondernemingspensioenfondsen	273	57	447	251	1.181	285	1.039	349	2.281	656	1.117	356			48	19	531	90	4.697	1.429		
Totaal-generaal	6.160	1.673	8.838	3.631	6.294	1.336	6.165	3.444	12.520	4.802	22.515	8.442	136	107	6.297	1.264	1.291	266	57.757	20.185		

- a) Bij hypotheek binnenlandse levensverzekeringsmaatschappijen zijn andere gebouwen bij kantoorgebouwen begrepen. Bij hypotheek pensioenfondsen zijn kantoorgebouwen bij woon- en winkelhuizen begrepen.
b) Waarin 91 praktijkfinanciering.
c) Waarin 67 praktijkfinanciering.
d) Incl. 672 deelnemingen.
e) Overige activa.
f) Incl. 2,3 vorderingen op werkgevers.
g) Incl. 1,8 vorderingen op werkgevers.

technische reserves, premie- en schadereserve, maar die betreffen geen spaargelden bestemd voor belegging op lange termijn, maar overlopende posten zoals schadegevallen uit de laatste maanden van een jaar die pas het jaar daarop worden vergoed, alsmede vooruitbetaalde premies.

In tabel 2 zijn niet alleen cijfers opgenomen per ultimo 1972, maar ter vergelijking zijn die van eind 1962 er steeds achter geplaatst. Een complicatie was, dat voor de schadeverzekeringsbedrijven geen verslag over 1962 bestaat. Zij kwamen immers pas in 1966 onder controle van de Verzekeringkamer. De cijfers van 1962 zijn voor deze categorie ontleend aan een publikatie van het CBS 3).

Door combineren en hergroeperen van de gegevens uit de 6 verschillende verslagen was het mogelijk in onze matrix de beleggingen weer te geven gesplitst naar vier criteria. In de kop vinden we de verdeling naar soort beleggingen, onderverdeeld naar de jaren 1972 en 1962. Aan de linkerkant is een splitsing aangegeven naar de sectoren uit de economie waaraan de beleggingsmiddelen van de hier beschreven categorieën beleggers zijn toegevloeid. Daarbij is een onderverdeling aangebracht naar de drie belangrijkste groepen

3) Maandstatistiek van het financieewezn, maart 1965, Verzekeringnummer, uitgave CBS.

bedrijven en fondsen: de binnenlandse levensverzekeringsmaatschappijen, de bedrijfspensioenfondsen en de ondernemingspensioenfondsen. De vier andere groepen zijn onderin de tabel opgenomen, niet gespecificeerd naar de gefinancierde sectoren omdat daarvan een dergelijke splitsing in de verslagen niet wordt verstrekt. Gezien de relatief meest kleinere belegde bedragen van deze groepen, is het niet zo bezwaarlijk dat hiervan deze specificatie ontbreekt.

Vertienvoudiging

Beschouwen we de resultaten van ons onderzoek weergegeven in tabel 2, dan zien we allereerst dat het totaal aan beleggingen in tien jaar bijna is vertienvoudigd. Ter vergelijking: het nationale inkomen (netto marktprijzen) steeg in diezelfde periode van f. 43.458 mln. tot f. 135.170 mln. 4), dat is dus ruim verdrievoudigd. Natuurlijk, we vergelijken hier de groei van „stocks” met die van „flows” en dat kan hachelijk zijn, maar het zal hier waarschijnlijk geen al te groot verschil uitmaken. We taxeren de macro-economische kapitaalcoëfficiënt op ca. 4 en daarin zal in ons land de laatste tien jaar waarschijnlijk geen al te grote verandering zijn opgetreden. Mede gezien de niet al te drastische veranderingen van de spaarquote die steeds in de buurt van 20% bleef, mag verondersteld worden dat het nationale vermogen ongeveer gelijke tred heeft gehouden met het nationale inkomen. Geen grote verandering dus van de pensioen- en verzekeringsbranche ten opzichte van onze nationale economie.

Het totaal aan besparingen bij enkele andere institutionele beleggers vertoont het beeld van tabel 3. De Rijkspostspaarbank en de levensverzekeringsmaatschappijen bleven iets achter in de groei van de spaarsaldi, de Rabobanken liepen iets boven het gemiddelde uit. Het verschil tussen wiskundige reserve (= schuld aan verzekerden) en beleggingen wordt gevormd door de belegging van de echte reserves, de bedrijfsbesparingen, en eventueel de voorzieningen en het kapitaal, anders geformuleerd: de beleggingen van het eigen vermogen van de maatschappij of het fonds. De schadeverzekeringsmaatschappijen zijn in tabel 3 niet opgenomen, omdat hun beleggingen geen besparingen van verzekerden zijn. Slechts een deel zijn eigenlijke, dat is langrustende bedrijfsbesparingen, namelijk de echte reserves. De term echte reserves wordt hier gebruikt als alternatief van oneigenlijke reserves, ook voorzieningen genaamd, en regelrechte schulden zoals premie- en schadereserves.

Tabel 3. Besparingen in mln. gld.

	1972	1962
Rijkspostspaarbank a)	7.583	3.231
Algemene spaarbanken a)	11.019	3.859
Raiffeisen-Boerenleenbanken a)	19.643	5.547
Netto wiskundige reserves: b)		
Binnenlands levensverzekeringsbedrijf	22.614	9.661
Bedrijfspensioenfondsen	10.536	3.061
Ondernemingspensioenfondsen	13.980	4.355

a) Bron: *Maandstatistiek van het financieelwezen* van het CBS.

b) Met netto is bedoeld: premiereserves minus de debetpost premiereserves herververzekering.

Voorts valt het op dat de pensioenfondsen gezamenlijk relatief enig terrein hebben gewonnen ten opzichte van de levensverzekeringsmaatschappijen. Was in 1962 de verhouding nog 8,2:10,6, thans is deze 26,7:26,3, zodat het belegd vermogen der pensioenfondsen dat der levensverzekeringsmaatschappijen nu iets te boven gaat. Dit herinnert ons eraan hoe de pensioenvoorzieningen in het Nederlandse bedrijfsleven in het onderzochte decennium niet onbelangrijk zijn verbeterd. Dit spreekt te meer als we bedenken dat bij de levensverzekeringsmaatschappijen de verdeling van het verzekerde kapitaal over individuele en collectieve, meestal door bedrijven voor personeel gesloten verzekeringen, is

veranderd zoals in tabel 4 is aangegeven. De groei van de collectieve verzekeringen is procentueel groter dan die van de individuele. De kapitaalverzekeringen zijn iets meer toegenomen dan de renteverzekeringen, ook relatief gezien. Dit zou kunnen worden veroorzaakt door het feit dat de renteverzekering al gedekt wordt door een pensioenfonds en men de kapitaalverzekering als aanvulling daarop is gaan zien.

Tabel 4. Verzekerde bedragen in mln. gld. per ultimo

	1972	1962
Individueel:		
kapitaalverzekeringen	61.225	18.511
rente (x 10)	13.613	6.348
Totaal individuele verzekeringen	74.838	24.859
Collectief:		
kapitaalverzekeringen	7.761	1.779
rente (x 10)	60.625	17.265
Totaal collectieve verzekeringen	68.386	19.044

Onroerend goed

Uit tabel 2 blijkt ook dat nog altijd meer wordt belegd in hypotheek (f. 8.838 mln.) dan in onroerend goed (f. 6.160 mln.), maar dat de toeneming in de beschouwde tien jaren bij onroerend goed met ca. 270%, groter was dan bij hypotheek welke ca. 140% groeiden. Onroerend goed is ook een groter percentage gaan uitmaken van de totale beleggingen van alle maatschappijen en fondsen, namelijk 10,7% in 1972 tegen 8,3% in 1962. Dit zou een reactie kunnen zijn op de hardnekkige inflatie, maar gezien de geringe toeneming mag nog allerm minst worden gesteld dat hier sprake is van een kennelijke aanpassing der beleggingsstructuur aan het inflatieverloop. Weliswaar luiden de verplichtingen van de fondsen en maatschappijen veelal in nominale bedragen zodat de last der inflatie op de verzekerden drukt, maar de pensioenfondsen zullen toch trachten een zo gunstig mogelijke oudedagsvoorziening te scheppen. We zien dan ook dat bij de pensioenfondsen de groei van het onroerend-goedbezit relatief groter is, namelijk van 10% naar 14,5% van de beleggingen. Gelet op het verschil in feitelijke positie tussen de levensverzekeringsmaatschappijen en de pensioenfondsen kunnen we stellen dat deze laatste wel hun beleggingsbeleid kennelijk enigszins hebben aangepast aan de inflatie.

Zowel bij eigendom van onroerend goed als bij hypotheek zit de groei vooral in de categorieën kantoorgebouwen en woon- en winkelhuizen, welke laatste categorie in tabel 2 niet tot de sector bedrijven wordt gerekend, omdat het grootste deel van deze panden woonhuizen zijn. Dat het CBS de exploitatie van woonhuizen wel bij bedrijfsbezigheden onderbrengt in de *Nationale rekeningen* komt omdat het CBS met deze rekeningen een ander doel beoogt dan wij met de hier gegeven analyse. Verwarrend is echter wel dat in de verslagen van de Verzekeringkamer bij hypotheek van de pensioenfondsen de kantoorgebouwen bij woon- en winkelhuizen zijn gevoegd, in tegenstelling tot de gang van zaken bij levensverzekeringsmaatschappijen. De grootste groei van hypotheek valt waar te nemen bij de categorie woon- en winkelhuizen bij binnenlandse levensverzekeringsmaatschappijen. Dit is te verklaren doordat deze ondernemingen hypothecaire leningen verkopen gekoppeld aan een levensverzekering waarvan de uitkering te zijner tijd zal dienen als aflossing ineens van het volledige hypotheekbedrag. Een hypothecaire lening verstrekken betekent voor hen tevens een levensverzekering verkopen. Dit wakkert voor de tussenpersoon en dus ook voor de maatschappijen het verstrekken van hypothecaire kredieten aan.

4) Bron: *Nationale rekeningen* van het CBS.

Uitdragen

Universiteiten en hogescholen zijn uitdragers van wetenschap. Het heeft weinig zin wetenschap te beoefenen als die niet wordt uitgedragen. Dit geldt vooral voor de maatschappijwetenschappen. De communicatie tussen die wetenschappen en de maatschappij verloopt echter erg stroef. In de eerste plaats bedienen de wetenschappers zich van een taal, die weinigen spreken. In de tweede plaats zijn wetenschappers moeilijk bereikbaar. Wat staat een individuele burger te wachten, indien hij iemand wil spreken die zich met een wetenschap pleegt bezig te houden?

Het gemakkelijkste communicatiemiddel lijkt de telefoon. Onze burger, laten we hem X noemen, draait het abonneenummer en wacht. Hij wacht net zo lang tot de lijn verbroken is, er wordt niet opgenomen. Maar X zet door; hij draait hetzelfde nummer nog een keer. Eindelijk neemt de universiteit op. X hoort een telefoniste die een onbenullig gesprek (met haar collega?) afmaakt. Dan zegt ze kortaf: „Universiteit"! X hoopt dat hij de goede universiteit heeft gebeld. „Goedenmiddag, mevrouw, u spreekt met X, mag ik mijnheer B van de sociofonische

faculteit", vraagt X. „Ogenblik", krijgt hij als antwoord. X luistert enige tijd naar het gesputter in de hoorn. „U moet een ander nummer bellen", krijgt hij vervolgens te horen. „B zit daar niet". „Oh, kunt u mij dan het goede nummer geven", vraagt X. „Zal even kijken", antwoordt de telefoniste. Eindelijk, na lang wachten, krijgt X het goede nummer, dat hij vervolgens draait. X is nu verbonden met de sociofonische faculteit. Maar helaas, B is niet aanwezig. Waar is B? De secretaresse van de faculteit weet het niet. Ze heeft B vandaag nog niet gezien en B geeft ook geen college. Ze geeft daarom B's privé-adres maar. Doch B blijkt ook niet thuis te zijn.

X is echter een doorzetter en besluit die andere universiteit te bellen en te vragen naar Y, die zich ook met sociofonie bezighoudt. De geschiedenis herhaalt zich. Na vele malen verkeerd te zijn doorverbonden, komt X erachter dat ook Y „nergens" is. Na nog meer universiteiten te hebben gebeld, geeft X het op. Zijn probleem wordt niet opgelost. X vraagt zich nu af, waar al die dure universiteitsgebouwen eigenlijk voor zijn gebouwd. De parkeerterreinen staan vol auto's, bijna overal brandt licht, maar velen blijken afwezig. Wat is toch de maatschappelijke relevantie van een maatschappijwetenschap?

L.H.

In de effectenportefeuilles is een verschijnsel waar te nemen dat analoog is met de verschuiving van hypotheek naar onroerend-goedbezit. De belegging in aandelen is toegenomen met ca. 370%, die in obligaties met ca. 80%. Alvorens de conclusie te trekken dat ook daar het inflatiebewust worden een rol speelt, moeten we twee dingen bedenken. Ten eerste bestaan de aandelenfractieverzekeringen al wel sinds 1956 in ons land, toen de Waerdije ermee begon, maar pas in de jaren zestig gingen de andere grote levensverzekeringsmaatschappijen ertoe over ook deze verzekeringsvorm aan te bieden. De premies en koopsommen voor deze verzekeringen worden geheel belegd in aandelen. Voor zover het publiek de aandelenfractieverzekering kiest in plaats van de traditionele levensverzekering, zal die keus meestal gebaseerd zijn op de verwachting langs deze weg beter de inflatie gecompenseerd te krijgen of zelfs meer dan dat. Ten tweede echter moeten we ook de lening op schuldbekentenis, ook wel onderhandse lening genaamd, in de beschouwing betrekken. Daar constateren wij in tien jaar een toeneming van ca. 170%, dus beduidend meer dan de ca. 80% groei die we hiervoor signaleerden in de obligatieportefeuille. De naoorlogse tendens, dat de onderhandse lening opkomt en ten dele de obligatielening verdringt, heeft zich voortgezet, ook in de hier onderzochte branches. Maar de groei van aandelenbelegging ad ca. 370% is relatief beduidend groter, niet echter in bedrag: van f. 1.336 mln. naar f. 6.294 mln. tegenover een toeneming van f. 8.442 mln. naar f. 22.515 mln. bij de onderhandse leningen.

Overheid

Bezien we de verdeling van de obligaties en onderhandse leningen over de verschillende categorieën debiteuren, dan blijkt bij de leningen op schuldbekentenis de overheid nauwelijks sterker vertegenwoordigd (f. 10.590 mln.) dan het bedrijfsleven (f. 10.303 mln.), terwijl bij de obligaties het bedrijfsleven (f. 3.146 mln.) de gehele overheid (f. 1.709 mln.) verre overtreft. Daar komt nog bij de financiering van het bedrijfsleven met aandelen (f. 5.113 mln.). Zowel bij de aandelen als bij de obligaties van bedrijven zijn het vooral de

ondernemingspensioenfondsen die daarin blijken te beleggen. Waarschijnlijk vindt veel financiering van de eigen onderneming op deze wijze plaats. Zowel bij de onderhandse leningen als bij de obligaties is de groei van de portefeuille in de onderzochte tien jaar ten aanzien van het bedrijfsleven groter geweest dan ten aanzien van de overheid. Bij de post obligaties van de overheid is er zelfs nauwelijks sprake van enige groei (van f. 1.670 mln. naar f. 1.709 mln.).

Bij de bedrijfspensioenfondsen geeft het krediet aan de overheid een grotere toeneming te zien (ca. 250%) en de financiering van het bedrijfsleven een kleinere (ca. 230%) dan bij de levensverzekeringsmaatschappijen en de ondernemingspensioenfondsen. Daarmee hebben alleen de bedrijfspensioenfondsen de verhouding tussen financiering van de overheid en financiering van het bedrijfsleven tamelijk constant gehouden, ja zelfs nog iets verschoven ten gunste van de overheid, namelijk van 7:6 naar 5:4. Bij de andere fondsen en de ondernemingen is in dit opzicht duidelijk sprake van een veranderd beleggingsbeleid. Zij beleggen relatief meer in financiering van het bedrijfsleven dan in 1962. Kijken we ter vergelijking eens naar de korte-kredietverlening door de algemene banken, dan zien we in tabel 5a eenzelfde verschuiving: de kredietverlening aan de overheid is in de onderzochte tien jaar ruim verdrievoudigd, die aan de private sector ruim verviervoudigd. Ook bij de kredietverlening op korte termijn heeft de private sector dus relatief aan belang gewonnen op de balansen van de kredietgevers.

Tabel 5a. Korte-kredietverlening door de algemene banken per ultimo in mln. gld. a)

	1972	1962
Staat b)	2.605	1.047
Lagere overheid c)	1.674	320
Totaal overheid	4.279	1.367
Private sector d)	20.784	4.896

a) Bron: Jaarverslagen De Nederlandsche Bank 1962 blz. 152-153, en 1972 Statistische bijlage 1.2.

b) Ned. schatkistpromessen en -biljetten.

c) In rekening-courant en met een looptijd van 1 jaar of korter.

d) In rekening-courant en overig krediet aan „anderen".



N.V. SLAVENBURG'S BANK

HOOFDKANTOOR ROTTERDAM

Alle bankzaken
70 vestigingen
in Nederland
Affiliatie te New York



(I.M.)

Tabel 5b. Overheidsschuld in mln. gld. per ultimo e)

	Kortlopende schuld		Langlopende schuld	
	1972	1962	1972	1962
Staat	7.637	4.614	28.911	14.941
Lagere overheid	3.655	883	51.543	16.999
Totaal	11.292	5.497	80.454	31.940

e) Bron: jaarverslagen De Nederlandsche Bank.

Binnen de groep beleggingen in schuldtitels van de overheid, heeft een markante verschuiving plaats gevonden van de staat naar de lagere overheid. In 1962 namen beide een vrijwel gelijke plaats in: de staat f. 3.058 mln. tegenover de lagere overheid f. 3.152 mln. In 1972 treffen we echter een heel ander beeld aan. Van de staat f. 3.881 mln., van de lagere overheid daarentegen f. 8.418 mln. Vergelijken we deze cijfers met de totale staatsschuld versus die van de lagere overheid (zie tabel 5b), dan constateren we eenzelfde verschuiving. De vele uitgaven die inzonderheid de gemeenten moeten doen voor de uitvoering van wetten door de staat uitgevaardigd, zijn hieraan niet vreemd.

Polisbelening

Polisbelening door de verzekerde komt uiteraard alleen voor bij levensverzekeringsmaatschappijen. In de beschouwde tien jaar is deze niet noemenswaard toegenomen. Kennelijk bestaat er minder behoefte aan. Misschien is dat het gevolg van de opkomst van het consumptief krediet en de persoonlijke lening waardoor kredietbehoefte in de gezinnen gemakkelijker dan vroeger kan worden bevredigd. Wellicht ook is de gestegen welvaart de oorzaak. De eerste veronderstelling lijkt ons meer acceptabel dan de laatste. Tabel 6 laat namelijk zien dat het consumptief krediet weliswaar in verhouding tot het nationale inkomen slechts is toegenomen van 10% tot 14%, maar dat het qua bedrag meer dan verviervoudigd is.

Tabel 6. Consumptief krediet in Nederland in mln. gld.

	1972	1962
Nationaal inkomen netto marktprijzen a)	135.170	43.458
Verstrekt consumptief krediet b)	1.949	443
Consumptief-kredietratio	0,014	0,010
Per ultimo uitstaand consumptief krediet	2.338	535

a) Bron: Nationale Rekeningen. CBS.

b) Bron: Statistisch zakboek, en Maandstatistiek van de binnenlandse handel, verbruik en de prijzen. Cijfers betreffen financieringsmaatschappijen, betaalzegelkassen en gemeentelijke volkskredietbanken.

Bij andere beleggingen valt ten aanzien van de overheid bijvoorbeeld te denken aan inschrijvingen in schuldregisters en grootboeken. De overige beleggingen betreffen rente-gevende saldi bij banken en andere instellingen.

De financiering van kerkelijke, liefdadige en onderwijsinstellingen is weliswaar flink toegenomen, maar nog steeds relatief van weinig belang. De financiering van internationale instellingen is onbeduidend gebleven.

Resumerend valt te zeggen dat de beleggingen hoofdzakelijk gebeuren in onroerend goed (eigen bezit dan wel hypothecair krediet), effecten en onderhandse leningen. De gefinancierde sectoren zijn vooral de overheid, het bedrijfsleven en de woonhuizen. In het voorgaande hebben we echter in dit grove patroon heel wat detaillering kunnen ontdekken.

Opbrengst

Rest tenslotte nog een ander facet van de beleggingen, namelijk de opbrengst ervan. Hierover verstrekken de verslagen veel minder gegevens, namelijk alleen van de drie groepen bedrijven en fondsen genoemd in tabel 7, en niet verder uitgesplitst dan hier het geval is. Daaruit blijkt dat in 1972 de onroerende goederen het meest rendabele terrein waren, evenals in 1962 reeds het geval was, zowel om te bezitten, als door ze hypothecair te financieren; een uitzondering hierop vormt slechts de polisbelening door levensverzekeringsmaatschappijen in 1962.

Tabel 7. Rendementen in procenten

	Binnenlandse levensverzekeringsmaatschappijen		Bedrijfspensioenfondsen		Ondernemingspensioenfondsen	
	1972	1962	1972	1962	1972	1962
Vaste eigendommen	7,22	6,41	7,83	5,37	7,03	5,77
Hypotheek	7,11	4,63	7,07	4,62	7,34	4,71
Effecten	5,34	4,96	5,53	4,15	5,20	4,40
Leningen op schuldbekentenis	6,06	4,25	6,44	4,33	6,71	4,40
Polisbeleningen	5,54	5,07				
Andere beleggingen	5,58	3,75	4,62	3,96	6,88	4,45
Overige beleggingen	4,46	2,21	4,44	2,20	3,93	3,21

Het gemiddelde rendement op nieuw geplaatste staatsleningen bedroeg in 1972 7,35% en in 1962 4,16% 5). Het mag echter geen verwondering wekken dat de pensioen- en verzekeringsinstellingen gemiddeld lagere rendementen maken op schuldtitels, omdat een groot deel van het vermogen langlopend is belegd in vorige jaren waarin bij emissies lagere rentevoeten golden. Daarom moeten we ons van de rentewinsten van deze instellingen, hoewel ze niet onbelangrijk zijn, geen te overdreven voorstelling maken, wat het geval zou zijn als we alleen de rentevoet die voor de premieberekening heeft gediend, welke gewoonlijk in de omgeving van 4% ligt, zouden vergelijken met die van de huidige emissies.

A. L. van Oijen

5) Bron: jaarverslag De Nederlandse Bank.

**adverteer
in ESB**

Kosten-batenanalyse en de geldontwaarding

DRS. J. J. VAN DER LEE*

Voor het vergelijken van kosten en baten wordt vaak de kosten-batenanalyse gebruikt. De kosten en baten worden dan gemeten in constante prijzen, na ze tot hun contante waarde te hebben teruggebracht met die discontovoet, die de schaarste op de kapitaalmarkt het beste weergeeft. Nu is de laatste jaren de marktrente in veel landen, voornamelijk onder invloed van de geldontwaarding, belangrijk opgelopen. De toegepaste discontovoet bij kosten-batenanalyses is in de regel parallel aan de rentevoet gestegen. De kosten en baten echter worden nog vrijwel steeds in constante prijzen gemeten. De vrees lijkt dan ook gerechtvaardigd, dat niet alleen van steeds minder projecten de volgens deze methode geschatte baten de geschatte kosten zullen overtreffen, maar ook dat de voorkeur steeds sterker zal uitgaan naar projecten met een lage begininvestering en hoge exploitatie- en onderhoudskosten. In dit artikel zal aandacht worden besteed aan een drietal onderwerpen: de gevolgen van het in rekening brengen van de prijsstijgingen van kosten en baten voor de baten/kostenverhoudingen, de keuze tussen de projecten en het optimale jaar van voltooiing van een project. De grootste invloed is te verwachten bij lange-termijnprojecten. De toepassingen hebben betrekking op de verkeers- en vervoersinfrastructuur met een economische levensduur van ca. 25 jaar.

De kosten-batenanalyse

De kosten-batenanalyse gaat uit van de sociaal-economische 1) kosten en baten (in tegenstelling tot de bedrijfs-economische). Deze kosten en baten worden geanalyseerd per project 2) voor zijn economische levensduur 3). Als de economische levensduur n jaar is, dan kunnen de kosten en baten in resp. jaar 1, 2 ... n voorgesteld worden door $c_1, c_2 \dots c_n$ en $b_1, b_2 \dots b_n$. Als de som van de baten (b_1 t/m b_n) hoger is dan de som van de kosten (c_1 t/m c_n), dan wil dat nog niet zeggen dat de investering in het betreffende project gerechtvaardigd is. De kosten vertonen namelijk in de regel een geheel ander tijdsverloop dan de baten. Het is van belang de preferentie van eerdere t.o.v. latere baten tot uitdrukking te brengen. Dit gebeurt door ze met een rekenrente of discontovoet tot hun huidige of contante waarde terug te brengen en wel met de volgende formules:

contante waarde baten

$$B = \sum_{i=1}^n \frac{b_i}{(1+r)^i} \quad (Ia)$$

contante waarde kosten

$$C = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1+r)^i} \quad (IIa)$$

n = economische levensduur van het project
 r = discontovoet
 c_i resp. b_i = kosten resp. baten in jaar i

Een investering in een project is dan gerechtvaardigd, als geldt, dat de contante waarde van de baten (B) hoger is dan of gelijk aan de contante waarde van de kosten (C). De baten (b_i) en kosten (c_i) worden uitgedrukt in het prijspeil van één en hetzelfde jaar. In plaats van b_i en c_i kunnen we ook schrijven $b_0 \cdot a_i$ en $c_0 \cdot z_i$, waarin a_i resp. z_i gelijk is

aan de volumeverhouding tussen de baten resp. kosten in het jaar i en die in het jaar 0:

contante waarde baten

$$B = \sum_{i=1}^n \frac{b_0 \cdot a_i}{(1+r)^i} \quad (Ib)$$

contante waarde kosten

$$C = \sum_{i=1}^n \frac{c_0 \cdot z_i}{(1+r)^i} \quad (IIb)$$

In de loop van de jaren zal de waarde van de diensten, die een project levert, verminderen: er is sprake van een zekere degradatie 4), d.w.z. een technische en economische veroudering. De technische veroudering betekent een objectieve kwantiteits- of kwaliteitsvermindering. De economische veroudering is een gevolg van de veranderde kwaliteitseisen. Wanneer men deze degradatiefactor (d) aan formule Ib toevoegt, dan resulteert formule III:

* De auteur is medewerker bij het Ingenieursbureau Dwars, Heederik en Verhey BV te Amersfoort.

1) De sociaal-economische kosten-batenanalyse neemt alle directe en indirecte gevolgen, die oorzakelijk met een investering samenhangen, in beschouwing.

2) Onder een project wordt verstaan de kleinste functioneel zelfstandige eenheid, die technisch mogelijk en economisch verantwoord is.

3) De economische levensduur van een project eindigt, wanneer de kosten voor het in stand houden hoger zijn dan de opbrengsten of wanneer de kosten van het in stand houden hoger zijn dan bij vervanging door een nieuw project met dezelfde of grotere capaciteit.

4) Vgl. A. C. de Goederen, Dynamische kostprijshuren in de praktijk, ESB, 12 april 1972.

contante waarde baten

$$B = \sum_{i=1}^n \frac{b_0 a_i \cdot (d)^i}{(1+r)^i} \quad (\text{III})$$

Bij de vervoersinfrastructuur met een „normale” levensduur van ca. 25 jaar lijkt een waardevermindering van 2% per jaar van de baten redelijk; d is in dat geval 0,98 en de baten in het 25e jaar zijn dan 60% waard ten opzichte van die in het eerste jaar. Hierbij is echter verondersteld, dat deze waardevermindering in het eerste jaar begint en een continu verloop heeft.

Het verband tussen discontovoet, marktrente en geldontwaarding

Aard en toepassing van de discontovoet vraagt, in verband met de nog volgende beschouwing, een nadere uitleg. De discontovoet moet een juiste weergave zijn van de schaarste aan kapitaal. Voor zover er sprake is van een vrije en perfecte markt 5) komt deze schaarste op de geldmarkt tot uitdrukking. Voor een project in Nederland kiest men in de regel een discontovoet, die vrijwel gelijk is aan de marktrente.

In het verleden hebben Fisher 6) en Hicks 7) reeds gewezen op het verband tussen de marktrente en geldontwaarding. Fisher stelt heel duidelijk dat de marktrente bestaat uit een reële component, die bepaald wordt door de marginale kapitaalproductiviteit en een „premie” voor de verwachte prijsstijging. Afgezien van bijzondere omstandigheden zal de marktrente bij geldleningen op lange termijn hoger dan of tenminste gelijk aan de geldontwaarding moeten zijn. De opwaartse druk, die van een stijgende geldontwaarding uitgaat op de marktrente en daarmee indirect op de discontovoet, is hiermee voldoende verklaard.

Aanpassing kosten-batenberekening aan de geldontwaarding

De geldontwaarding werkt dus wel door in de discontovoet (de noemers in de formules Ia, IIa, Ib, IIb en III), maar niet in de berekening van de kosten en baten (de tellers in dezelfde formules). Daar de kosten in de regel meer geconcentreerd zijn in het eerste jaar (de eerste jaren) leidt het oplopen van de discontovoet ertoe, dat van een geringer aantal projecten de baten de kosten overtreffen. Niet alleen worden de baten/kostenverhoudingen van de meeste projecten lager, ook verandert de keuze tussen de projecten ten nadele van projecten met een hoge begininvestering en lage onderhoudskosten. Deze tendens is duidelijk tegengesteld aan de ontwikkeling in de moderne westerse maatschappij, die in de richting gaat van loonkostenbesparing door middel van arbeidsbesparende diepte-investeringen. De loonkosten stijgen immers sneller dan de-prijzen.

Een aantal methoden om de geldontwaarding (prijsstijging) op meer consequente wijze in aanmerking te nemen, zal nu worden besproken.

Methode 1: als maatstaf voor de prijsstijgingen van kosten én baten wordt één algemeen prijsindexcijfer geaccepteerd.

Methode 2: er wordt uitgegaan van prijsstijgingspercentages die specifiek zijn voor een bepaald project (*specifieke prijsindexcijfers*). De stijging van de constructiekosten van een weg wordt bijv. bepaald aan de hand van een prijsindex voor de wegenbouwprijzen. In verband met de te verwachten prijsstijging is daarbij een indeling van de kosten en baten naar categorieën, zoals loonkosten, materiaalkosten e.d. van belang.

Methode 3: het is niet nodig om de discontovoet te koppelen aan de marktrente. De reële rente kan als basis voor de discontovoet worden gehanteerd. Onder de reële rente wordt verstaan de marktrente minus het percentage geldontwaar-

ding per jaar. (Deze methode verschilt weinig van methode 1).

Tenslotte bestaat de mogelijkheid om de onjuiste invloed van de geldontwaarding op de baten/kostenverhouding *achteraf te corrigeren* door namelijk bij de *gevoeligheidsanalyse* een andere discontovoet, bijv. de reële rente, te kiezen. Het lijkt echter onjuist om daarvoor gebruik van de gevoeligheidsanalyse te maken. Deze is erop gericht mogelijke afwijkingen t.o.v. de gemiddelde berekende waarden op te sporen. Bovendien is het verschil tussen de reële rentevoet en de „normale” discontovoet (gebaseerd op de marktrente) zo groot dat vooraf of achteraf toch een keuze voor één van de beide maatstaven moet worden gemaakt.

Bij methode 3 kan worden volstaan met de reeds ontwikkelde formules IIb en III. Voor de methoden 1 en 2 (toepassing van een algemeen resp. specifiek prijsindexcijfer) gaan de zojuist genoemde formules over in het volgende:

constante waarde kosten

$$C = \sum_{j=1}^n \frac{c_0 \cdot z_j \cdot (1+v)^j}{(1+r)^j} \quad (\text{IV})$$

waarin v = gemiddelde jaarlijkse prijsstijging kosten

contante waarde baten

$$B = \sum_{i=1}^n \frac{b_0 \cdot a_i \cdot (1+w)^i \cdot (d)^i}{(1+r)^i} \quad (\text{V})$$

waarin w = gemiddelde jaarlijkse prijsstijging baten.

Van de bovenomschreven systemen gaat de voorkeur uit naar methode 2, omdat deze ertoe dwingt de kostenontwikkeling van de verschillende baten- en kostensoorten niet uit het oog te verliezen. Niettemin lijken de methoden 1 en 3 in de regel redelijke alternatieven te bieden. De verschillen en overeenkomsten tussen de methoden kunnen worden afgeleid uit de berekeningen in de nu volgende paragraaf.

Toepassing van de ontwikkelde methoden op de vervoersinfrastructuur

De gegevens, nodig voor de methoden 1, 2 en 3, zullen in het onderstaande achtereenvolgens worden besproken. Het gaat hierbij om de onderlinge verhouding tussen de stijging van de kosten, de baten en de hoogte van de rentevoet. Genoemde factoren moeten dus over dezelfde periode worden gemeten.

Methode 1 (algemeen prijsindexcijfer). Een algemeen prijsindexcijfer is het bekende prijsindexcijfer voor de gezinsconsumptie; dit wordt door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) verstrekt. De cijferreeks voor de periode 1960 t/m 1973 is als basis gekozen (voor methode 2 waren namelijk geen gegevens over een langere periode beschikbaar). De gemiddelde prijsstijging per jaar blijkt in de genoemde periode 5,4% te zijn (zie tabel 1). Daar het gaat om de verhouding prijsstijging/rentevoet (discontovoet) wordt de rentevoet eveneens voor de periode 1960 t/m 1973 berekend. Uitgangspunt is dat het uitsluitend projecten in de overheidsfeer betreft. Als maatstaf is daarom gekozen het rendement op drie staatsleningen (bron CBS); het jaargemiddelde van de rente op staatsleningen is 5,9% (zie tabel 1). Gemiddeld is het jaarlijkse verschil tussen de rente en de prijsstijging dus 0,5% in de periode 1960 t/m 1973. Dit geringe verschil duidt m.i. niet op een stabiele situatie. Er is sprake van een zekere naihjing van de rente op de gestegen geld-

5) E. J. Mishan, *Cost benefit analysis*, blz. 203.

6) Vgl. Drs. J. J. Sijben, Een les over rente, *Tijdspeegel*, 13 oktober 1973, blz. 14 en 15.

7) Sir John Hicks, *Critical essays in monetary theory*, blz. 99.

ontwaarding. De beschouwde periode is daarom achtereenvolgens uitgebreid met 1959, 1958 en 1957 enz. tot en met 1954, wat een maximaal verschil tussen rentevoet en prijsstijging opleverde van 1,5%. De discontovoet en de prijsstijging worden op basis van deze 1,5% op respectievelijk 6,5% en 5% gesteld.

Methode 2 (specifieke prijsindexcijfers). Er is geen Nederlandse statistiek met indexcijfers voor de vervoersinfrastructuur. Deze zijn daarom dezerzijds afgeleid uit de kostenstijging van wegen, bruggen en woningbouw in West-Duitsland t.o.v. de stijging van de woningbouwpreisen in Nederland. Het resultaat is vermeld in tabel 1.

Tabel 1. Kostenstijging van vervoersinfrastructuur, uurlonen, gezinsconsumptie en rente (indexcijfer 1960 = 100)

Omschrijving	Woningen	Wegen- bouw	Bruggen- bouw	Bruto uurlonen	Gezins- consumptie	Rente st. len.
1960	100	100	100	100	100	—
1973	262	184	237	351	193	—
Stijging per jaar, gemidd. 1960-1973 ..	7,6%	4,6%	6,9%	10,5%	5,4%	5,9%

Bron: CBS; de gegevens t.a.v. wegen- en bruggenbouw zijn dezerzijds afgeleid uit indexcijfers voor West-Duitsland, eveneens verkregen van het CBS.

In de periode 1960 t/m 1973 wijkt de jaarlijkse kostenstijging van straten- (4,6%) en bruggenbouw (6,9%) in belangrijke mate af van de gemiddelde prijsstijging voor de gezinsconsumptie (5,4%). Door het hoge stijgingspercentage van de bruto uurlonen (10,5%) is het gewenst om een onderscheid te maken tussen loonintensieve en loonextensieve posten. Methode 2 levert dus niet alleen in principe, maar ook in de praktijk een nauwkeuriger resultaat op dan methode 1. Het ontbreken van een Nederlandse statistiek voor de prijsontwikkeling van de vervoersinfrastructuur is overigens wel een duidelijke handicap.

Methode 3 (reële rente). De reële rentevoet, d.w.z. het gemiddelde verschil tussen rentevoet en geldontwaarding, is evenals bij methode 1 gesteld op 1,5%.

De methode die geen rekening houdt met prijsstijgingen van kosten en baten, zal nu via een rekenvoorbeeld vergeleken worden met bovenstaande drie methoden, die deze wel incalculeren. De gegevens voor het (vervoers)project worden weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Kosten- en batenstroom (in mln. gld.; prijspeil basisjaar)

Jaar	0	1	Latere jaren (levensduur 25 jr.)
Kosten	100	10	10 plus elk vijfde jaar 5 extra
Baten		30	reële groei per jaar 3%

De concrete basisgegevens van de verschillende berekeningsmethoden, zoals die in algemene zin zijn omschreven in de voorgaande paragraaf, zijn vermeld in tabel 3.

Tabel 3. Basisgegevens kosten-batenanalyse

Omschrijving	Discontovoet in %	Prijsstijging per jaar in %			Degradatie factor baten (zie form. III)
		onderhoud	herinvestering	baten	
Geen prijsstijging baten en kosten	6,5	geen	geen	geen	0,98
Wel prijsstijging baten en kosten:					
algemene prijsindex ..	6,5	5,0	5,0	5,0	0,98
specifieke prijsindex ..	6,5	10,5	4,5	10,5	0,98
reële rente	1,5	—	—	—	0,98

Ter toelichting zij vermeld, dat bij de specifieke prijsindex de stijging van de (loonintensieve) onderhoudskosten en de voornamelijk uit tijdwinst bestaande baten op 10,5% is gesteld, d.w.z. gelijk aan de stijging van de bruto uurlonen. De herinvesteringskosten, die éénmaal in de vijf jaar voorkomen, worden verondersteld evenredig aan de wegenbouwkosten te stijgen, hetgeen neerkomt op 4,5% per jaar. De berekening van kosten en baten op grond van de gegevens in tabel 2 en 3 levert de resultaten op, zoals vermeld in tabel 4.

Tabel 4. Berekening contante waarde baten en kosten (in mln. gld.)

Omschrijving	Baten	Kosten	Baten minus kosten	Baten/kosten
Geen prijsstijging baten en kosten	405	232	173	1,75
Wel prijsstijging baten en kosten:				
algemene prijsindex	706	326	380	2,17
specifieke prijsindex	1.437	534	903	2,69
reële rente	704	324	380	2,17

Door rekening te houden met de prijsstijgingen (ramingen 2 t/m 4) stijgen niet alleen de kosten, maar vooral de baten in belangrijke mate. De baten/kostenverhouding wordt aanzienlijk hoger, nl. tot 2,17 à 2,69 tegen 1,75. Toepassing van een algemeen prijsindexcijfer en toepassing van reële rente levert een baten/kostenverhouding van 2,17 op: het verschil tussen beide methoden is dus te verwaarlozen. Dit impliceert, dat de reële rente in het vervolg slechts als een aparte techniek wordt onderscheiden. Het verschil tussen de baten/kostenverhouding, berekend met reële rente en die berekend op grond van een specifiek prijsindexcijfer, is vrij groot (2,17 tegen 2,67). Zowel op theoretische als op praktische gronden bestaat daarom voorkeur voor het hanteren van specifieke prijsindexcijfers.

Het effect van een hogere begininvestering en lagere onderhoudskosten bij gelijk blijven van de totale kosten in constante prijzen kan tenslotte als volgt worden geïllustreerd. We gaan uit van de gegevens in tabel 1, maar wijzigen de begininvestering en het jaarlijks onderhoud in f. 250 mln., respectievelijk f. 5 mln. De kosten en baten worden verder berekend met de gegevens uit tabel 2 bij geen prijsstijging respectievelijk een specifiek prijsindexcijfer (tabel 5).

Tabel 5. Berekening contante waarde baten en kosten bij hogere begininvestering en lagere onderhoudskosten (in mln. gld.)

Omschrijving	Lage onderhoudskosten t.o.v. begininvestering				Hoge onderhoudskosten vgl. tabel 4 baten/kosten
	baten	kosten	baten minus kosten	baten/kosten	
Geen prijsstijging	405	321	84	1,26	1,75
Wel prijsstijging:					
specifieke prijsindex ..	1.437	475	962	3,03	2,69

Als gevolg van de lagere onderhoudskosten en een hogere begininvestering blijkt de baten/kostenverhouding volgens tabel 5 bij geen prijsstijging te dalen van 1,75 tot 1,26. Bij methode 2, waarbij wordt uitgegaan van een stijgingspercentage van de onderhoudskosten (lonen!) dat hoger ligt dan de rentevoet, blijkt de baten/kostenverhouding echter toe te nemen van 2,69 tot 3,03.

Men kan uit het bovenstaande de volgende conclusies trekken. De eerder omschreven methoden 1, 2 en 3, die expliciet rekening houden met prijsstijgingen, leiden ertoe dat de baten/kostenverhoudingen in bovenstaande concrete toepassingen belangrijk hoger uitkomen dan die berekend volgens de „oude” methode (waarbij de prijsstijging slechts (impliciet) doorwerkt in de discontovoet). Bij de „oude” methode

zal, wanneer er sprake is van dezelfde totale kosten, de voorkeur steeds uitgaan naar het project met een lage begininvestering en hoge exploitatie- en onderhoudskosten. Bij het incalculeren van de prijsstijging daarentegen, kan het rentevoordeel van een lagere begininvestering geringer zijn dan de kosten, die voortvloeien uit de prijsstijging van de extra exploitatie- en onderhoudskosten (lonen!). Zowel op grond van voorgaande berekeningen alsook op grond van reeds genoemde theoretische overwegingen gaat de voorkeur uit naar de berekeningsmethode, waarbij naast de discontovoet (inclusief premie voor geldontwaarding) ook de specifieke prijsstijgingen van kosten en baten een rol spelen.

Het optimale tijdstip van voltooiing van een project

Het optimale tijdstip, waarop het project voltooid moet zijn, wordt ook beïnvloed door de methode van kosten-batenberekening. Men kan t.a.v. de lengte van de economische levensduur drie mogelijke situaties onderscheiden 8), namelijk:

1. er is een bepaald jaar, waarin de economische levensduur eindigt (bijv. omdat het project dan voor een ander niet soortgelijk project moet wijken);
2. de economische levensduur van het project is één bepaalde periode (bijv. 7 jaar); er vindt geen vervanging plaats;
3. de economische levensduur van het project is één bepaalde periode (bijv. 7 jaar); er vindt vervanging plaats.

Afhankelijk van de aard van het project zal één van de bovenstaande veronderstellingen moeten worden gehanteerd. Veronderstelling 1 houdt in, dat het project wel een jaar uitgesteld kan worden, maar dat in dat geval slechts een geringe besparing wordt verkregen. De investering drukt dan namelijk op een geringer aantal jaren. (Als er sprake is van een positieve of negatieve restwaarde, dient deze in mindering c.q. meerdering gebracht te worden bij de kosten). Bij veronderstelling 3 worden de kosten en baten van het tweede jaar gevoegd totdat de 30 jaar bereikt zijn 9), of totdat eventueel een technische grens (capaciteit) is bereikt. De berekening bij veronderstelling 3 is dus in principe gelijk aan die bij 1.

Het optimale jaar voor voltooiing van een project is bereikt, wanneer het voordelig saldo (+) van uitstel van de investering met nog een jaar juist omslaat in een nadelig saldo (-). De berekening van het saldo van uitstel van een investering — vermindering van kosten zijn in dat geval baten en vermindering van baten zijn dan kosten — kan plaatsvinden met de volgende formule:

$$S_i = rC - pC^1 + c_i^0 - c_{i+n}^0 - b_i + b_{i+n} \quad (VI)$$

S_i = het voordelig (0) of nadelig (-) saldo bij uitstel van de investering met het ide jaar

r = discontovoet

C = contante waarde totale kosten

p = prijsstijging kosten per jaar

C^1 = contante waarde investeringskosten

c_i^0 = contante waarde onderhoudskosten in het jaar i

b_i = contante waarde baten in het jaar i

Het saldo van uitstel van de investering met het i^{de} jaar wordt bepaald door een rentewinst over de totale kosten ($+ rC$), een zeker verlies als gevolg van de prijsstijging van de investeringskosten ($- pC^1$), een vermindering van kosten en baten met het i^{de} jaar ($+ c_i^0 - b_i$) en een toevoeging aan kosten en baten van het $(i+n)^{de}$ jaar ($- c_{i+n}^0 + b_{i+n}$). Als de levensduur van een project in een bepaald jaar eindigt (veronderstelling 1), dan kunnen c_{i+n}^0 en b_{i+n} eenvoudig op 0 worden gesteld.

Een ander kan worden geïllustreerd door veronderstelling 1 nader uit te werken in een voorbeeld. De algemene gegevens daarvoor zijn: stel het project is op zijn vroegst voltooid in 1975, de levensduur eindigt in elk geval in 1982. De begininvestering is f. 10 mln., na 4 jaar vindt een herinveste-

ring plaats van f. 5 mln. (prijspeil 1975). De onderhoudskosten zijn f. 1 mln. per jaar (prijspeil 1975). De baten stijgen van f. 2 mln. in 1975 tot f. 10 mln. in 1982. De kosten- en batenstroom (prijspeil 1975 en niet gediscoteerd) kan nu worden weergegeven als in tabel 6.

Tabel 6. Kosten- en batenstroom bij realisering van het project in basisjaar (0), niet gediscoteerd

Jaar	0	1	2	3	4	5	6	7
Kosten	10	1	1	1	1	6	1	1
Baten	—	2	2,5	6	7	8	9	10

De baten/kostenverhouding wordt berekend uitgaande van een rentevoet van 6,5% en een prijsstijging van resp. de begininvestering, de herinvestering, de onderhoudskosten en de baten van resp. 6,5%, 4,5%, 10,5% en 10,5%; de degradatiefactor van de baten is gesteld op 0,95. De contante waarden van kosten en baten in de jaren 1 t/m 7 (gebaseerd op de gegevens uit tabel 6) zijn vermeld in tabel 7.

Tabel 7. Contante waarden kosten en baten in de jaren 1 t/m 7 (in mln. gld.)

Omschrijving	Jaar							Totaal	
	0	1	2	3	4	5	6		7
Geen prijsstijging:									
kosten	10	0,94	0,88	0,82	0,77	4,32	0,68	0,62	19,03
baten		1,84	2,12	4,70	5,05	5,32	5,52	5,65	30,20
Wel prijsstijging:									
kosten	10	1,04	1,08	1,12	1,17	5,75	1,27	1,32	22,75
baten		2,04	2,60	6,36	7,56	8,83	10,13	11,49	49,01

De resultaten van de berekening van het saldo bij een uitstel van de begininvestering variërende van 1 tot 3 jaar, door achtereenvolgens de prijsstijging niet (formules IIb en III) resp. wel (formules IV en V) in aanmerking te nemen, zijn vermeld in tabel 8.

Tabel 8. De winst (+) resp. het verlies (-) bij uitstel van de begininvestering (in mln. gld.)

Omschrijving	Winst (+) resp. verlies (-) bij uitstel met:		
	1e jaar	2e jaar	3e jaar
Geen prijsstijging kosten en baten	+ 0,34	0	- 2,64
Wel prijsstijging kosten en baten	- 0,17	- 0,70	- 4,41

Als de prijsstijging ingecalculeerd wordt, is de investering al voor het eerste jaar gerechtvaardigd; verder uitstel leidt tot verlies. Wordt de prijsstijging niet in aanmerking genomen, dan is de begininvestering pas in het tweede jaar gerechtvaardigd. De invloed van het incalculeren van de prijsstijging leidt ertoe, dat het project eerder voor uitvoering in aanmerking zal komen. Dezelfde tendens treedt op als de berekening wordt uitgevoerd met de reële rente i.p.v. de specifieke prijsstijging als uitgangspunt.

8) Vgl. Hans A. Adler, *Economic appraisal of transport projects*, blz. 51.

9) Meestal wordt gesteld, dat de contante waarden van baten en kosten van de jaren, die meer dan 30 jaar voor ons liggen, relatief gering zijn. Ook al zou dat niet het geval zijn (zoals Ian Heggie stelt in *Transport engineering economics* op blz. 151 e.v.), dan nog is een beperking tot ca. 30 jaar zinvol, omdat met het toenemen van de beschouwde periode de berekeningen steeds grotere onzekerheden gaan vertonen.

Samenvatting

De laatste jaren is de marktrentevoet voornamelijk onder invloed van de versterkte geldontwaarding, in veel landen belangrijk gestegen. Het is onjuist om bij de kosten-baten-analyse deze geldontwaarding via de marktrentevoet wel in de discontovoet, maar niet in de berekening van kosten en baten te laten doorwerken (vgl. formules IIb en III). Voorgesteld wordt daarom, óf de reële rente als discontovoet te hanteren óf de specifieke prijsstijgingen van kosten en baten in rekening te brengen. Theoretisch is laatstgenoemde methode de beste. Bij ontbreken van de benodigde gegevens is de reële rente de aangewezen methode.

De voorgestelde methoden leiden ertoe, dat het „automatisme” van dalende baten/kostenverhoudingen onder invloed van de geldontwaarding wordt doorbroken. Niet de absolute hoogte van rentevoet en geldontwaarding, maar het verschil tussen deze twee is van het grootste belang. In het algemeen zal de baten/kostenverhouding door toepassing van de voorgestelde methode aanzienlijk hoger uitkomen, met name als het gaat om projecten met een (middel)lange economische levensduur.

Bij het hanteren van specifieke prijsstijgingspercentages wordt de prijsontwikkeling van een aantal categorieën, zoals constructie-, materiaal- en loonkosten in aanmerking genomen. Aansluiting wordt daarmee verkregen bij de bestaan-

de investeringspolitiek in de moderne westerse economieën, die immers veelal gaat in de richting van loonkostenbesparing, daar dit de snelst stijgende kosten zijn (vgl. tabel I).

Aangetoond is dat, bij dezelfde totale kosten, de voorkeur bij de „oude” methode (prijsstijging impliciet verwerkt in discontovoet) steeds uitgaat naar het project met de laagste begininvestering en dus de hoogste exploitatie- en onderhoudskosten. Het rentevoordeel van een lage begininvestering kan bij het incalculeren van de prijsstijging bij de discontovoet én de kosten en baten (of in geen van beide) daarentegen meer dan teniet worden gedaan door de prijsstijging van de exploitatie- en onderhoudskosten (lonen!).

Als men de voltooiing van een project uitstelt met bijv. een jaar, levert dit nu niet alleen als bate de rentewinst over dat jaar op, maar ook een verlies dat gelijk is aan de prijsstijging van de kosten. Deze factoren spelen een grotere rol naarmate het om projecten met een langere levensduur gaat en naarmate de algemene prijsstijging in een land hoger is. In de ontwikkelde landen is er nog steeds sprake van een toename van de geldontwaarding: in 1974 zal deze vermoedelijk veelal hoger dan 10% zijn. Bij het bepalen van het optimale jaar, waarin een project voltooid moet zijn, blijkt de prijsstijging een grote rol te spelen, onafhankelijk van de levensduur van een project.

J. J. van der Lee

Bij de **vakgroep financiering** van de economische faculteit bestaat een vakature voor een

wetenschappelijk medewerker

De taak van de te benoemen medewerker bestaat in het - in samenwerking met de aanwezige medewerkers - verzorgen van hoor- en werkkolleges aan groepen 3e-jaars studenten, en in het verrichten van onderzoek (c.q. het schrijven van een dissertatie). Gevraagd wordt een academische gevormd bedrijfs-econoom (ekonometrist), zo mogelijk met ervaring in onderwijs en/of onderzoek. De aanstelling zal plaatsvinden in een van de rangen van het rangenstelsel voor wetenschappelijk medewerkers.

Inlichtingen kunnen worden ingewonnen bij:
Prof. Dr. S. E. de Jong.
Tel. 013 - 66 24 25 (faculteit) of 04251 - 24 98 (privé).

Schriftelijke sollicitaties binnen twee weken na het verschijnen van deze advertentie te richten aan het hoofd van de dienst personeelszaken van de Katholieke Hogeschool, Hogeschoollaan 225, Tilburg.

**Katholieke
Hogeschool
Tilburg**

De nieuwe Belgische Rijksbegroting als eenheidsbegroting

DRS. W. A. MOESEN

De afgelopen weken heeft het Belgische parlement uitvoerig gesproken over de Belgische Rijksbegroting 1975. Deze begroting wijkt af van de vorige begrotingen omdat, conform de aanbevelingen van de OESO en de Benelux-classificatie, is overgegaan van het stelsel van de dubbele begroting naar de z.g. eenheidsbegroting. Deze overgang werd door diverse regeringen voorbereid. In dit artikel bespreekt Drs. W. A. Moesen, onderwijs-assistent aan de Universitaire Faculteiten Sint-Ig-natius te Antwerpen, deze begroting.

Van het stelsel van de dubbele begroting naar de eenheidsbegroting

Bij het vroegere (klassieke) stelsel van de dubbele begroting was er heel wat willekeur mogelijk om bepaalde uitgaven al dan niet op de gewone of buitengewone begroting in te schrijven. (Deze laatste werd principieel gedekt door lening-financiering). Voorts bestond er een statistische ondoorzichtigheid wanneer het erop aankwam de begrotingsgegevens te verwerken in de rekening centrale overheid van de nationale comptabiliteit. De eenheidsbegroting wil deze inschakeling van de begrotingsgegevens in de nationale rekeningen vanaf de aanvang vergemakkelijken. Ook is het de bedoeling daarmee de bruikbaarheid te verhogen voor economische analyse en vergelijking met het buitenland.

De eenheidsbegroting volgt het rekeningmodel met een uitgaven- en ontvangstenzijde. In plaats van een gewone en buitengewone begroting wordt onderscheid gemaakt tussen de rekening van de lopende verrichtingen en de rekening van de kapitaalverrichtingen. De lopende rekening omvat hoofdzakelijk de consumptieve uitgaven en de inkomensoverdrachten. De kapitaalrekening groepeerde (civiele) investeringen, de financiële participaties en de vermogensoverdrachten. De classificatie van de verrichtingen gebeurt volgens economische criteria met als gevolg dat er een belangrijke mutatie van posten plaatsgrijpt t.o.v. het vroegere stelsel. Zo worden de contractuele aflossingen van de geconsolideerde rijksschuld uit de gewone begroting gelicht. Op de lopende rekening worden slechts de interestlasten op de rijksschuld geboekt. Belangrijk zijn eveneens de uitgaven voor aankoop van materieel en stationering van landsverdediging, die van de buitengewone begroting op de lopende rekening overgeboekt worden. Ook de tussenkomsten van de Staat t.a.v. het verlies van Sabena en het Hernieuwingsfonds van de spoorwegen gaan over van de buitengewone begroting naar de lopende rekening. Omgekeerd zijn er minder belangrijke posten die van de gewone

begroting naar de kapitaalrekening verhuizen (tussenkomst Euratom, aankoop „patrimoniale” goederen enz.). Ook kan aangestipt worden dat de successiebelastingen niet meer bij de lopende ontvangsten ingeschreven worden, maar wel op de ontvangstenzijde van de kapitaalrekening.

De Rijksbegroting in cijfers

Vooreerst worden enkele cijfergegevens van de ontwerp-begroting 1975 naar voren gebracht om de relevante grootheden te illustreren 1). Vervolgens worden daarbij enkele kanttekeningen gemaakt vanuit de optiek van allocatie, herverdeling en stabilisatie, gebruikelijk voor de beoordeling van de publieke financiën.

Tabel 1. Ontwerpbegroting 1975 (mrd. Bfr.)

	Uitgaven	Ontvangsten
1. Lopende verrichtingen		
Eigenlijke begroting	573,1	590,3
Voorafgenomen toewijzingen	33,3	33,3
Totaal	606,4	623,6
Saldo		+ 17,2
2. Kapitaalverrichtingen		
Eigenlijke begroting	72,1 a)	6,5
Autonoom Wegenfonds	11,3	
Totaal	83,4	6,5
Saldo		- 76,9
3. Totaal verrichtingen	689,8	630,1
4. Te financieren netto saldo		- 59,7
Aflossing van de rijksschuld	37,1	
5. Te financieren bruto saldo		- 96,8

a) Aangezien de werkelijke kasuitgaven doorgaans lager liggen dan de ordonnanceringen werden de aangevraagde ordonnanceringen naarwaarts gecorrigeerd met 4 mrd.

Uit tabel 1 blijkt dat de totale rijksuitgaven afgerond Bfr. 690 mrd. belopen, waarvan 88% met de lopende verrichtingen te maken heeft. Het positief spaarsaldo op de lopende rekening (Bfr. 17,2 mrd.) draagt slechts in geringe mate bij tot de financiering van de kapitaalverrichtingen, zodat het te financieren netto saldo bijna Bfr. 60 mrd. bedraagt. Voegt men daarbij de contractuele aflossingen van de geconsolideerde rijksschuld (incl. de aflossingen van het Wegenfonds) dan wordt het bruto saldo tot nagenoeg Bfr. 97 mrd. opgevoerd.

1) De cijfergegevens zijn ontleend aan het centrale begrotingsdocument t.w. de *Algemene Toelichting (AT)*, in opzet te vergelijken met de *Miljoenennota* in Nederland. *Algemene Toelichting. Begroting van ontvangsten en uitgaven voor het begrotingsjaar 1975*. Kamer van Volksvertegenwoordigers, 231 blz.

De voorafgenomen toewijzingen vergen enige toelichting. Zoals de terminologie het wil aanduiden, gaat het zowel om een debet- als een creditverrichting. De uitgaven zijn wel degelijk gedekt door lopende ontvangsten, maar er wordt afgeweken van het klassieke beginsel dat de algemene bestemming van de belastingontvangsten voorhoudt. Onder deze voorafgenomen toewijzingen (Bfr. 33,3 mrd.) ressorteert van oudsher het Fonds voor Economische Expansie (Bfr. 10 mrd.). In recente jaren zijn daar de financiële bijdrage aan de EG (Bfr. 4,4 mrd.) en het Speciaal Fonds der Gemeenten (Bfr. 1,7 mrd.) bijgekomen. Ook het Wegenfonds (Bfr. 17,2 mrd.) vindt men hier terug met een bedrag dat hoger ligt dan zijn investeringsuitgaven. Op deze omstandigheid wordt in de volgende sectie verder ingegaan.

De dimensie van de begrotingsgegevens wordt enkel betekenisvol wanneer de totalen met het vorige jaar kunnen worden vergeleken.

Aangezien men voor 1975 met een nieuwe inkleding te doen heeft, dienen de begrotingsramingen omgezet te worden in termen van het oude stelsel. Een en ander kan uit tabel 2 afgeleid worden.

Tabel 2. Vergelijking ontwerpbegroting 1975 met 1974 (mrd. Bfr.).

	Ontwerp 1974	Aangepast 1974	Ontwerp 1975
Gewone begroting	473,2	507,3	593,0
Voorafgenomen toewijzingen	29,9	29,5	33,3
Buitengewone begroting ...	75,8	75,8	88,9
Totaal uitgaven	579,0	612,6	715,2

T.o.v. de aangepaste begroting 1974 stelt men een absolute aangroei vast met iets meer dan Bfr. 100 mrd. De regering hanteert bij voorkeur de aangepaste begrotingscijfers, waarin de bijkomende uitgaven (bijkredieten) begrepen zijn, die in de loop van een begrotingsjaar goedgekeurd werden 2). Relatief beschouwd komt deze ontwikkeling neer op een toename met 16,7%. Aangezien uiteraard nog geen aangepaste cijfers voor 1975 beschikbaar zijn, is het even goed verdedigbaar de ontwerpbegroting te vergelijken met de ingediende cijfers van 1974. Deze berekening resulteert in een groei met 23,5%.

Kleurloos uitgavenbeleid

Niettegenstaande deze forse absolute en relatieve toename van het uitgaventotaal schuift de *Algemene Toelichting* (AT) de opmerking naar voren dat er (te) weinig armslag is voor werkelijke uitgavenuitbreiding. De ontwerpbegroting is gesteund op de conjuncturele prognose van het Ministerie van Economische Zaken (eind juli 1974). De groei van het BNP wordt daarin op 12,9% geraamd, waarvan 3,2% in volume en 9,4% prijsstijging. De doorberekening van de prijsverhoging (vnl. indexatie plus sociale programmatie) absorbeert voor hetzelfde uitgavenpakket 13% meeruitgaven. De resterende ruimte komt dan in aanmerking voor additionele activiteiten en stemt volgens de AT ongeveer overeen met de reële groei van het BNP.

Het valt moeilijk te ontkennen dat de inflatie grote hapen voor zich neemt in de begrotingstotalen. Niettemin blijft de dubbele vraag of t.a.v. de bestaande overheidsactiviteiten er geen verantwoord besnoeiingen kunnen worden bedacht en welke de prioriteiten zijn voor de resterende begrotingsruimte. De begroting is op beide fronten onduidelijk. De groei per departement of functie is niet weergegeven. Men ontkomt niet aan de indruk dat de additionele programma's over allerhande departementen versnipperd zijn. Zo verneemt men bijv. dat extra-uitgaven zijn uitgetrokken voor recrutering van beroepsvrijwilligers (Bfr. 800 mln.) even goed als ten voordele van landbouwers (Bfr. 700 mln.). De AT heeft het in de inlei-

ding over de „beperktheid van de speelruimte die door de begroting wordt geboden” (blz. 6). Hiermede wordt, wellicht ongewild, een ludieke term gebezigd in een begrotingsmaterie die bij de uitwerking van prioriteiten wel een zekere ernst kan verdragen. De garantie van een realistisch minimum-inkomen staat nog voldoende in de actualiteit.

T.a.v. de bestaande overheidsactiviteiten maakt de AT zich sterk dat de gangbare programma's kritisch onderzocht werden. Vandaar dat naast de begroting een z.g. programmawet wordt neergelegd, die het geheel van de wetsveranderingen groepeerd nodig om de besnoeiingen te legaliseren. Kenschetsend in dit opzicht zijn de (laattijdige) voorstellen tot rationalisatie van het ordinaroepark in de openbare diensten. Het spreekt tot de verbeelding wanneer in de AT het onder- en dubbel gebruik van dergelijke installaties expliciet vermeld wordt.

Ontgoocheland is dat de nieuwe eenheidsbegroting te kortschiet in de juiste weergave van de omvang van de centrale overheid. De optie van de enge afbakening is niet relevant in een land als België waar belangrijke activiteiten — ressorterend onder de centrale overheid — gedebudgetteerd zijn langs parastatale instellingen en min of meer autonome fondsen. Dit is vnl. het geval met de kapitaalverrichtingen. De apart vermelde kapitaalverrichtingen van het Wegenfonds in tabel 1 vertegenwoordigen slechts een deel van de uitbreiding van de wegeninfrastructuur. De nieuwbouw van autowegen gebeurt hoofdzakelijk via intercommunales (E3, E5, E9-E40 enz.), die op eigen bevoegdheid leningen opnemen op de kredietmarkt. Vandaar de ongewone toestand dat de leningen van het eigenlijke Wegenfonds wel tot de officiële rijksschuld gerekend worden en deze van de specifieke intercommunales voor autowegen niet. De dienst van deze leningen wordt echter langs de rijksbegroting verzekerd d.m.v. een omslachtige cascadeprocedure. Langs de voorafgenomen toewijzingen bekomt het Wegenfonds de nodige middelen, die het op zijn beurt als „tolgelden” overdraagt aan de intercommunales.

Het lag in de lijn van de verwachtingen dat de eenheidsbegroting per definitie met een dergelijke budgettaire dubbeltzinnigheid zou afrekenen. Tenslotte zijn Bfr. 23,2 mrd. gedebudgetteerde kapitaalverrichtingen vastgelegd voor 1975. Door een dergelijke kunstmatige verslanking van de centrale overheid wordt het publiek verkeerd voorgelicht en wordt de bruikbaarheid van de officiële impulsquote voor economische analyse beperkt.

Het belastingplan

Bij de beoordeling van de belastingramingen voor 1975 wordt een onderscheid gemaakt tussen de additionele ontvangsten, te wijten aan discretionaire acties en het geïnduceerde accres als gevolg van de uitzetting van de belastbare massa met behoud van dezelfde belastingstructuren.

In tabel 3 zijn de voornaamste gegevens met betrekking tot het geheel van de lopende rijksontvangsten samen gebracht.

Tabel 3. Lopende ontvangsten 1975 (mrd. Bfr.)

1. Niet-fiscale ontvangsten	18,6
2. BTW, zegelrechten en daarmee gelijkgestelde belastingen	173,8
3. Andere fiscale ontvangsten	395,1
4. Netto-opbrengst van de nieuwe fiscale maatregelen	18,1
5. Incidentie in 1975 van de wijziging van het stelsel der voorafbetalingen inzake directe belastingen	18,0
Totaal	623,6

2) De geschiedenis leert dat de bijkredieten nogal eens uit de hand lopen in het laatste jaar van een legislatuur, vlak vóór nieuwe verkiezingen, of vlak na vervroegde verkiezingen wanneer de ontwerp-begroting nog door een vorige regering werd ingediend.

De niet-fiscale ontvangsten zijn relatief onbelangrijk (minder dan 3% van het totaal) en omvatten onder meer de winsten van de staatsparticipatie in de Nationale Bank. Diverse retributies worden niet meer op deze wijze geboekt sedert het statuut van aparte Regie werd toegekend onder meer aan de PTT. De raming van de BTW-opbrengst gebeurt volgens een afzonderlijke extrapolatie van de componenten van de finale vraag waarop deze belastingen worden geheven.

De nieuwe fiscale maatregelen zijn van uiteenlopende aard: zoals een verhoging van de vennootschapsbelasting (+ Bfr. 6 mrd.), een „herstructurering” van de verkeersbelasting (+ Bfr. 2 mrd.) en een accijnsverhoging op tabak (+ Bfr. 3,8 mrd.). Ten aanzien van de personenbelasting wordt de aanslagvoet verhoogd voor belastbare inkomens boven de Bfr. 1,5 mln. (+ Bfr. 1,5 mrd.). Voor de bescheiden inkomens wordt een belastingvermindering uitgewerkt om de inflatoire druk te corrigeren. Deze neerwaartse aanpassing van de fiscale tarieven resulteert in een min-opbrengst van Bfr. 2,6 mrd., aangevuld met Bfr. 2,1 mrd. als incidentie van vroegere maatregelen zodat de aanpassing in het geheel Bfr. 4,7 mrd. bedraagt.

De hervorming van het stelsel der voorafbetalingen wil de directe belastingen van de zelfstandigen en ondernemingen meer gelijkmatig over het begrotingsjaar spreiden. De tijdspanne tussen de inkomensvorming en de belastingheffing wordt aldus verengd, zoals bij de loontrekkenden. Het spreekt vanzelf dat daarmee eveneens de pieken in de kasbehoeften van de schatkist worden afgerond.

Beschouwen we verder de andere fiscale ontvangsten (punt 3) waarin de personen- en vennootschapsbelastingen begrepen zijn. De berekening van het geïnduceerde accres steunt op de reeds geciteerde conjuncturele prognose (groei BNP in waarde met 12,9%) en een globale progressiefactor van 1.32. Dit accres kan worden uitgesplitst; zoals in tabel 4 is aangegeven.

Tabel 4. Raming andere fiscale ontvangsten 1975 (mrd. Bfr.)

Referentiebedrag 1974	340,4
Geïnduceerd accres 1975	56,6
Als gevolg van de reële groei	
— proportioneel deel	10,9
— deel progressiekop	3,5
Als gevolg van de louter nominale groei	
— proportioneel deel	32,0
— deel progressiekop	10,2
Correcties a)	- 1,9
Totaal	395,1

a) Onder meer wegens afrondingen in de eigen berekeningen en boeking van de successierechten als ontvangst op de kapitaalrekening in de officiële presentatie.

De progressiviteit van het gros der directe belastingen en inflatoire ontwikkeling produceren te zamen een verzwaring van de gemiddelde belastingdruk, die vooralsnog minder weerstand oproept dan een open belastingverhoging. Een bijkomend probleem is de vraag of de wijziging in de verdeling van de belastingdruk die daardoor ontstaat wel in de gewenste richting gaat. In de regeringsnota is men gereedelijk van oordeel, dat dit niet het geval is, zodat aan de voet van de inkomenspiramide de personenbelasting wordt aangepast om de inflatoire druk te corrigeren. Doch hierbij geraakte de AT niet ver: minder dan de helft (Bfr. 4,7 mrd.) van de louter nominale progressiekop (Bfr. 10,2 mrd.) wordt vrijgemaakt voor verlaging van de fiscale tarieven. De gecombineerde werking van louter inflatie en progressi-

viteit van belastingschalen wordt slechts ten dele opgevangen. Ons inziens ware het verkieslijk voornoemd accres geheel vrij te geven voor een bijstelling van de fiscale druk op de lage en midden-inkomens. Dit als doel van herverdeling op zich zelf, nog afgezien van lopend onderzoek dat het vermoeden wettigt dat in recente jaren de ongelijkheid van de inkomensverdeling in België is toegenomen.

Slotbeschouwingen

De ontwerpbegroting 1975 valt samen met de laatste schijf van het Vijfjarenplan 1971-1975. Het is thans een goed tijdstip om de huidige toestand te vergelijken met de vooruitzichten van het plan. Uitgedrukt in verhouding tot het BNP voorziet het plan een pakket lopende uitgaven (centrale overheid) ten belope van 24,2%; volgens de ontwerpbegroting zal dit aandeel in 1975 26,2% bedragen. Alle afzonderlijke rubrieken van de lopende uitgaven vertreffen eveneens de verhoudingen vooropgesteld door het plan. Eén uitzondering daarop vormt het lopende spaarsaldo dat 0,7% van het BNP bedraagt t.o.v. 1,2% als richtlijn van het plan. Dit sluit aan bij de vroegere opmerking dat het lopend spaarsaldo van de centrale overheid onvoldoende bijdraagt tot de financiering van de kapitaalverrichtingen.

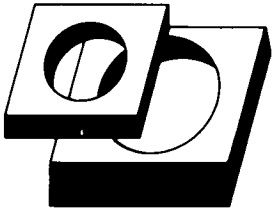
In de discussie inflatie-werkloosheid lijkt het verder alleszins aangewezen het aspect van de kosteninflatie te drukken van overheidswege. Niettemin bevatten de nieuwe fiscale maatregelen directe prijsverhogende elementen. De accijnsverhoging op de genotmiddelen werd reeds vermeld. Ook worden tariefverhogingen van parastatale organen in het vooruitzicht gesteld.

Ten opzichte van de stimulering van de bestedingen beschikt de begroting over enige armslag. In het zuivere BTW-stelsel worden de investeringsgoederen niet belast. De afbraak van het BTW-aanslagtarief op deze investeringsgoederen verloopt in België trapsgewijze. De voorziene verlaging wordt evenwel uitgesteld in 1975. Indien de regering op haar stappen terugkomt en het afgesproken schema volgt, wordt hiermee Bfr. 4,9 mrd. vrijgemaakt voor de bedrijven. Ook heeft de begroting, wat de kapitaalverrichtingen betreft, nog een extraatje in de lade. Zoals reeds meermalen het geval was in het verleden is er voor de investeringsuitgaven een voorwaardelijke schijf voorzien (een additionele 10% van de ontwerpprogramma's), waarvan de vrijgave afhankelijk wordt gesteld van het conjuncturele verloop.

De interpretatie van de bestedingsimpuls van de globale begroting wordt bemoeilijkt door de onvolledige weergave van de activiteiten uitgaande van de centrale overheid. Ook is er geen concrete aanduiding van de wijze waarop de overheid het saldo wil financieren, in het midden latend wat het exacte saldo ook moge wezen. De buitenlandse schuld werd in recente jaren enorm gereduceerd, maar het plafond van de voorschottenmarge bij de Nationale Bank werd opgetrokken. In het verleden werd door binnenlandse markt-aftasting overwegend kortlopend geleend bij de banken en andere financiële instellingen. Op geregelde tijdstippen — winter, lente, herfst — werd dan een langlopende staatslening geplaatst. Het valt te bezien in hoeverre de wijziging in het stelsel der voorafbetalingen van de directe belastingen de kalender van de publieke uitgaven zal beïnvloeden.

W. A. Moesen

Met „ESB” een beter economisch-politiek inzicht



Subsidiëring van taxi's

DRS. P. H. LAMAN

In tegenstelling tot de meeste andere westeuropese landen is de taxi in Nederland niet erg populair. In Rotterdam bijv. reden in 1969 ongeveer 550 taxi's, terwijl steden van vergelijkbare grootte als Düsseldorf en Liverpool ongeveer 1.100 taxi's telden.

In het rapport van de Stuurgroep taxi- en huurautovervoer (Commissie-Van Thijn) van april 1971 en recentelijk in een tweetal publikaties van Drs. G. Hupkes (in *Intermediair* van 15 november jl. en in *NRC Handelsblad* van 23 november jl.) wordt de wenselijkheid bepleit het aantal taxi's ook in de Nederlandse steden op te voeren. Binnenkort wordt een wetswijziging van kracht waardoor het aan de taxi's onder meer wordt toegestaan zitplaatsen apart te verhuren en rijdend klanten op te sporen. Drs. Hupkes meent dat deze wetswijziging in de algemene situatie niet veel verandering zal brengen.

Om de taxi ook in Nederland populair te maken zijn dus meer ingrijpende maatregelen nodig. Deze worden dan ook zowel door de Commissie-Van Thijn als door Drs. Hupkes bepleit. Onder de voorgestane maatregelen noemt de Commissie-Van Thijn zowel permanente belastingfaciliteiten (indien deze niet logisch in ons belastingstelsel passen zijn dat versluierde subsidies) als, in een overgangperiode, rechtstreekse subsidies. Ook Drs. Hupkes acht deze noodzakelijk, waarbij hij over het tijdelijk karakter van de subsidies minder expliciet is dan de Commissie-Van Thijn. De praktijk van het bestuur leert overigens dat juist als tijdelijk aangekondigde maatregelen dikwijls een bijzonder lang leven hebben.

Het valt op dat zowel de Commissie-Van Thijn als Drs. Hupkes uitvoerig — zij het naar onze indruk niet geheel overtuigend — motiveren waarom uitbreiding van het aantal taxi's naar hun mening wenselijk is, maar bijzonder summier zijn in hun motivering van de door hen voorgestane subsidies.

Argumentatie en aanbevelingen

De argumenten op grond waarvan be-

vordering van het taxivervoer noodzakelijk wordt geacht, kunnen als volgt worden samengevat. De taxi wordt beschouwd als verlengstuk van het openbaar vervoer en levert als zodanig een bijdrage in het huidige beleid gericht op terugdringen van het particuliere auto-gebruik en bevordering van het openbaar vervoer met name in stedelijke agglomeraties. Weliswaar neemt een taxi evenveel rij-ruimte in als een particuliere auto (met wellicht een wat hogere gemiddelde bezetting), maar het beslag op parkeerruimte is aanzienlijk minder. Daarnaast kan de taxi dienen als vervangingsmiddel bij beperkingen voor particulier verkeer in de binnenstad en als snel voor- en natransport in aan-

Deze rubriek wordt verzorgd door het Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven

vulling op (ander) openbaar vervoergebruik. Een recent argument voor bevordering van het taxivervoer is de vervoersproblematiek rond de nieuwe alcoholwetgeving.

Om het taxivervoer te bevorderen worden verschillende aanbevelingen van niet-financiële aard gedaan zoals:

- lijntaxi, wijk taxi en andere vormen;
- een aantal verkeersfaciliteiten;
- eisen met betrekking tot de herkenbaarheid van taxi's en de veiligheid van de bestuurder;
- bevordering van samenwerking tussen taxi-ondernemers, wat kan leiden tot kostenbesparingen;
- publiciteit ter popularisering van de taxi.

Deze maatregelen worden, zoals opgemerkt, niet voldoende geacht. Daarnaast wordt al dan niet tijdelijke financiële steun bepleit.

Forensen, huisvrouwen en zakenlieden

Over de wenselijkheid van financiële

overheidssteun aan particuliere bedrijven onder bepaalde omstandigheden bestaan verschillende theorieën en men kan daarover verschillende opvattingen hebben. Bij het onderwerp dat ons hier bezighoudt zal men o.i. goed doen zich voor ogen te houden dat de steun uit belastinggeld moet komen en dat belastinggeld voor het overgrote deel (denk ook aan de indirecte belastingen) wordt opgebracht door mensen die zich, ook al worden de tarieven een stuk lager, alleen maar in exceptionele gevallen een taxi kunnen veroorloven. Er moeten dus zwaarwegende argumenten pro zijn.

Dat geldt des te meer als men ziet aan welke nieuwe klanten de Commissie-Van Thijn denkt:

- forensen die buiten de stadscentra parkeren en dan geen tram of bus willen nemen;
- winkelende huisvrouwen, die hun inkopen in de stad willen doen,
- zakenlieden. (tijd is geld).

Dit zijn nu niet direct de categorieën waarvan het evident is dat hun vervoer om sociale redenen uit de openbare kas gesubsidieerd moet worden.

De inelasticiteit van de eigen auto

Men dient zich bij financiële steun mede af te vragen of, indien het taxivervoer inderdaad zou toenemen, dit een belangrijke bijdrage zou leveren tot beperking van de verkeerscongesties in de grote steden. Uit een onderzoek van de Stichting Weg werd onlangs geconcludeerd dat ook al zou de overheid erin slagen het openbaar vervoer met 50% te doen toenemen (waarmee miljarden zijn gemoed), het eigen vervoer met niet meer dan 5% zou verminderen. Het is ook lang niet zeker of de taxi (als dure vorm van openbaar vervoer) mensen ertoe zou kunnen brengen de eigen auto thuis te laten. Niemand kan zeggen hoever uitbreiding van het aantal taxi's en verlaging der tarieven moet gaan om de taxi werkelijk populair te maken.

Dat ook de Commissie-Van Thijn op dit punt twijfels had, blijkt uit de slotzin van het rapport „dat alvorens grote bedragen worden uitgegeven om de taxi te populariseren een motivatie-onderzoek om na te gaan of van de vereiste investeringen het beoogde resultaat mag worden verwacht, onontbeerlijk is”. Dit motivatie-onderzoek zou, zoals de commissie op een eerdere plaats in haar rapport ook stelt, bepaald „deskundig” moeten zijn. Van vragen die erop neerkomen of men bij een gering prijsverschil liever in een taxi zit dan in een tram of bus, staat bij voorbaat het antwoord al vast. In een dergelijk onderzoek zou men ook eens kunnen nagaan in hoeverre het veel grotere taxi-gebruik in andere landen daar heeft geleid tot in congestieverschijnselen merkbare invloeden van minder particulier auto-gebruik. Hupkes bepleit een experiment in een der grote steden om de gevolgen voor de schatkist van de te nemen maatregelen te toetsen.

Geen politieke uitspraak zonder goede probleemstelling

Het argument van de Commissie-Van Thijn die dan, afgezien van de belastingfaciliteiten, alleen maar subsidies voor een overgangperiode voorstaat, is dat de huidige situatie doorbroken moet worden. Ook Drs. Hupkes betwijfelt of de „take-off” zonder actieve overheidssteun op eigen kracht zal gebeuren. Maar hij gaat verder. Zijn betoog komt erop neer dat de overheid het ondernemersrisico moet overnemen. Voorts acht hij het niet zeker of de consument in wat hij noemt het „expansie-scenario” de taxitarieven als redelijk zal ervaren. Als dat niet zo is, wordt, merkt hij op, een politieke uitspraak over de dekking van het taxibedrijf noodzakelijk.

Voor een juiste politieke uitspraak is een juiste probleemstelling noodzakelijk. Daarvoor moet men uitgaan van de situatie zoals die in Nederland historisch

is gegroeid. Het is natuurlijk geen toeval dat er in Nederland zoveel minder taxi's zijn dan in veel andere landen. De overheid heeft in Nederland doelbewust het aanbod beperkt door allerlei beperkende regels te stellen en, vooral, door slechts in beperkte mate vergunningen uit te geven. Het taxibedrijf werd daardoor een beschermd beroep. Dit komt o.a. hierin tot uitdrukking dat de vergunningen geleidelijk een, blijkbaar niet geringe, handelswaarde hebben gekregen.

De overheid heeft dit niet zonder goede redenen gedaan. In Nederland was men, anders dan in sommige andere landen, van oordeel dat de goed geleide taxibedrijven een redelijke rentabiliteit en de chauffeurs een behoorlijke sociale positie moeten hebben. De categorieën van de bevolking die in staat en bereid zijn van taxi's gebruik te maken moeten daarvoor een offer brengen via de te bepalen prijs. Het Nederlandse systeem is dus wat minder prettig voor de consument, maar de buitenlandse situaties zijn

10 de rijksoverheid vraagt

economisch medewerker (mnl. / vrl.)

voor het Ministerie van Sociale Zaken

t.b.v. de Directie Algemene Economische Aangelegenheden,
Afdeling Sociaal Economische Beleidsvraagstukken

Taak: medewerking verlenen aan de taak van de afdeling die gericht is op studies op het terrein van de inkomens(verdelings)politiek, die een geïntegreerd onderdeel vormt van het algemeen economisch en sociaal beleid. In dit kader dienen analyses en overleg uit te monden in rapporten en nota's t.b.v. het sociale beleid van de minister resp. de regering. Evenzo t.a.v. korte en lange termijn vraagstukken van algemeen economische, budgettaire, fiscale en monetaire aard, deelnemen in overlegorganen (inter)departementaal/(inter)nationaal.

Vereist: voltooide universitaire opleiding (macro-economie).
Ervaring in een soortgelijke functie strekt tot aanbeveling.

Standplaats: 's-Gravenhage.

Salaris, afhankelijk van leeftijd en ervaring, max. f 3775,- per maand.

Schriftelijke sollicitaties onder vermelding van vac. nr. 4-5373/0736 (in linkerbovenhoek van brief en enveloppe) zenden aan de Rijks Psychologische Dienst, Prins Mauritslaan 1, 's-Gravenhage.

Het salaris is exclusief 7½ % vakantie-uitkering en een toeslag van max. f 45,- per maand.

vaak wat minder prettig voor de ondernemers en chauffeurs. Dat laatste wordt wel eens vergeten.

Naar onze indruk bestaat er wél aanleiding om de wijze waarop dit uitgangspunt heeft geleid tot concrete regelingen aan te passen aan de zich veranderende omstandigheden, maar is er geen reden om dit uitgangspunt zelf los te laten.

Grotere vraag wettigt groter aanbod

Die veranderende omstandigheden komen voor het taxibedrijf neer op een vergroting van de vraag. Hierbij is zowel te denken aan de neveneffecten van maatregelen als parkeerbeperkingen, afsluiting van gedeelten van de binnenstad e.d. als aan de toegenomen welvaart.

De overheid kan de vraag naar taxi's

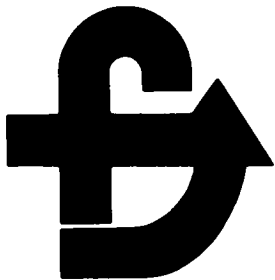
voorts nog door allerlei niet-financiële maatregelen doen toenemen. Verschillende beperkende bepalingen in de Wet Autovervoer Personen zijn inmiddels verdwenen of veranderd. Daarnaast kan de overheid nog meer faciliteiten schep- pen, zoals gebruik van vrije banen, voorrangsbepalingen e.d. Ook zou de overheid leiding kunnen geven bij pogingen om binnen het taxibedrijf tot een betere onderlinge coördinatie en samenwerking te komen tussen de taxi- ondernemers, wat zou kunnen leiden tot kostenbesparingen, welke op hun beurt weer kunnen leiden tot lagere tarieven en daardoor tot een grotere vraag.

Tegenover de maatschappelijke ontwikkelingen en overheidsmaatregelen die resulteren in een vergroting van de vraag is het billijk dat de overheid, via een voorzichtig versoepelingsbeleid bij het uitgeven van de vergunningen, ook het aanbod vergroot. De omstandigheid

dat dan waarschijnlijk de „handels- waarde” van de vergunningen zal dalen behoort o.i. geen punt van overweging te zijn. Doel van het beleid is een doelmatige taxivoorziening gepaard gaande met redelijke rentabiliteitsmogelijk- heden voor de bedrijven en een goede so- ciale positie van de chauffeurs. Doel van het beleid is niet om via het kunstmatig (te) beperkt houden van het aanbod de eigenaars van de bedrijven in staat te stellen een extra-vermogenswaarde voor de vergunningen op te bouwen.

Al deze vormen van overheidsbemoei- ing lijken ons vooralsnog meer verant- woord dan het subsidiëren van een ver- voermiddel, dat toch altijd min of meer een luxe vervoermiddel zal blijven, uit belastinggelden, onverschillig of dat in de vorm van rechtstreekse subsidies ge- beurt of in de vorm van verborgen sub- sidies.

P. H. Laman



Fisconomie

Enkele kanttekeningen bij het verschijnsel belastingvlucht

DR. J. C. L. HUISKAMP

Emotionele spanningen

De laatste tijd laaien ook in Neder- land emotionele spanningen op rondom het verschijnsel belastingvlucht. Wij zijn er eigenlijk laat mee. In de ons omrin- gende landen is men ons voorgedaan. Met de bekende Duitse grondigheid is het probleem daar drastisch aangepakt, hetgeen resulteerde in het ontstaan van een theoretisch wel doordachte wet, het z.g. Aussensteuergesetz, welke wet wel wordt genoemd de meest gecompliceerde wet te zijn die ooit in Duitsland is ingevoerd. In België en Frankrijk is alles wat beperkter aangepakt, maar de wetgeving is — vooral ter wille van fraudebestrijding — wat verscherpt. Ook de EG-commissie houdt zich met de problematiek bezig; in 1973 werd een „policy program” uitgewerkt, eind november 1974 werd een ontwerp- resolutie bij de Raad ingediend behel- zende een „mutual assistance” pro- gramma. De effectieve kracht van het EG-programma lijkt vooralsnog bijzon- der klein. De nationale torens worden in de EG hoger en hoger.

Nederland is dus vrij laat met zijn emoties, maar nu is het toch zover: dat vragen worden gesteld in de Tweede Kamer en pers en t.v.-actualiteiten- rubrieken hun best doen de huiskamer deelgenoot te maken van de zorg om- trent het verschijnsel.

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

Het complexe verschijnsel

Het verschijnsel is bijzonder complex en het mag dan ook geen verwondering wekken, dat niet iedereen onder belastingvlucht hetzelfde verstaat. Zonder volledig te willen zijn volgen hieronder een aantal heterogene verschijnselen, waarop de aandacht zich richt:

- emigratie van vermogende Neder- landers naar laag belaste gebieden;
- emigratie van ondernemingen naar onder meer België;
- oprichting van dochterondernemin-

gen als financieringsmaatschappij, octrooi maatschappij, dienstverle- ningsmaatschappij e.d. in laag be- laste gebieden, waardoor winsten aan de Nederlandse belastingheffing wor- den onttrokken;

- verlegging van inkoop- en verkoop- functies naar het buitenland, waar- door in- of verkoopwinsten aan de Nederlandse belastingheffing worden onttrokken;
- oprichting van brievenbusmaat- schappijen in Zwitserland of Liech- tenstein;
- brengen van zwart geld naar het buitenland enz., enz.

Daar een blote opsomming de proble- matiek niet voldoende aangeeft, moge deze beperkte lijst slechts als een indi- catie worden opgevat.

Fiscaal-juridische benadering

Bij een fiscaal-juridische benadering

van het verschijnsel belastingvlucht blijkt, dat nu eens sprake is van harde fraude, dan weer blijkt men het te hebben over op legale wijze ontgaan van belasting, soms is het in wezen een combinatie van legaliteit en fraude, dit waar het gaat om gevallen waar duidelijke juridische rechtsregels bestaan, welke toepassing door de ondoorzichtigheid van de internationale verhoudingen op problemen stuit. De onduidelijkheid ontstaat daar, waar het spel gespeeld wordt op het slappe koord tussen legaal belastingontgaan en illegaal belastingontduiking. Eén punt op het Nederlandse slappe koord is naar mijn mening de toepassing van artikel 4 van de Algemene Wet inzake Rijksbelastingen: de plaats van vestiging van een lichaam (en de woonplaats van een natuurlijk persoon) wordt naar omstandigheden beoordeeld. Voor een lichaam is de plaats van leiding daarbij doorslaggevend. Het zal in werkelijkheid vaak zo zijn, dat de octrooimaatschappij, de financieringsmaatschappij e.d. opgericht in een fiscaal vluchtland, van uit Nederland wordt geleid.

Landslieden, die zitting hebben in de Raad van Bestuur van een dergelijke maatschappij, zijn vaak strolieën. Het kan weinig indruk maken indien bijv. de drogist uit Vaduz directeur is en dan niet van één, maar van talloze Liechtensteinse Anstalts. In wezen bestaat zijn taak hierin, dat hij dient na te gaan of de gekozen naam voor de Anstalt reeds bestond. Een andere taak dan die van jазeggen heeft hij niet.

Het is voor de Nederlandse fiscus vaak erg moeilijk om de werkelijke plaats van leiding van het buitenlandse lichaam te traceren, tenzij de belastingplichtige een fout maakt. Zo zou kennis van de Spaanse taal de inspecteur tot voordeel kunnen strekken indien bijv. door de vennootschap wordt gesteld, dat de vergaderingen worden gehouden in apartado nr. ... Apartado betekent postbus; het is duidelijk, dat er sprake is van een brievenbusmaatschappij in het vluchtland.

Bij wijd-vertakte internationale organisaties laat de interpretatie van artikel 4 AWR echter zeker ruimte voor verschillende oplossingen. Kan uit de omstandigheden niet worden afgeleid, dat de vluchtmaatschappij in Nederland is gevestigd, dan kan wellicht door de fiscus nog worden gesteld, dat een z.g. vaste inrichting van de vluchtmaatschappij in Nederland aanwezig is en wel ten kantore van de moedermaatschappij. De fiscus zal ook hier bij goede tegenargumenten vrij zwak staan.

Gepubliceerde rechterlijke uitspraken inzake artikel 4 AWR zijn mij in casu niet bekend. Hebben we hier een rechtsregel welke ook aan de beoordeling van de rechter ontsnapt? Als dit zo is vraag ik mij af of de rechtsregel geen aanpassing behoeft. Zou een test-case aanbeveling verdienen?

Een tweede punt op het slappe koord tussen legaal belasting ontgaan en belastingontduiking is het vraagstuk van de fiscale winstbepaling in Nederland bij het bestaan van gelieerde maatschappijen in het buitenland, of anders gezegd het vraagstuk van de winstverschuivingen. Er zijn vele mogelijkheden tot winstverschuiving: wat is de reële prijs bij onderlinge prestaties, wat is de reële rente, de reële hoogte van betalingen voor licenties, wat is de reële prijs bij overdracht van know-how enz., enz. De fiscus dient goeddeels te varen op het kompas van de belastingplichtige en heeft vaak praktisch geen vergelijkingsmaatstaven. Evenals t.a.v. de waardering van de omstandigheden van belang voor de toepassing van art. 4 AWR staat de fiscus bij goede tegenargumentatie vrij zwak. Nederland zou binnen het raam van de bestaande wetgeving bijv. de brievenbusmaatschappij in Liechtenstein 1) of de winstverschuiving naar een vluchtland kunnen verhinderen, mits de fiscus in staat is het ondoorzichtige zichtbaar te maken. Dit zal niet zonder meer mogelijk zijn.

Op nationaal vlak zou wellicht meer gedaan kunnen worden door een verbetering van de documentatie van de inspecteurs met gegevens van „buiten af” (centralisatie van behandeling?) en/of door het stellen van meer indringende vragen op het aangiftebiljet t.a.v. bijv. namen, adressen van buitenlandse bestuurders c.q. de bewijslast verzwaren zoals ook in België en Frankrijk is geschied 2). Hoe dit zij, op nationale leest lijkt mij de zaak nimmers volledig oplosbaar; er past hier slechts een internationaal controle-apparaat. De EG-ontwerpresolutie van november jl. zou een stap in deze richting kunnen zijn. Aanneming van dit ontwerp dient echter gepaard te gaan met een wetsaanpassing ter zake in de lidstaten en het is de vraag hoe een en ander effectief wordt. Wellicht biedt internationale samenwerking op bilaterale basis, welke derhalve uitgaat boven die op grond van bestaande belastingverdragen (vergl. art. 26 OECD-modelverdrag 1963) en zich vooral richt op samenwerking t.a.v. controle in verhouding tot vluchtlanden meer directe mogelijkheden. In dit verband moge ik wijzen op het interessante artikel van Ministerialrat a. D. Wolfgang Ritter: Internationale Steuerauskunft in rechtsstaatlicher Sicht, in *Deutsche Steuerzeitung*, Uitg. A, 1 augustus 1964.

Legaal belastingontgaan

Het vraagstuk van legaal ontgaan is van andere aard. Er wordt vaak gesproken over directeur/aandeelhouders, die de grens overwippen om hun aanmerkelijk-belangaandelen vrij van Nederlandse belasting te verkopen. Dit kan alleen op grond van bilaterale

verdragsbepalingen; momenteel biedt alleen het verdrag met Canada nog de mogelijkheid van i.b.-vrije verkoop binnen een korte tijd na het metterwoon verlaten van Nederland. Nederland heeft zijn verdragspolietiek terzake reeds aangepast (t.a.v. Zwitserland, 1967). Ik dacht, het gaat bij legale belastingvlucht ook niet zo zeer om emigratie voor lange tijd naar het buitenland, maar meer om een relatief kort buitenlands verblijf in een laag belast land met een zo gering mogelijke verbreking van de banden met Nederland ten einde bepaalde handelingen te verrichten met een zuiver fiscaal doel.

In de aanmerkelijk-belang-sfeer is dit, dacht ik, goeddeels afgesneden 3) en het treft bijv. geen doel afrekening van aanmerkelijk-belang-winst bij het metterwoon verlaten van het land voor te staan. Dit beperkt slechts de mobiliteit welke het EG-verdrag juist voorstaat. Bij iedere emigratie naar het buitenland, zowel van ondernemingen als van particulieren, kan de Nederlandse belastingdruk zeker een belangrijke rol spelen, maar daarnaast zijn vele andere factoren, die van belang zijn. Het is inderdaad noodzakelijk kwantitatieve gegevens te verkrijgen over deze emigratie in ruime zin, alsmede gegevens over immigratie 4) en deze te analyseren, in het algemeen, met het oog op de vraag waarom men het *eventueel* in Nederland „niet meer ziet zitten”.

Ik zou voor dit onderzoek de emotioneel geladen term belastingvlucht willen vermijden; het is meer een ingetogen zelfonderzoek.

J. C. L. Huiskamp

1) De Zwitserse Briefkastengesellschaft zou wel moeilijkheden kunnen opleveren i.v.m. art. 2, lid 4, van het Nederlands-Zwitserse belastingverdrag, dat t.a.v. de vestigingsplaats in laatste instantie de statutaire zetel beslissend acht. De oorzaak ligt niet bij de nationale wetgeving, doch bij het gesloten belastingverdrag.

2) In het „policy program” (1973) van de EG-commissie worden in deze de Belgische bewijsrechtelijke maatregelen ten voorbeeld gesteld (art. 250 Wetboek der Inkomstenbelastingen). Frankrijk voerde bij de „Loi des Finances” 1974 nagenoeg identieke bepalingen in.

3) T.a.v. het z.g. fictief aanmerkelijk belang in de zin van art. 40 IB is met name het verdrag met Zwitserland niet duidelijk (vergl. *Nederlandse regelingen van internationaal belastingrecht*, deel II B, Zwitserland, blz. 12b, uitgave Kluwer-Deventer).

4) De deelnemingsvrijstelling ex art. 13 Vpb 1969 maakt Nederland onder omstandigheden tot een fiscaal vluchtland. Het zou in dit verband interessant zijn te weten in hoeverre thans in vergelijking tot het verleden deze vrijstelling aantrekkingskracht uitoefent tot vestiging in Nederland.

Boeken nieuws

N. B. Forrester: *The life cycle of economic development*. John Wiley and Sons, Sussex, 1973, 194 blz., £ 11,20.

De naam van de schrijver in combinatie met de titel van het boek zou gemakkelijk tot verwarring aanleiding kunnen geven. Nathan B. Forrester is de zoon van Jay Forrester die met het schrijven van *World dynamics*, dat de grondslag is van het bekende werk van Dennis Meadows, de Club van Rome tot frontpaginanieuws maakte. In tegenstelling tot zijn vader beschrijft zoon Nathan in zijn boek niet de gehele wereld, zoals de titel misschien zou doen vermoeden, maar slechts Canada. Van dit land word een model geconstrueerd, dat resulteert in een levenscyclus van 250 jaar, waarbij vooral de aandacht wordt geconcentreerd op de oorzaken, die de aanvankelijke groei doen omslaan in een teruggang. Deze oorzaken zijn uiteraard de ons zo langzamerhand wel vertrouwde boosdoeners: overbevolking, grondstoffenschaarste en voedingsmiddelen-schaarste.

Life cycle is gebaseerd op Jay Forrester's opvattingen over systeem-dynamica. Het aan het boek ten grondslag liggende model is geformuleerd in termen van de simulatietaal „Dynamo”. Het verschil met *World dynamics* is dat in *Life cycle* een veel gedetailleerder model wordt gebruikt, dat bovendien aan de economen veel meer houvast biedt. Het maakt namelijk meer gebruik van de in de theoretische economie gangbare relaties en variabelen.

De Canadese volkshuishouding wordt ingedeeld in vijf sectoren (grond- en hulpstoffen, kapitaal, landbouw, duurzame consumptiegoederen en diensten). Van ieder van deze sectoren wordt een model gemaakt. Het opvallende en ook het interessante is dat deze modellen een grote mate van gelijkvormigheid vertonen. De sectoren worden aan elkaar gekoppeld, de waarden van het jaar 1900 worden als beginwaarden gekozen en het verloop van de variabelen voor de volgende 250 jaar wordt berekend. Grafische voorstellingen illustreren dit verloop. Verschillende strategieën, zoals geboortebepanking, recycling van grondstoffen, investeringsstimulatie, worden ingebouwd. De consequenties worden doorgerekend en grafisch geïllustreerd. Een gemakkelijke oplossing van de moeilijkheden wordt uiteraard niet gevonden.

Het is m.i. één van de grootste voordelen van deze techniek dat niet veel wiskundige en programmeerkennis voor het op deze wijze exerceren met dergelijke modellen vereist is. Deze kennis zit a.h.w. in de Dynamo-compiler ingebouwd, zoals de plaatselijke kennis van de taxichauffeur het mogelijk maakt in een vreemde stad de gewenste plaats van bestemming te bereiken. De aandacht kan dan meer gelegd worden op de zuiver economische aspecten van het probleem, wat nog vergemakkelijkt wordt doordat deze techniek veel gebruik maakt van onmiddellijk aansprekende schema's van de modellen. De voornaamste handicap van de Forrester-techniek is, dat ze nogal wat beperkende veronderstellingen bevat, zodat het niet mogelijk is alle bekende economische modellen op een natuurlijke wijze binnen dit kader te formuleren.

De techniek is oorspronkelijk ontwikkeld ten behoeve van de planning van industriële bedrijven. Het lijkt mij, dat zij in die context meer kans van slagen heeft dan in de sfeer van de macro-economie, vooral omdat de keuze en de verdediging van het gekozen model in de macro-economie veel moeilijker ligt. Dit is geen bezwaar tegen de Forrester-techniek. Het construeren van macro-economische modellen kent nu eenmaal zijn eigen typische moeilijkheden die nog niet zijn overwonnen.

Dr. J. A. Wartna: *Bouw en gebruik van econometrische modellen*. Universitaire pers Rotterdam, 1974, 178 blz., f. 35.

In de inleiding tot zijn boek signaleert Wartna toenemende kwantificering van de economie op grond waarvan voorspellingen worden gedaan, zodat meer kennis hieromtrent nodig is bij alle mogelijke „policy-makers” (ondernemers, parlementariërs, vakbondsleiders enz.). Hiertoe wil Wartna een bijdrage leveren door meer begrip te kweken voor de betekenis, de werking en de inhoud van econometrische modellen. Dit impliceert een veelheid van onderwerpen, want zowel aan de bouw als aan het gebruik van econometrische modellen wordt aandacht besteed, terwijl een en ander wordt gebaseerd op een, in verhouding tot de totale omvang van het

Of de methode geschikt is, zal in de praktijk moeten blijken en dit kan niet eerder dan dat de economische faculteiten van onze universiteiten zullen beschikken over de benodigde programmatuur. Dit tijdstip wordt in belangrijke mate bepaald door de vooruitstrevendheid van de betrokken besturen.

Dat veel betekenis moet worden toegekend aan de feitelijke resultaten, waartoe de schrijver komt, geloof ik niet. Ik zal proberen enkele van mijn belangrijkste bezwaren kort samen te vatten. Het algemene beeld, dat uit alle versies van de modellen resulteert is dat van expansie, gevolgd door een periode van neergang. Uit het verslag valt niet op te maken of dit beeld resulteert uit a priori gekozen waarden van de constanten, of dat er zo lang is geëxperimenteerd totdat het systeem het gewenste gedrag vertoont.

Het lijkt mij verder bijzonder onrealistisch om een land als Canada dat als (economisch) klein land een buitengewoon nauwe band heeft met zijn machtige buur, de Verenigde Staten, te willen zien als een gesloten systeem, d.w.z. een systeem dat geen invloeden van buiten ondervindt. Veel meer plausibel lijkt mij het omgekeerde, d.w.z. een systeem waarvan de dynamiek geheel van buitenaf wordt bepaald.

Ook is het niet juist de wereld alleen te laten bepalen door economische krachten. Psychologische en vooral biologische factoren zullen in een realistisch model moeten worden geïncorporeerd.

Toch geloof ik dat het lezen van het boek zeker de moeite waard is, omdat het kan fungeren als een introductie tot een methode die de discussie over de voor- en nadelen van economische groei in meer gerichte banen kan leiden.

J. A. Hartog

boek, vrij uitgebreide uiteenzetting over de historische ontwikkeling en de huidige stand van zaken in het theoretisch-economische denken (blz. 1-58). Daarna volgen hoofdstukken over „statistische meting” (3), modelconstructie (4), soorten modellen (5), praktische toepassingen (6) en appendices.

De gedachte dit alles te kunnen vinden binnen het kader van één boek is ongetwijfeld zeer aantrekkelijk. Door de over het algemeen prettige leesbaarheid van de beide eerste hoofdstukken wordt men bij de bestudering van dit boek aanvankelijk niet teleurgesteld. Uit het feit, dat het boek nog geen 180 blz. telt, volgt dan meteen, dat de meeste andere

onderwerpen niet erg diepgaand kunnen worden behandeld. Bij enkele voor de econometrie zeer belangrijke onderdelen verwordt dit gebrek aan diepgang zelfs tot onjuistheid of tot voor een studieboek ontoelaatbare onvolledigheid.

Wartna veronderstelt bij de lezer enige wiskundige kennis. De matrixalgebra, het onderdeel van de wiskunde, dat veel economen als een ongewenst, zij het nu al volwassen nakomertje zien, wordt, o.i. terecht, niet apart behandeld, doch evenmin volledig bekend verondersteld. Te hunnen behoeve presenteert Wartna toch het volgende:

„Men noemt $[A]^{-1}$ de geïnverteerde matrix of gewoonweg Inverse van $[A]$. De berekeningen van de Inverse geschieden op zeer speciale wijze (m.n. door de z.g. adjoint van $[A]$ te delen door de determinant van $[A]$, waarbij de eerste de z.g. getransponeerde cofactorenmatrix is van $[A]$ en de tweede de z.g. scalar c.q. getalswaarde van $[A]$ aangeeft)“.

Verder verdienen uitdrukkingen als „regels van een matrix“, „een determinant is singulier“ en „een matrix is 0“ wel wat herziening.

In verband met de verscheidendheid van onderwerpen volgt nu een behandeling per hoofdstuk, uiteraard niet met de bedoeling alle onvolkomenheden aan te geven, want dat zijn er nogal wat. In hoofdstuk 1 geeft Wartna in het kader van een historisch overzicht van het economisch denken een voorbeeld van een model, waarin een definitievergelijking als $y = a_1x_1 - a_2x_2 + a_0$ voorkomt en deelt mee, dat dit een gelineariseerde

vorm is van $y = \frac{X_1}{X_2}$. Zonder uitleg lijkt

het ons op deze plaats (blz. 7) toch nog wel moeilijk te doorgronden waarom en hoe deze definitievergelijking wordt gelineariseerd en waarom daarna de coëfficiënten „statistisch“ worden gemeten. Verder kan een model best meer exogene dan endogene variabelen bevatten en zijn exogene variabelen en bekende geen synoniemen (blz. 10).

In hoofdstuk 2 worden enkele onderdelen van de economische theorie besproken: het aanbod incl. enkele produktiefuncties, de vraag naar (duurzame) consumptiegoederen, arbeid, investeringen, voorraden en bedrijfstakprodukten, prijzen en inkomensverdeling, buitenlandse handel, monetaire factoren en overheidshuishouding. In de laatste paragraaf wordt een wat groter model behandeld, zonder dat het hoe en waarom van de linearisatie van de vergelijkingen duidelijk wordt; het omzetten van een lineaire definitievergelijking in een vergelijking, die lineair in de logaritmen van de oorspronkelijke variabelen is, ligt immers niet voor de hand. De meeste modellen in dit boek worden geformuleerd in logaritmen wat de leesbaarheid niet ten goede komt. De reden voor het gebruik van logaritmen wordt genoemd op blz. 53, na-

melijk het verhogen van R^2 . Dit is uiteraard onjuist. Tenslotte kan de opmerking, dat vooral in paragraaf 2.1.3 de notatie zeer gebrekkig is, niet achterwege blijven.

Hoofdstuk 3 heet „Statistische meting“. Vermeld wordt dat de coëfficiënten statistisch worden gemeten en dat dit meestal via de kleinste-kwadratenmethode gebeurt. Deze methode wordt niet besproken. Wel wordt de aspirant-model-bouwer geïnformeerd over maatstaven voor de kwaliteit van de aanpassing. De correlatiecoëfficiënt wordt op klassieke wijze gedefinieerd, waarbij de verbale definitie van variantie zacht gezegd niet klopt met de algebraïsche definitie (blz. 70). In dit gedeelte van het boek vinden we ook het volgende (blz. 71):

„Met name zullen de residuen een spreidingsbeeld dienen te vertonen, welke overeenkomt met wat men de normale verdeling noemt. Dit is een verdeling welke optreedt wanneer geen enkele faktor op het residuele spreidingsbeeld invloed uitoefent. Een dergelijke verdeling van de residuen is bij een z.g. homoscedasticiteit gelijk aan

$$d = \frac{\text{var.}(u_t - u_{t-1})}{\text{var. } u_t} = 2$$

De d is de maatstaf van Durbin en Watson. Evenals bij de R^2 kan ook de d voor het aantal vrijheidsgraden worden gecorrigeerd. Zij wordt dan de von Neumannratio genoemd (vNR). De $vNR = n/(n-1)d$, waarbij n het aantal waarnemingen voorstelt. Praktisch komt het erop neer, dat men de waarde 2 neemt als maatstaf voor ongecorrigeerde residuen c.q. normaalverdeelde residuen“.

Dat hier enige zaken door elkaar worden gehaald, behoeft geen betoog. De laatste paragraaf van dit hoofdstuk spoort de onderzoeker aan tot een wel zeer mechanische houding bij het opstellen van vergelijkingen:

„De beste uit een reeks soortgelijke vergelijkingen is die vergelijking welke in volgorde: 1. normaal verdeelde residuen ten toon spreidt; 2. significante parameters aanwijst; 3. de hoogste R^2 bezit“ (blz. 73), en „laat de computer alle combinaties van verklarende variabelen uitrekenen en kies tenslotte de beste onder de voorwaarde dat de uitkomst economisch aanvaardbaar is“ (blz. 77-78). Even verderop: „Mocht bij deze selectie meer dan één vergelijking zijn overgebleven, dan dient men de keuze te laten vallen op die vergelijking, welke: 1. economisch het gemakkelijkst te interpreteren is; 2. het laagste aantal variabelen telt“ (blz. 81).

Een o.i. aanbevelenswaardiger gang van zaken is: specificeer het theoretisch-economisch meest aannemelijke model en probeer hiervan de parameters te schatten. De hoogte van de correlatiecoëfficiënt mag nauwelijks een rol spelen gezien de moeilijkheden die hierbij te voorschijn komen (zie eventueel *research-memorandum 1974-1*, Economische Faculteit, VU).

Niet acceptabel is de methode een trendterm in een regressievergelijking buiten de steekproefperiode als constant

te beschouwen (blz. 81). Conclusie: er is op hoofdstuk 3 veel aan te merken. Het is in het kader van dit boek niet nodig stochastiek te behandelen. Wel zou er meer aandacht moeten worden besteed aan de implicaties van de hierop gebaseerde vooronderstellingen voor het schatten van de parameters van modellen. Bovendien komen veel begrippen zoals multicollineariteit, homoscedasticiteit en partiële correlatiecoëfficiënten uit de lucht vallen of worden niet duidelijk gedefinieerd.

Hoofdstuk 4 heet „Constructievoorwaarden voor modellen“, maar gaat grotendeels over het oplossen van modellen. Paragraaf 4.1 was in hoofdstuk 3 beter tot zijn recht gekomen. In 4.3 (niet-lineaire modellen) wordt een definitie van recursiviteit gegeven, die afwijkt van de gangbare: „Een recursief model ontstaat door de vergelijkingen van een willekeurig model op een bepaalde manier te rangschikken“. Wartna laat een en ander zien aan de hand van een voorbeeld. De truc, die hij daarbij uithaalt, is het „weglaten“ van één of meer endogenen, zodat de coëfficiëntenmatrix van de endogene variabelen van het model na herschikking van de vergelijkingen een driehoeksmatrix wordt. In feite is dit dezelfde procedure als het kiezen van één of meer hulp-endogenen in de iteratieprocedure van Seidel, waardoor deze als het ware worden gepredetermineerd en in vergelijkingen, waarin ze als verklarende variabelen optreden, niet meer als endogenen worden gezien (zie bijv. L. R. Klein, *Textbook of econometrics*, 1974 óf T. H. Naylor, *Computer simulation experiments with models of economic systems*, 1971).

Hoofdstuk 5 behandelt soorten van modellen te weten: structuurmodellen, conjunctuurmodellen, geaggregeerde mono-sector-modellen, multi-sector-modellen; een groot hoofdstuk met nuttige informatie. Een paar puntjes: ook bij niet-natuurlijke logaritmen zijn kromlijnige trends mogelijk (blz. 102); de notatie is niet altijd consistent (blz. 117-118).

Hoofdstuk 6 tenslotte heeft als titel: „Praktische toepassingen van modellen“. Dit behelst hier ten eerste criteria ter vaststelling van de bruikbaarheid van modellen: confrontaties via grafieken, kwadraten-diagrammen en ongelijkheidscoëfficiënten. Dit gedeelte is meer op zijn plaats in hoofdstuk 3 bij het nagaan van de kwaliteit van de aanpassing. De tweede paragraaf behandelt experimenten met modellen: voorspellingen en beleidsvarianten. Het geheel overziend valt te concluderen: Wartna laat de klok van econometrische modellen aardig luiden. Het is echter jammer dat de klepel niet wat nauwkeuriger is gezocht. Gezien de uitvoerige literatuurlijsten (of zijn het bibliografieën?) is dit verwonderlijk.

H. P. Smit

CBS: Transporttelling, deel II, taxi-bedrijven 1969-1970. Staatsuitgeverij, Den Haag, 1974, 52 blz., f. 8.

Beoogt inzicht te verschaffen in de structuur van de taxibedrijven.

Onderzoek jaarverslagen 1971. NIVRA geschrift no. 12, NIVRA, Den Haag, 1974, 63 blz., f. 10 (studerenden f. 7,50).

Resultaten van een onderzoek naar de wijze van verslaglegging van 129 ter beurze genoteerde ondernemingen over de boekjaren eindigende ultimo 1971 of in 1972.

Economisch- en sociaal historisch jaarboek. 36e deel, Martinus Nijhoff, Den Haag, 1973, 354 blz.

Dit jaarboek van het Nederlandsch Economisch-Historisch Archief bevat de volgende artikelen.

1. N.H. Schneeloch, Die Bewindhebber der Westindischen Compagnie in der Kammer Amsterdam, 1674—1700;
2. J. Postma, West African exports and the Dutch West India Company, 1675—1731;
3. H.F.J.M. van den Eerenbeemt, De „rode dood” in Stad en Meijerij van 's-Hertogenbosch: een dysenterie-epidemie in de jaren 1779—1783;



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

**WETENSCHAPPELIJKE BOEKHANDEL
ROTTERDAM B.V.**

Waarin opgenomen:
De Wester Boekhandel
Stamboekhandel Rotterdam

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

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

(I.M.)

4. J.C. Riley, Life annuity-based loans on the Amsterdam capital market toward the end of the 18th century;
5. P.W. Klein, Het bankwezen en de modernisering van de Nederlandse volkshuishouding tijdens de tweede helft van de 19de eeuw.
6. P.C. Emmer, Engeland, Nederland, Afrika en de slavenhandel in de negentiende eeuw;
7. A. Postma, Een onbekende enquête uit 1877;
8. A. Postma, Een enquête uit 1883;
9. H. J. M. van den Akker, Een eeuw Bredase gasfabriek, 1858-1958.

Belastingwetten. 5e druk, Kluwer BV, Deventer, 410 blz., f.15.

De belastingwetten zijn bijgewerkt voor het belastingjaar 1974. Prof. Mr. Ch.P.A. Geppaert schreef de inleiding waarin een korte karakteristiek wordt gegeven van het moderne belastingrecht.

CBS: Automobiel- en carrosseriebouw 1971. Produktiestatistiek, Staatsuitgeverij, Den Haag, 1974, 29 blz., f. 5.

CBS: Kosten en financiering van de gezondheidszorg in Nederland 1970. Staatsuitgeverij, Den Haag, 1974, 58 blz., f. 9.

Sluit aan bij de eerder gehouden onderzoeken over de jaren 1953, 1958, 1963 en 1968.

De afdeling Financiën van het Spoorwegpensioenfonds, een fonds met een belegd vermogen van ca. f 3 miljard, is een sterk expanderende afdeling waar behoefte is aan een econoom. Van deze functionaris wordt een actieve ondersteuning verwacht op alle punten van het beleggingsbeleid. Via scherpe analyses vanuit bedrijfseconomische en financiële invalshoeken moeten de beleggingsactiviteiten voorbereid en beschouwd worden.

econoom

Die studies en analyses gelden voor de volgende beleggingssectoren: onderhandse leningen, obligaties, hypotheeklen, aandelen, onroerend goed en geldmarkttransacties. Eveneens moet betrokkene actief zijn bij de verzorging van besturingsinformatie, terwijl ook de verantwoordelijkheid voor naleving van interne planning- en controle-systemen onderdeel van de taak uitmaken. Gewenste opleiding: doctoraal examen bedrijfseconomie of gelijkwaardig brede belangstelling voor het bedrijfsgebeuren bij voorkeur enkele jaren ervaring als beleggingsanalyst. Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen bij de

Directeur van het Fonds:

mr. B. Boertien, tel.: 030-615561.

Sollicitatie te richten aan: Directie

van het

Spoorwegpensioenfonds

Tiberdreef 4

Utrecht.



ELSEVIER NEDERLAND B.V.

Elsevier Nederland B.V.
Amsteldijk 166 te Amsterdam.

Op de Winkler Prins Redactie hebben wij plaats voor een

REDACTEUR m/v

die zal worden belast met de behartiging van de rubrieken

r e c h t s w e t e n s c h a p p e n e n e c o n o m i e

in een aantal Winkler Prins Encyclopedieën. Voor deze functie komt in aanmerking een jurist met een grondige kennis van en belangstelling voor economie of een econoom met een brede juridische kennis.

Zijn taak zal bestaan in het beoordelen, redigeren en schrijven van teksten en het onderhouden van contacten met auteurs. Vereist zijn oordeels- en onderscheidingsvermogen met betrekking tot actuele ontwikkelingen, ook buiten het eigen vakgebied, en voorts het vermogen om op heldere en concieze wijze kennis over te dragen.

Voor deze functie bieden wij een goed salaris, een aantrekkelijke gratificatieregeling, 7% vakantietoeslag, minimaal 20 dagen vakantie per jaar, uitstekende sociale voorzieningen, waaronder een bedrijfspaarregeling met een premie van 50%. Tevens kennen wij variabele werktijden.

Schriftelijke sollicitaties kunt u richten aan het Hoofd Personeelszaken van Elsevier Nederland B.V., postbus 70707 te Amsterdam.



ELSEVIER

De Centrale Directie van de PTT zoekt een

sociaal econoom

Bij de Centrale Afdeling Marktanalyse en Prognose is plaats voor een medewerker die tot taak heeft om zich te verdiepen in het sociale en economische buitengebeuren van de PTT en daarover te rapporteren.

De functie biedt de mogelijkheid om zich tot een zelfstandig werkende functionaris te ontplooiën.

Een academische opleiding is een vereiste. Kandidaten moeten zich zowel mondeling als schriftelijk goed kunnen uitdrukken en gevoel hebben voor cijfers.

Enige ervaring is gewenst. Een psychologisch onderzoek kan deel uitmaken van de selectieprocedure.

Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen bij drs. L. J. Niesten, telefoon (070) 75 73 13. Schriftelijke sollicitaties met vermelding van opleiding, ervaring, etc. (uiterlijk 10 dagen na verschijningsdatum van dit blad) te richten aan het Hoofd van de Centrale Afdeling Personeelsvoorziening en Loopbaanontwikkeling, Centrale Directie PTT, Antwoordnummer 2424, 's-Gravenhage.



CENTRALE DIRECTIE

7412010

