

## 1979: blijft Nederland in de pas?

De vooruitzichten voor 1979 hebben zich aanzienlijk gewijzigd, en in veel opzichten ten goede. Dit schrijft de OECD in haar jongste *Economic Outlook* 1), waarin zij de recente economische ontwikkelingen in de OECD-landen analyseert en korte-termijnvoorspellingen presenteert. De OECD ontwaart wat de internationale economische situatie betreft enkele bemoedigende tekenen die haar het jaar 1979 met gematigd optimisme tegemoet doen zien. Daarbij moet echter wel worden aangetekend dat de onverwacht grote olieprijsstijging die onlangs door de OPEC-landen werd aangekondigd (14,5% i.p.v. de verwachte 5%), nog niet in de beschouwing kon worden betrokken.

De belangrijkste gunstige ontwikkelingen die de OECD voor 1979 verwacht, zijn het (licht) teruglopen van de inflatie in de meeste lidstaten en het verminderen van de betalingsbalansonevenwichtigheden. Vooral wat dit laatste betreft, is er sprake van duidelijke verbeteringen, mede als gevolg van scherpe veranderingen in effectieve wisselkoersen die zich in 1978 voltrokken. Volgens OECD-raming 2) zal het overschot op lopende rekening van Japan in 1979 teruglopen naar \$ 12 mrd. (1978: \$ 20 mrd.) en dat van West-Duitsland naar \$ 2,5 mrd. (1978: \$ 6 mrd.). Het tekort van de VS slinkt van \$ 18 mrd. in 1978 naar \$ 8 mrd. in 1979. Voor de OECD als geheel zou de lopende rekening in 1979 ongeveer in evenwicht zijn geweest, als niet de olieprijsverhoging een spaak in het wiel had gestoken: nu wordt een tekort van omstreeks \$ 11,5 mrd. geraamd.

Naast het afnemen van inflatie en betalingsbalansonevenwichtigheden zal in 1979 ook het programma van „concerted action”, waarover de regeringsleiders van de belangrijkste OECD-landen in juli 1978 in Bonn overeenstemming bereikten, nog een gunstige invloed uitoefenen. Deze factoren te zamen zullen, met de steun die de totstandkoming van het EMS voor de dollarkoers kan betekenen, ervoor kunnen zorgen dat het wisselkoersverloop in 1979 een heel wat minder turbulent beeld vertoont dan in 1978 het geval was. De kans op stabielere verhoudingen kan nog worden vergroot, als ook de handelsbesprekingen in Genève in het kader van de Tokio-ronde succesvol worden afgerond.

Lagere inflatie en stabielere wisselkoersen moeten er op hun beurt voor zorgen dat internationaal het bedrijfsleven weer voldoende vertrouwen in de economische ontwikkeling opvat en bereid is de bestedingsimpulsen, die nu vooral van het overheidsbeleid moeten komen, voor zijn rekening te nemen door een grotere investeringslust aan de dag te leggen.

Zoals gezegd is de onverwacht grote olieprijsstijging niet in de vooruitzichten verwerkt. Deze kan een nieuwe druk veroorzaken op de inflatiepercentages en de betalingsbalansposities van de OECD-landen, (in het bijzonder die van de VS), hetgeen de ontwikkeling in de richting van meer wisselkoersstabiliteit zou kunnen verstoren. Bovendien zal van de prijsverhoging een negatieve invloed uitgaan op de economische groei (becijferd op een kwart procentpunt van het BNP van de OECD als geheel). Het secretariaat van de OECD heeft echter verklaard dat de onderliggende gunstige tendenties in de wereldeconomie voldoende sterk zijn om de olieprijsstijging zonder al te veel problemen te kunnen opvangen.

Behalve met de mogelijke gunstige ontwikkelingen die hierboven zijn beschreven, moet ook rekening worden gehouden met diverse factoren die het beeld voor 1979 in minder gunstige zin beïnvloeden. Zoals gezegd is het optimisme dat de OECD ten toon spreidt een gematigd

optimisme. In de eerste plaats zal er naar verwachting m.b.t. de werkloosheid in 1979 van verbetering geen sprake zijn. Daarnaast blijft de hoogte van het inflatiepercentage in de meeste landen nog een rem vormen op de economische expansie, terwijl in de VS zelfs recessieve tendensen de kop opsteken.

De OECD constateert voorts dat in 1978 onvoldoende voortgang is gemaakt met het verminderen van de invoerafhankelijkheid van de traditionele olie-exporteurs. Het risico dat een continue energievoorziening op lange termijn in gevaar zou kunnen komen, blijft een belemmerende factor vormen voor expansieve ondernemingsactiviteit. Ten slotte blijft ook de dreiging van een steeds toenemend protectionisme, dat kan leiden tot een grondige ontwrichting van de internationale economische betrekkingen, voortdurend aanwezig.

Het is interessant ons af te vragen welke de vooruitzichten voor de Nederlandse economie zijn tegen de achtergrond van bovenstaande OECD-voorspellingen. De belangrijkste opgave waarvoor Nederland zal worden gesteld is te proberen in de pas te blijven met de overige OECD-landen. Dat deze doelstelling moeite genoeg zal kosten, moge blijken uit de ontwikkeling van de betalingsbalans. Het ziet er naar uit dat de betalingsbalans in 1978 zal sluiten met een negatief saldo van enkele miljarden guldens en ook voor 1979 voorziet de OECD (pessimistischer dan het CPB) een tekort van ca. f. 3 mrd. Een van de dringendste taken waarvoor de Nederlandse economie in 1979 staat, zal dan ook het verbeteren van de exportprestatie zijn. Met name wat betreft de export naar landen buiten de OECD (niet-traditionele exportmarkten, zoals de Oostbloklanden en derde-wereldlanden), die een steeds belangrijker aandeel krijgen in de wereldhandel, is de Nederlandse uitvoeractiviteit onvoldoende.

Binnenslands zal vooral de werkloosheid zorgen blijven baren. Zoals voor de OECD als geheel geldt waarschijnlijk voor Nederland afzonderlijk dat in dit vlak in 1979 weinig of geen verbeteringen in het verschiep liggen. De economische groei zal in Nederland iets kunnen aantrekken, maar blijft laag. Weliswaar moet hierbij worden aangetekend dat aan de groei van het bruto nationaal produkt in Nederland in het algemeen minder waarde wordt gehecht dan door het OECD-secretariaat, voor wie een zo hoog mogelijke groei de belangrijkste doelstelling lijkt te zijn, maar anderzijds moet worden ingezien, dat een lage groei de spanningen rond de verdeling van de aanwas van het nationaal inkomen stellig vergroot. Deze spanningen zijn toch al niet gering, nu aan de uitvoering van *Bestek '81* vorm moet worden gegeven. Wat betreft de inflatie dient het streven gericht te blijven op de doelstelling het prijsstijgingspercentage onder het niveau van dat in West-Duitsland te drukken. Pas wanneer dat lukt, kunnen aanzienlijke gunstige effecten voor de export worden verwacht.

In het bovenstaande passeerden in vogelvlucht de belangrijkste vooruitzichten voor de economie in 1979 de revue. De conclusie moet evenwel duidelijk zijn. Nederland zal in 1979 alle zeilen moeten bijzetten om van de lichte verbetering die zich in OECD-verband aftekent, te kunnen meeprofiteren.

L. van der Geest

1) OECD, *Economic outlook*, nr. 24, Parijs, december 1978.  
2) Cijfers exclusief olieprijsverhoging.

# Inhoud

<i>Drs. L. van der Geest:</i> 1979: blijft Nederland in de pas? .....	1
<b>Column</b> De Wet van de afnemende service, door <i>Drs. L. Hoffman</i> .....	3
<i>Prof. Dr. F. W. Rutten:</i> Op hoop van zegen .....	4
<i>Drs. F. W. C. J. van de Vooren:</i> Gezichtspunten voor een geregionaliseerd economisch beleid .....	8
<i>Drs. C. P. Veerman en Drs. P. de Wolf:</i> De levensduur van personenauto's .....	15
<b>Toets op taak</b> Zonetarief in openbaar stadsvervoer, door <i>Drs. J. D. Moerbeek</i> .....	18
<b>Energiekroniek</b> De geloofwaardigheid van energiebesparingen, door <i>Dr. A. A. de Boer</i> .....	22
<b>Au courant</b> Socialistische kijk op volledige werkgelegenheid, door <i>A. F. van Zweeden</i> .....	24
<b>Vacatures</b> .....	25
<b>Boekennieuws</b> R. A. Musgrave: The future of fiscal policy, door <i>Prof. Dr. D. J. Wolfson</i> .....	26
Harry W. Richardson: Regional and urban economics, door <i>Prof. Dr. A. J. Hendriks</i> .....	26

*Wat het nieuwe jaar voor u ook zal betekenen,  
op ESB kunt u blijven rekenen.*

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

NAAM: .....  
STRAAT: .....  
PLAATS: .....  
Evt.: no. collegekaart (studentenabonnement): .....  
Ingangsdatum: .....

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

\*Dit adres alleen gebruiken voor opgeven van abonnementen.

**Redactie**

*Commissie van redactie: H. C. Bos,  
R. Iwema, L. H. Klässen, H. W. Lambers,  
P. J. Montagne, J. H. P. Paelinck,  
A. de Wit.  
Redacteur-secretaris: L. van der Geest.  
Adjunct-redacteur-secretaris: T. de Bruin*

**Adres:** Burgemeester Oudlaan 50,  
3062 PA Rotterdam; kopij voor de redactie:  
postbus 4224 3006 AE Rotterdam.  
Tel. (010) 14 55 11, administratie: toestel 3701,  
redactie: toestel 3790.  
Bij adreswijziging s.v.p. steeds adresbandje  
meesturen.

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

**Abonnementsprijs:** f. 144,04 per kalenderjaar  
(incl. 4% BTW); studenten f. 101,40  
(incl. 4% BTW), franco per post voor  
Nederland, België, Luxemburg, overzeese  
rijksdelen (zeepost).  
Abonnementen kunnen ingaan op elke  
gewenste datum, maar slechts worden  
beëindigd per ultimo van een kalenderjaar.

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

**Losse nummers:** Prijs van dit nummer f. 3,30  
(incl. 4% BTW en portokosten).  
Bestellingen van losse nummers  
uitsluitend door overmaking van de hierboven  
vermelde prijs op girorekening no. 122945  
t.n.v. Economisch Statistische Berichten  
te Rotterdam met vermelding  
van datum en nummer van het gewenste  
exemplaar.

**Advertentieverkoop:**

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

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

Stichting  
Het Nederlands Economisch Instituut

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

**Onderzoekafdelingen:**

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

# De Wet van de afnemende service

Naast de twee wetten van Gossen zal in de economieboeken binnenkort een nieuwe economische wet moeten verschijnen: de Wet van de afnemende service (WAS). Deze wet luidt als volgt: naarmate een volkshuishouding een groter deel van haar inkomen besteedt in de dienstensector zal de service zodanig afnemen dat niet meer van dienstensector mag worden gesproken. De consequenties van de WAS beginnen we reeds dagelijks te ervaren, al zijn ze nog niet volgroeid. De WAS duidt aan dat we de post-industriële maatschappij aan het verlaten zijn en dat we terecht komen in de post-dienstenmaatschappij. Deze post-dienstenmaatschappij zal worden gekenmerkt door een toenemend belang van de kwartaire sector. Ik zal hieronder proberen dit duidelijk te maken.

In de afgelopen tientallen jaren is de dienstensector steeds belangrijker geworden voor de werkgelegenheid. Voorlopig zal dat zo blijven. Aangenomen moet worden dat pas na 1990 het aantal arbeidsplaatsen in deze sector zal afnemen, aldus de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid in zijn rapport *De komende vijftienvintig jaar*. Binnen de dienstensector is echter reeds enkele jaren een verschuiving aan de gang naar de kwartaire sector. De werkgelegenheid in de kwartaire sector of niet-commerciële dienstverlening, omvattende openbaar vervoer, medische diensten, cultuur en recreatie, en sociaal-culturele en maatschappelijke dienstverlening, groeide van 1960 tot 1976 van 4,3% naar 10,5% van de totale beroepsbevolking of te zamen met het overheids personeel van 16,1% naar 24,7%. Aangenomen mag worden dat het belang van de kwartaire sector voor de werkgelegenheid zal toenemen. Bij ongewijzigd beleid zal in 1982 het aandeel in de totale werkgelegenheid 11,4% bedragen en als we Den Uyl zijn zin geven, zelfs 12,6%. Voegen we de werkgelegenheid in de overheidssector toe, dan worden deze percentages resp. 26 en 27,2.

Het groeiende belang van de kwartaire sector hangt voor een deel samen met het falen van de industriële sector en dienstensector. Door toenemende kapitaalintensivering zullen beide sectoren steeds minder arbeidsplaatsen opnemen, zodat er kunstmatig een kwartaire sector ontstaat om de groeiende beroepsbevolking nog een redelijk emplot te bieden. De groei van de kwartaire sector is evenwel niet helemaal kunstmatig, omdat die zijn oorzaak voor een deel in de WAS vindt. In de eerste plaats levert de dienstensector relatief steeds minder diensten. De kwartaire sector zal voor een deel in de groeiende behoefte aan diensten moeten



voorzien. In de tweede plaats leidt de relatieve afname van industrie en dienstensector tot frustraties bij consumenten en werknemers, waardoor de behoefte aan z.g. welzijnswerkers toeneemt. Bovendien schept het aanbod van dit soort werkers zijn eigen vraag.

Het is een vreemd verschijnsel dat de zich steeds kritischer opstellende maatschappij accepteert dat de dienstensector relatief steeds minder diensten levert, hoewel de behoefte daaraan toeneemt. Reeds tientallen jaren ervaren burgers dat het steeds moeilijker wordt een loodgieter, een gasfitter en een elektriciën te vinden die op tijd hun diensten leveren. Dit geldt vooral voor alleenstaanden en voor gezinnen waarvan man en vrouw werken. Afspraken worden steeds vaker niet of onvoldoende nagekomen. Voorbeelden van dit laatste liggen voor het oprapen, zelfs in sectoren waar het niet goed gaat. Je zou verwachten dat deze sectoren met enthousiasme een bestelling leveren. Het tegendeel is echter waar. De winkelier wordt knorrig als de consument iets vraagt dat niet in het offerteboek staat. Wordt een artikel aangeschaft, dan komt het vaak voor dat de levertijd twee maanden is. Na ruim 1,5 maand krijgt de consument bericht op welke dag het artikel geleverd wordt. Op de betreffende dag komt er echter niets. De consument belt waar het bestelde blijft en krijgt te horen dat er iets mis is gegaan, wat hij echter al wist. Een week daarna, als eindelijk het artikel wordt geleverd, blijkt het niet het bestelde te zijn of het vertoont een gebrek.

Het tekort aan dienstverlening blijkt eveneens uit de toenemende automatisering in de dienstensector. Die automatisering heeft vaak niets met een betere service te maken. We zien het b.v. bij benzinepompen. Iedere automobilist moet straks zelf de benzineslurf in de tank steken. Pompbedienden die hem zowel van benzine voorzien als allerlei kleine diensten verlenen zijn er dan niet meer. Ook de overheid — het grootste dienstverlenende apparaat — is onderhevig aan de WAS. Er is een behoefte aan ombudsmannen en sociale raadsman-

als remedie tegen de toenemende bureaucrativering en ontpersoonlijking. Steden worden steeds moeilijker bereikbaar, omdat het verkrijgen van een tramkaartje steeds ingewikkelder wordt. Zelfs de NS hebben al kaartjesautomaten, die niet alleen voor de a-technische reiziger een uitvoerige handleiding behoeven, maar ook de reiziger veel ongemak opleveren als ze wél geld opnemen, maar geen kaartje afleveren.

Het toppunt van de afnemende dienstverlening bij de overheid is het postbedrijf van de PTT. Na de invoering van de groene postbus, het nog maar 5x per week bezorgen van de post, is Nederland nu verrijkt met de z.g. postcode, die voor de normale consument vrijwel onhanterbaar is. Toch moet hij dit slikken om niet voor ouderwets te worden uitgesloten: „Wie over een paar jaar de postcode nog steeds niet gebruikt is achtergebleven bij de ontwikkeling; zo iemand is ouderwets, want bij een adres hoort een postcode”, verkondigde de plv. directeur Post, de heer Smeets in het *Economisch Dagblad* van 8 augustus jl. De volgende stap van deze service is het invoeren van een persoonsnummer bij het adres.

Zo zien we dat de dienstensector steeds minder dienstverlenend wordt. Personen die niet in staat zijn voor zich zelf de dienst te verrichten, zullen een beroep doen op de steeds uitdijende kwartaire sector. De door de overheid gesubsidiëerde klusjesman ligt niet ver meer in het verschiet. Voor de consument die dit allemaal niet meer kan verwerken, is er de welzijnswerker, die met zijn stencilmachine klaarstaat om hem duidelijk te maken dat zijn situatie wordt veroorzaakt door kapitalistische instituties.

Het vorenstaande is slechts een toelichting van de Wet van de afnemende service. Over de oorzaken schreef ik niet. Deze zullen waarschijnlijk te maken hebben met kostenfactoren, schaalvergroting en toenemende vrije tijd. Dat is echter niet belangrijk, want een wet is onherroepelijk. De WAS valt dus niet weg te wissen.

# Op hoop van zegen

PROF.DR. F. W. RUTTEN

*ESB publiceert wederom het nieuwjaarsartikel van Prof. Dr. F. W. Rutten, secretaris-generaal van het Ministerie van Economische Zaken. Hoewel er enkele positieve punten zijn in de economische ontwikkeling, blijft het totale beeld weinig bevredigend. De vrije beleidsruimte om hierin op korte termijn verandering te brengen is echter uitgeput, gelet op het grote financieringstekort van de overheid en de sterke achteruitgang van de betalingsbalans. In die zin varen wij thans op hoop van zegen. In deze situatie komt de lotsverbondenheid met de internationale ontwikkeling, met name in de EG, nog klemmender dan tot dusverre naar voren.*

## Kwakkeconomie

Al enige jaren heeft de economische ontwikkeling in ons land een kwakkelend verloop. Het totale beeld is onbevredigend; een duidelijke keer ten goede tekent zich nog niet af.

Als men de onderscheiden elementen van het economische beeld nader beziet, blijken zich op enkele punten geleidelijk belangrijke verschuivingen te voltrekken. Een pluspunt is de vermindering van de prijsstijging. Vergeleken met de prijsstijging van 10% in 1975 betekent het prijscijfer van 4% in 1978 een aanzienlijke verbetering. Deze houdt voor een groot deel verband met de koersontwikkeling van de gulden.

Van groot belang is ook de groei van de bedrijfsinvesteringen, die in 1978 verder is voortgegaan. Naar hoeveelheid zijn de bedrijfsinvesteringen in 1977 en 1978 te zamen met 20 à 25% gestegen; dat is 15 à 20% meer dan de groei van de produktie. Aldus nadert de investeringsquote weer het peil van vóór de oliecrisis. De verruimde investeringsfaciliteiten, zoals die vanaf medio 1976 golden en thans in de Wet investeringsrekening vorm hebben gekregen, lijken bij deze opmerkelijk gunstige ontwikkeling een grote rol te hebben gespeeld. Er is overigens geen reden voor zelfgenoegzaamheid, omdat nog moet blijken, in hoeverre de verhoging van het investeringspeil duurzaam is. Bovendien is voor de komende jaren met het oog op de creatie van arbeidsplaatsen en de grote omvang van de vervangingsinvesteringen een aanzienlijke verdere groei van de bruto investeringen nodig. Voorts moet ter bevordering van energiebesparing, milieuverbetering, industriële vernieuwing en herstructurering bij de uitbouw van de WIR nog een aanzienlijke krachttoer worden verricht.

De produktie heeft in 1978 een onregelmatige groei vertoond, die gemiddeld beneden het middellange-termijncijfer van 3% per jaar bleef. Dat de geregistreerde arbeidsreserve in 1978 ongeveer gelijk is gebleven, is in het licht van het produktieverloop nog een meevallend resultaat. Steeds duidelijker tekent zich intussen af, dat de bestaande werkloosheid niet alleen is terug te voeren op macro-economische oorzaken, maar in sterke mate heeft te maken met de slechte aansluiting tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Indien uitsluitend met macro-economische beleidsinstrumenten — zo daartoe al ruimte zou zijn, gelet op de betalingsbalans en het financieringstekort van de overheid — zou worden gekoerst naar het streefcijfer van 150.000, dan zouden lang voordat dit streefcijfer zou zijn bereikt, steeds ernstiger tekorten op deelmarkten voelbaar worden. Alsdan zou een beheerste ontwikkeling van de arbeidskosten, welke macro-economisch

mede met het oog op de werkgelegenheid onontbeerlijk is, een luchtspiegeling worden 1). Bij pogingen om de werkloosheid duurzaam beneden het huidige peil van 200.000 terug te drukken dient daarom in de huidige omstandigheden het „voortouw” te liggen bij een gerichte aanpak van het arbeidsmarktbeleid op „micro- en meso-niveau”. Zo'n beleid kan overigens op langere termijn alleen effectief zijn, indien het niet gepaard gaat met verhoging van het kostenpeil.

Het voorgaande betekent niet dat het macro-economische beleid aan het werkgelegenheidsaspect voorbij zou kunnen gaan. Gelet op o.m. de relatief grote stijging van de beroepsbevolking zal het voor het macro-economische beleid een zware opgave zijn in de komende jaren een stijging van de structurele werkloosheid te vermijden. Het macro-economische beleid en het gerichte arbeidsmarktbeleid zijn te meer van belang, gelet op de ongunstige herplaatsingskansen van langdurig werklozen en arbeidsongeschikten, waardoor een wending ten goede in de geregistreerde en verborgen werkloosheid wordt bemoeilijkt.

Teleurstellend was in 1978, zoals ook in 1977, het verloop van de uitvoer. Voor een deel waren de lage uitvoercijfers te wijten aan specifieke factoren op het gebied van aardgas en olie. Anders dan in vroegere jaren werkte in ons nadeel dat de internationale vraag naar een aantal produkten, die in ons exportpakket relatief sterk zijn vertegenwoordigd, in 1977 en 1978 gering was. Hoe dit ook zij, het achterblijven van onze uitvoer bij de wereldhandel geeft zeer te denken; het nadelige verschil bedroeg in 1977 en 1978 te zamen ca 10%.

Mede daardoor is het betalingsbalansbeeld in twee jaar tijd drastisch veranderd. Het overschot op de lopende rekening van f. 7,5 mrd. in 1976 sloeg om in een tekort in de orde van grootte van f. 2 mrd. in 1978. Men mag aannemen dat de omvang van deze achteruitgang in de orde van f. 10 mrd. binnen twee jaar tijd een overdreven beeld geeft van de structurele ontwikkelingstendenties. Mede gelet op de omvangrijke goud- en deviezenreserve (incl. netto buitenlands actief van geldscheppende instellingen) kan de betalingsbalans gedurende enige tijd zekere tekorten verdragen. Niettemin markeert de genoemde teruggang van de lopende rekening een fundamentele wending in die zin, dat het betalingsbalanssaldo — na een reeks van jaren met comfortabele en soms zelfs excessieve overschotten — voor de middellange termijn weer een doelgrootheid van de eerste orde is geworden. De vernauwing

1) Zie *Bestek '81*, juni 1978, blz. 21.

van de grenzen, die door de externe positie worden gesteld, zal het gehele financieel-economische beleid moeten doortrekken.

Om een wending ten goede te brengen in de ontwikkeling van de betalingsbalans is een breed samenstel van instrumenten nodig. Ten dele betreft het gerichte maatregelen, onder meer op het gebied van handelspromotie, exportfinanciering en industriële innovatie. Het zwaartepunt van de hiervoor vereiste beleidsinspanning ligt op macro-economisch terrein. De ongunstige ontwikkeling van de betalingsbalans zet een dikke streep onder de noodzaak om de verhoging van kosten en van collectieve lasten tot het uiterste te beperken. Daarnaast wint het bestedingsaspect van het macro-economische beleid weer aan betekenis. Eventuele aanhoudende betalingsbalanstekorten zullen moeten doorwerken in een minder ruime liquiditeitenvoorziening. De monetaire verkrapping die hieruit zou voortvloeien, zou echter vooral een nêerwaartse druk op de particuliere investeringen leggen. Om die druk te verminderen met het oog op het noodzakelijke investeringspeil kan het gewenst blijken de betalingsbalanspositie versneld te versterken door het financieringstekort van de overheid in een sneller tempo te verminderen dan reeds is voorzien.

Daarnaast wordt door sommigen voor de wat meer verwijderde toekomst een verlaging van de koers van de gulden aanbevolen. Het evidente nadeel hiervan is dat ons prijspeil zou stijgen. Gegeven de bijbehorende aanpassing van lonen, sociale uitkeringen e.d. zou dan ook het binnenlandse kostenpeil stijgen. Het is twijfelachtig of een eenmalige devaluatie de internationale concurrentiepositie van het vaderlandse bedrijfsleven duurzaam doet verbeteren<sup>2)</sup>. Het is ook niet uitgesloten dat een devaluatie op langere termijn geen noemenswaardig gunstig en mogelijk zelfs een averechts effect heeft op de betalingsbalans. In een situatie met grote wisselkoersonzekerheid zijn cumulatieve verstoringen in reactie op een devaluatie niet denkbeeldig<sup>3)</sup>. Als men het samenstel van de macro-economische beleidsdoelstellingen overziet — werkgelegenheid, prijsstabiliteit, handhaving van de koopkracht voor de bevolking, redelijke bedrijfsrendementen en betalingsbalansevenwicht — dan moet een beleidskoers voor de middellange termijn, waarin aan devaluatie(s) van de gulden een belangrijke rol wordt toegedacht om de problemen op te lossen, ondoelmatig en onverantwoord worden geacht. In de discussie wordt wel verwezen naar de jaren dertig. In dezelfde stijl kan worden geattendeerd op de meer recente ervaringen van enkele EG-partners. In essentie staat mijns inziens bij een depreciatie van de gulden het zekere nadeel van opleving van de inflatie tegenover een hoogst onzekere winst op andere terreinen.

Voor 1979 tekent zich niet een aanzienlijke wijziging af in het kwakkelende economisch beeld. Internationaal loopt de produktiegroei naar verwachting terug in de Verenigde Staten. In West-Europa is daarentegen een versnelling van de produktiegroei mogelijk. Met name in West-Duitsland wordt de recente ontwikkeling gunstig beoordeeld en laat de economische groei zich voor 1979 gunstig aanzien. Vooral van de expansie in West-Duitsland mag een stimulans voor de vaderlandse economie worden verwacht. De produktiegroei kan in ons land het komende jaar wat versnellen zonder overigens spectaculaire vormen aan te nemen. Voor de werkloosheid wordt geen aanzienlijke wijziging verwacht. De exportgroei kan mogelijk aan momentum winnen. Alsdan kan de lopende rekening van de betalingsbalans geheel of ten dele uit de rode cijfers geraken, maar de prognoses op dit gebied zijn uiterst onzeker. Zo ook moet worden afgewacht, of de in het verleden bereikte beperking van de prijsstijging kan worden geconsolideerd. Vanuit dit gezichtspunt alsook met het oog op de werkgelegenheid en de betalingsbalans is uiteraard van grote betekenis, dat de inkomensontwikkeling bescheiden blijft. Al met al lijken de macro-economische cijfers voor 1979 niet een spectaculair beeld te zullen tonen. Moeizaam doorgaan en de nodige frustraties lijken eerder tekenend voor de komende tijd.

De instabiliteit van de wisselkoersen is het afgelopen jaar een steeds ernstiger euvel gebleken. De vorming van het Europese monetaire stelsel is een belangrijke stap in de richting van de dringend gewenste, meer stabiele, wisselkoersverhoudingen. Op zijn minst kunnen hiermede binnen de EG erratische koersveranderingen worden bestreden. Op langere termijn kunnen de koersverhoudingen alleen stabiel worden gehouden, indien de prijsstijgingen in de afzonderlijke landen tot een geringe omvang worden teruggebracht en het externe evenwicht wordt bewaard.

Om dit te bevorderen wordt terecht een meer intensieve internationale beleidscoördinatie van belang geacht. Intensief overleg en betere procedures zijn echter vanzelfsprekend niet toereikend om in de landen een voldoende mate van prijsstabiliteit en van extern evenwicht te realiseren. Daartoe is nodig een adequate hantering van de macro-economische instrumenten. Deze instrumenten zijn tot dusverre voor een belangrijk deel als kernelementen in het domein van de nationale autonomie beschouwd; het is niet aanneemelijk dat in die visie binnenkort verandering komt. Het is trouwens de vraag, of overdracht van dit soort bevoegdheden aan een Europees bestuur, zonder een stevig democratisch fundament, zou bijdragen tot een betere hantering van de betrokken instrumenten.

Hoe dat ook zij, de stabiliteit van de wisselkoersen is op langere termijn afhankelijk van de kracht waarmee de landen de doelstellingen van prijsstabiliteit en extern evenwicht bevorderen. De ervaringen van de afgelopen tien jaar zouden in dit opzicht sceptisch kunnen stemmen. Men mag evenwel aannemen dat inmiddels de gevaren, die met name ook op het hele gebied van de internationale economische betrekkingen aan de inflatie zijn verbonden, beter worden onderkend en dat de afzonderlijke EG-landen in eigen huis meer orde op zaken stellen ter zake van de inflatiebestrijding. In het afgelopen jaar is daarmee voortgang gemaakt, doch een redelijke prijsstabiliteit is nog niet in alle landen verzekerd.

## Gericht beleid

Met het oog op de werkloosheidsbestrijding en ter wille van diverse selectiviteitseisen (milieuverbetering, energiebesparing e.d.) is in de afgelopen jaren in toenemende mate aandacht gevraagd voor „gerichte“ maatregelen, specifiek afgestemd op bepaalde desiderata. Gerichte maatregelen kunnen aanzienlijke voordelen hebben boven een louter globale aanpak.

Het belangrijkste punt is natuurlijk dat onder omstandigheden gerichte instrumenten naar verhouding meer effect kunnen sorteren. Ter vermindering van de werkloosheid is in de huidige situatie een gerichte aanpak aangewezen om een betere aansluiting tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt te bewerkstelligen. Op het gebied van het investeringsbeleid is van de investeringspremies in het kader van de WIR een groter effect op de bedrijfsinvesteringen te verwachten dan van een verlaging van de vennootschapsbelasting met een overeenkomstig bedrag. Op zijn beurt mag van een toeslag voor energiebesparende investeringen binnen zekere grenzen een groter effect in termen van energiebesparing — en trouwens ook van werkgelegenheid en betalingsbalans — worden verwacht dan van een overeenkomstige verhoging van de WIR-basispremie. Op het terrein van de WIR zijn ook andere gerichte premies te noemen, die ten dele in de komende tijd nog hun beslag zullen moeten krijgen.

Verder heeft een gerichte beleidsaanpak ook „psycholo-

2) R. J. Ball, T. Burns en J. S. E. Laury, The role of exchange rate changes in balance of payments adjustment: The United Kingdom case, *The Economic Journal*, maart 1977.

3) A. Szasz, Monetair beleid en wisselkoersstabiliteit, *Maand-schrift Economie*, april 1978.

gische" voordelen. Voor een beleidspakket dat voldoende gerichte, als zodanig herkenbare, elementen ter bestrijding van knellende sociaal-economische problemen (zoals de werkloosheid) bevat, is immers eerder de onmisbare steun van brede lagen van de bevolking te krijgen.

Gerichte maatregelen zijn echter in bepaalde gevallen — bezien op iets langere termijn — slechts in schijn meer effectief dan globaal werkende instrumenten. Een voorbeeld daarvan kan zijn de creatie van extra arbeidsplaatsen in de kwartaire sector, voor zover die met het oog op het financieringstekort van de overheid zou moeten worden gedekt door middel van een verhoging van de collectieve lasten. Op korte termijn kan de werkloosheid door zo'n beleid worden vermindert. Als gevolg van de doorwerking van de genoemde stijging van de collectieve lasten en van de kosten verdwijnt dit gunstige effect evenwel na verloop van tijd, terwijl op den duur van zo'n beleidspakket zelfs een stijging van de werkloosheid is te verwachten 4). Deze overweging heeft een algemene strekking en houdt een niet onbelangrijke beperking in vanwege de kosten van gerichte maatregelen. Aangezien het kostenpeil in ons land over het geheel genomen te hoog is en de bedrijfsrendementen over een breed front nog aanzienlijk te laag zijn, kan een beleidspakket dat het kostenpeil voor de bedrijvensector zou opstuwen de bestaande problemen niet duurzaam overwinnen.

Behalve een kostenstijging moet bij een gerichte aanpak van de werkloosheid ook het niet denkbeeldige gevaar worden vermeden dat arbeidsplaatsen worden geconserveerd, waaraan eigenlijk geen behoefte bestaat. Zo'n werkverschaffing is op lange termijn evenmin een effectieve vorm van werkelijke werkloosheidsbestrijding.

Bij de vormgeving van gerichte maatregelen dient mede te worden gelet op de desiderata van goed bestuur, zoals gelijkheid van behandeling, vermindering van willekeur en van concurrentievervalsing, vermindering van oneigenlijk gebruik en

„berekendbaarheid" van de regelingen. Voor een samenleving als de onze, waarin grote waarde wordt gehecht aan aspecten van deze aard, liggen hierin randvoorwaarden die normaliter niet dienen te worden geschonden. Gerichte maatregelen zullen met het oog hierop als regel generiek van aard moeten zijn en niet mogen discrimineren tussen ondernemingen (of consumenten), welke in een vergelijkbare positie verkeren. Zonder te hechten aan perfectionisme op het vlak van de beleidsuitvoering zal, dunkt mij, in onze samenleving van dit generieke uitgangspunt niet licht mogen worden afgeweken; alleen in ernstige moeilijkheden lijken uitzonderingen voor een beperkte periode te verdedigen.

Een belangrijk voorbeeld van een gerichte, niet steeds scherpe criteria hanterende aanpak van de werkloosheid is de steun aan individuele bedrijven in moeilijkheden. Vóór de oliecrisis werd een dergelijke steun slechts in exceptionele gevallen verstrekt. Dat dit instrument bij de ernstige economische terugslag na 1973 op veel groter schaal is toegepast, hield verband met het streven om crisisachtige schokeffecten te vermijden. Inmiddels heeft de ervaring van de afgelopen jaren wel aangetoond dat zich belangrijke nadelen voordoen bij individuele steun op grote schaal gedurende een lange periode. De effectiviteit van zo'n beleid kan gering zijn, in zoverre deze steun ten koste gaat van de betere bedrijven in de bedrijfstak. Ook komt nogal eens voor dat het gesteunde bedrijf na verloop van tijd toch niet levensvatbaar blijkt. In zulke gevallen speelt de vraag of de betrokken overheidsgelden niet een betere, structuurversterkende aanwending hadden kunnen krijgen. Zeker van niet minder belang is dat de bovengenoemde desiderata, zoals gelijkheid van behandeling, bij deze wijze van steunverlening moeilijk ten volle tot hun recht zijn te brengen. Zij staat daardoor op gespannen voet

4) CEC-nota 1978, gepubliceerd als bijlage bij *Bestek '81*, blz. 95.

## STICHTING HET NEDERLANDS ECONOMISCH INSTITUUT TE ROTTERDAM

Het NEI is een onafhankelijke onderzoekinstelling, gericht op het vinden van wetenschappelijk verantwoorde en in de praktijk uitvoerbare oplossingen voor problemen waarmee overheden en bedrijfsleven in binnen- en buitenland worden geconfronteerd. Voor onderzoekingen naar het ruimtelijk gedrag van personen, groepen en bedrijven, met name hun verkeers- en (her)lokatiegedrag op de arbeidsmarkt en de woningmarkt, is bij het NEI een vacature voor een

### STATISTISCH ANALYST VVS (m/v)

studerend voor het diploma Statisticus VVS, die in zijn/haar studiepakket als keuze-capita steekproeftechnieken en regressie-analyse heeft opgenomen, of bereid is op te nemen. Van reflectanten wordt verwacht dat ze ervaring hebben met:

- het opzetten en verwerken van data-bestanden;
- het toetsen van veronderstelde samenhangen.

Een psychologische test maakt deel uit van de selectieprocedure.

Voor sollicitaties dient een volledig curriculum vitae te worden gezonden aan Drs. P. J. Montagne, algemeen secretaris van het NEI, Burgemeester Oudlaan 50, 3062 PA Rotterdam. Nadere inlichtingen over deze vacature zijn te verkrijgen bij Drs. A. C. P. Verster (010-145511-toestel 3723).

met de beginselen van de economische orde en van doorzichtig openbaar bestuur.

Al enige jaren is het streven om de individuele steun aanzienlijk te verminderen. Bij een veel beperkter opzet is het wellicht mogelijk de hand te houden aan duidelijke criteria. De individuele steunverlening zal zich dan moeten beperken tot bedrijven in de zwakste regio's. Als dan tevens op de sectorale aspecten wordt gelet, kan het gevaar van concurrentievervalsing tot een minimum worden beperkt. Op deze wijze kan mogelijk een verzoening tussen de ergste noden van de dag en de principiële desiderata (gelijkheid van behandeling, geen concurrentievervalsing e.d.) tot stand worden gebracht. Het juiste midden is overigens niet eenvoudig aan te duiden. Deze moeilijke afweging zal aan de orde kunnen komen bij een nadere precisering van de criteria voor steunverlening aan afzonderlijke bedrijven 5).

De beperking van de steun aan individuele bedrijven gaat gepaard met voorbereidingen om het sectorbeleid verder te ontwikkelen. Het bezwaar van concurrentievervalsing kan aldus worden verminderd. Op het niveau van de bedrijfstak zijn stelling nog veel nuttige structuurverbeterende activiteiten te ontplooiën. Voorbeelden liggen op het terrein van milieuverbetering, innovatie, arbeidsomstandigheden, scholing, verdeling van werk, de internationale handel enz. Bij deze lijst die met andere voorbeelden zou kunnen worden aangevuld, zij aangetekend, dat er reden lijkt bij het sectorbeleid de overheidsgelden in sterkere mate dan tot dusverre voor structuurverbetering aan te wenden en in mindere mate voor het in de tijd spreiden van toch onvermijdelijke inkrimping van duurzaam onrendabele producties.

Men dient overigens een open oog te hebben voor de beperkingen die aan het nationale sectorbeleid inherent zijn. Deze houden ten dele verband met het feit, dat de bedrijfstakgewijze problemen dikwijls een internationaal karakter hebben. Een effectieve aanpak kan dan slechts in EG-verband of in mondiaal verband geschieden.

Essentieel is voorts dat op bedrijfstakniveau dikwijls slechts in beperkte mate van een effectief overleg- en beleidscentrum kan worden gesproken. Thans is een versterking van de betrokken meso-instituten in discussie, waarbij overigens een principiële verlegging van verantwoordelijkheden van het micro- naar het mesoniveau niet in de lijn ligt. Een institutionele versterking van het bedrijfstakoverleg tussen werknemers en werkgevers kan belangrijk zijn met het oog op de verstrekking van informatie. Zij is tevens van betekenis voor de uitwerking van de bovengenoemde structuurverbeterende activiteiten, die — ten dele in overleg met de overheid — vorm moeten krijgen. De reikwijdte van de laatstgenoemde maatregelen zal moeten sporen met de omvang van de knelpunten, die specifiek zijn voor de betrokken bedrijfstakken.

In verband met het sectorbeleid dient ook de vraag onder ogen te worden gezien of er voldoende gronden zijn de ene bedrijfstak meer met overheidsmiddelen te favoriseren dan een andere bedrijfstak. De overheid hoeft bij het facettenbeleid, bijvoorbeeld ter besparing van energie of ter verbetering van het milieu, niet te schromen voor maatregelen, die als bijproduct een wijziging van het bedrijfstakpatroon ten gevolge hebben. Zo ook is het denkbaar ter bevordering van de werkgelegenheid maatregelen te treffen, die de arbeidsintensiteit van het binnenlands verbruik kunnen stimuleren 6). Voorts kan in gevallen dat de overheid grote risico's, ingrijpende innovaties of bijzondere financieringsproblemen beter draagbaar maakt, een nevengevolg zijn dat het bedrijfstakpatroon wordt beïnvloed. Tevens is denkbaar dat bepaalde bedrijfstakken uit „strategische” overwegingen in stand worden gehouden. Als algemene regel dient mijns inziens echter net zoals jegens ondernemingen tegenover bedrijfstakken ten principale non-discriminatie als uitgangspunt te gelden. Dit houdt een evidente beperking in, met name ter zake van doelbewuste pogingen om de relatieve groei van afzonderlijke bedrijfstakken als zodanig te beïnvloeden 7).

## Slotopmerkingen

Een overzicht van de vijf jaren, die inmiddels sinds de „oliecrisis” van 1973 zijn verstreken, kan allicht aanleiding geven tot moedeloosheid. We zijn er niet in geslaagd de werkloosheid terug te drukken en de rendementen weer op peil te brengen. Met een frustrerende regelmaat moest worden geconstateerd, dat de economische ontwikkeling ongunstiger verliep dan was geraamd en moest tot intensivering en bijstelling van het beleid worden overgegaan. Als men daarbij voegt, dat met de betalingsbalansachteruitgang welhaast het laatste sterke macro-economische cijfer aan de nationale economie is ontvallen, en dat zich voor de middellange termijn verdere opgaven aftekenen vanwege onder meer de dalende relatieve betekenis van het aardgas en de sterke groei van de beroepsbevolking, dan wordt het vertrouwen dat de macro-economische doelstellingen op middellange termijn in voldoende mate zullen kunnen worden gerealiseerd, wel op de proef gesteld.

Mijns inziens is er onvoldoende reden om aan te nemen dat „technisch” bezien het macro-economische instrumentarium veel minder effectief is dan bijvoorbeeld in de jaren vijftig. Een aantal factoren maakt het echter minder aannemelijk dat binnen korte tijd even klinkende resultaten als in de jaren vijftig zullen worden geboekt.

Vooreerst is er de ongunstige erfenis van de afgelopen 10 à 15 jaar, die is ontstaan doordat in vele industriële landen op het gebied van de overheidsuitgaven en van de financiering onvoldoende terughoudendheid is betracht. Slechts geleidelijk is dit minder gezonde beleid ten volle in de cijfers zichtbaar geworden. Zo ook kost het veel tijd om de inflatie, de overmatige overheidstekorten en dergelijke weer de kop in te drukken. Deze internationale aanpassingsproblematiek weegt te zwaarder, omdat de nationale economie in de afgelopen 25 jaar steeds meer verweven is geraakt met de internationale ontwikkeling.

Een ernstig euvel, dat mede heeft te maken met de (uiteenlopende) inflatiepercentages, is de instabiliteit van de wisselkoersen tijdens de afgelopen jaren. Deze factor kan een belangrijke rem zijn voor de internationale economische ontwikkeling. Het nieuwe Europese monetaire stelsel illustreert overigens dat de monetaire autoriteiten hiertegenover niet passief blijven.

De olieprijsverhoging van 1973 heeft een grote schok teweeggebracht, die slechts geleidelijk is verwerkt. Deze factor is overigens — zoals dezer dagen weer is gebleken — niet van eenmalige aard, maar vormt een duurzame handicap voor de internationale economische ontwikkeling op langere termijn. Bij een duidelijk doorzettend herstel van de internationale economische groei of bij haperingen aan de aanbodkant moet immers voor fikse olieprijsverhogingen worden gevreesd.

De slagvaardigheid van de macro-economische politiek is — in vergelijking met de jaren vijftig — ook nadelig beïnvloed, doordat moeilijker in ruime kring overeenstemming is te bereiken. Voor een optimale effectiviteit van het beleid is dikwijls nodig een goede onderlinge afstemming op onderscheiden beleidsterreinen, waaronder dat van de inkomenspolitiek. Een effectief macro-economisch beleid kan daarom moeilijk bij decreet worden gevoerd maar heeft de steun nodig van brede lagen van de bevolking. Er is geen beleidspakket te bedenken dat boven iedere discussie is ver-

5) Zie de desbetreffende motie van Van der Hek e.a. (nr. 15 300, XIII, nr. 46) die door de Tweede Kamer is aanvaard.

6) Hierbij dient met het oog op de betalingsbalans te worden vermeden dat de — dikwijls kapitaalintensieve — bedrijfstakken, die van groot belang zijn in verband met de internationale concurrentie, worden benadeeld. In de sfeer van de indirecte belastingen liggen mogelijkheden ter beïnvloeding van de arbeidsintensiteit van het binnenlandse verbruik.

7) Een nadere argumentatie van deze terughoudende opstelling geeft de nota inzake de selectieve groei, Den Haag, juni 1976.

# Gezichtspunten voor een geregionaliseerd economisch beleid

DRS. F.W.C.J. VAN DE VOOREN\*

*De mogelijkheden van een regionaal-economisch beleid dat door de regio zelf is geformuleerd en ten uitvoer wordt gebracht zonder tussenkomst van de rijksoverheid, zijn in Nederland zeer beperkt. De nadruk ligt op dat deel van het centraal-economische beleid, dat naar regio's is gedifferentieerd 1). De auteur noemt dit geregionaliseerd economisch beleid 2). Als criterium wordt daarbij doorgaans expliciet of impliciet het regionale werkloosheidspercentage gehanteerd. Dit biedt volgens de auteur een te smalle basis. In onderstaand artikel worden drie criteria geïntroduceerd en gekwantificeerd die gezamenlijk een bredere grondslag kunnen vormen voor een geregionaliseerd economisch beleid.*

## Drie gezichtspunten

Het economische beleid zou op grond van de volgende drie gezichtspunten kunnen worden geregionaliseerd 3):

- a. regionale bijdrage tot de nationale welvaart;
- b. regionale stabiliteit;
- c. regionale welvaartsverschillen.

*Ad a.* Dit gezichtspunt hangt ten nauwste samen met de denkbare beleidsdoelstelling de investeringen in die regio's te stimuleren, welke de hoogste bijdragen leveren tot de nationaal-economische groei. Dat zijn met name de gebieden met het hoogste marginale kapitaalrendement. Overeenkomstig deze doelstelling is de regionale verdeling van het nationale investeringsvolume optimaal, zodra het marginale kapitaal-

rendement in alle regio's gelijk is. Tevens is dan volgens de Paretiaanse welvaartseconomie onder bepaalde voorwaarden de nationale welvaart maximaal.

rendement in alle regio's gelijk is. Tevens is dan volgens de Paretiaanse welvaartseconomie onder bepaalde voorwaarden de nationale welvaart maximaal.

In regionaal-economische beschouwingen wordt veelal het accent gelegd op de mobiliteitsbevordering van de productiefactor kapitaal, omdat men migratie en pendel uit economisch zwakkere gebieden op sociaal-economische en ruimtelijke-orderingsgronden in het algemeen minder gewenst acht. Met betrekking tot het geografisch sturen van de investeringen doet zich o.m. de vraag voor, hoe het gesteld is met het ontwikkelingspotentieel der onderscheiden regio's. Theoretisch zou men in dit verband alle denkbare productie-alternatieven op hun marginale kapitaalrendement moeten toetsen. In een praktisch gerichte regionaal-economische analyse is dit niet mogelijk en is men gedwongen het feitelijke marginale kapitaalrendement met betrekking tot de bestaande regionale bedrijfstakken als uitgangspunt te kiezen.

\* Economisch medewerker bij het Economisch Technologisch Instituut Overijssel te Zwolle. De schrijver is Dr. A. Nentjes (RU Groningen) dank verschuldigd voor zijn opmerkingen naar aanleiding van een eerdere versie van dit artikel. Vanzelfsprekend draagt uitsluitend de schrijver verantwoordelijkheid voor de inhoud ervan.

1) De nota *Regionaal sociaal-economisch beleid 1977 — 1980* brengt hierin geen verandering. Het meer dan voorheen betrekken van de provincie in het sociaal-economische beleid komt in hoofdzaak neer op een periodieke rapportage aan de rijksoverheid, waarin de provincie knelpunten met betrekking tot de regionaal-economische ontwikkeling en met betrekking tot het functioneren van regionaal-economische instellingen signaleert en mogelijke oplossingen aangeeft.

2) Deze term is ontleend aan D. Fürst, P. Klemmer en K. Zimmermann, *Regionale Wirtschaftspolitik*, Tübingen en Düsseldorf, 1976, blz. 1, 14 en 115. De schrijvers vatten de regionaal-economische politiek op als „regionalisiertes Handeln politischer Entscheidungsträger“ (blz. 115).

3) Zie met betrekking tot deze gezichtspunten D. Fürst, P. Klemmer en K. Zimmermann, t.a.p., blz. 98-109 en H.W. Richardson, *Regional economics*, Londen, 1976, blz. 365-385.

heven. In een periode, waarin consensus minder hoog in het vaandel staat geschreven dan bijvoorbeeld in de jaren vijftig en waarin de drukte in de winkelcentra niet aan economische malaise doet denken, zijn de mogelijkheden, die de macro-economische politiek in beginsel heeft te bieden, moeilijker te benutten.

Voor ons land geldt voorts dat de rek die in eerdere perioden ter zake van het tekort op de overheidsbegroting en het saldo op de betalingsbalans nog aanwezig was, inmiddels is verdwenen. Daarmede is de „vrije“ beleidsruimte die enkele jaren geleden nog voor intensivering van het macro-economische beleid in reserve was, thans verdwenen. In die zin vaart het schip van staat thans op hoop van zegen op de zee van de internationale ontwikkelingen.

Daarbij passen twee kanttekeningen. Vooreerst zijn bij het beleid in de afgelopen tijd — hoe men ook over bepaalde

onderdelen mag oordelen — macro-economisch beschouwd geen werkelijke ingrijpende beperkingen aangebracht. Eerdere perioden, bijvoorbeeld tijdens de bestedingsbeperking van 1957, en andere landen kunnen illustreren, dat in moeilijke tijden verdere mogelijkheden tot bijsturen aanwezig zijn. Verder zij bedacht dat de aanpassingsprocessen internationaal en nationaal na de te onstuimige ontwikkelingen in de periode 1960-1975 tijd vergen. Bezien in het juiste perspectief past veeleer geduld dan defaultisme. Hoe men de internationale ontwikkeling met name in de EG ook beoordeelt, een feit is in ieder geval dat ons economisch lot daarmee ten nauwste is verbonden. De recente ontwikkelingen hebben die realiteit weer klemmend onderstreept. Het kan slechts heilzaam zijn van deze verbondenheid doordrongen te zijn.

F. W. Rutten



Ad b. Behalve de vergroting van de welvaart is ook de veiligstelling ervan een wezenlijke doelstelling. In dit verband wordt het van belang geacht, met name in herstructureringsgebieden als Zuid-Limburg en Twente, het regionale vermogen tot inkomensvorming in stand te houden. Men wil immers voorkomen, dat door het teruglopen van de regionale bestedingen en het wegtrekken van kwalitatief betere arbeidskrachten het inkomen-genererende vermogen van de streek wordt ondermijnd en aldaar massale werkloosheid ontstaat.

Stabiliteit heeft niet alleen een structurele, maar ook een conjuncturele achtergrond. Conjuncturele stabiliteit heeft betrekking op de fluctuaties in de bezettingsgraad van de productiecapaciteit. Zij gaan met schommelingen in de werkloosheid gepaard. Regio's vertonen een verschillende conjuncturele gevoeligheid, samenhangend met de regionale bedrijfstaksamenstelling, het karakter van de bedrijven (hoofdvestiging, filiaal) en de plaats van de bedrijven in de bedrijfskolom (afstand tot de consument).

Ad c. Het regionaliseren van het economische beleid wordt in belangrijke mate gemotiveerd door de doelstelling de regionaal-economische ontwikkeling zodanig om te buigen, dat de regionale verschillen in welvaart afnemen. Als welvaartsindicatoren komen onder meer in aanmerking het hoofdelijk inkomen, de inkomensverdeling, de werkgelegenheidssituatie en de woon- en leefomstandigheden. Overigens is welvaart in laatste aanleg een subjectieve beleving.

In het onderhavige artikel beperken wij ons tot de regionale verschillen in inkomen en werkloosheid (4). Tot de terugdringing van deze verschillen kan een gelijkmatiger regionale verdeling van het reële produkt per hoofd der bevolking een bijdrage leveren.

Voorname drie gezichtspunten zullen wij nu nader uitwerken. In de uitvoering van een geregionaliseerd economisch beleid dient echter tevens rekening te worden gehouden met onderwerpen als ruimtelijke ordening en milieu. Deze facetten blijven hier buiten beschouwing.

### Marginaal kapitaalrendement

In het kader van het gezichtspunt van de regionale bijdrage tot de nationale welvaart is het van grote betekenis te weten, welke regio's het hoogste marginale kapitaalrendement opleveren. Daartoe gaan wij als volgt te werk.

Zij  $Y(N, K, T)$  een regionale produktiefunctie, waarin  $Y$  het regionale produkt voorstelt,  $N$  het arbeidsvolume,  $K$  de kapitaalgoederenvoorraad en  $T$  de stand der techniek. Per definitie geldt dan:

$$\frac{dY}{dK} = \frac{\delta Y}{\delta N} \frac{dN}{dK} + \frac{\delta Y}{\delta K} \frac{dK}{dK} + \frac{\delta Y}{\delta T} \frac{dT}{dK} \quad (1)$$

De marginale arbeidsproductiviteit  $\frac{\delta Y}{\delta N}$  stellen wij op grond van de gebruikelijke veronderstellingen van de neo-klassieke theorie gelijk aan de reële loonvoet  $w$  zodat uit (1) volgt:

$$\frac{\delta Y}{\delta K} + \frac{\delta Y}{\delta T} \frac{dT}{dK} = \frac{dY}{dK} - w \frac{dN}{dK} \quad (2)$$

Het linkerlid van (2) geeft aan, dat een uitbreiding van de kapitaalgoederenvoorraad zowel direct ( $\frac{\delta Y}{\delta K}$ ) als indirect via de technische ontwikkeling ( $\frac{\delta Y}{\delta T} \frac{dT}{dK}$ ) tot een toeneming van het regionale produkt leidt. Deze toeneming wordt berekend bij een gelijkblijvende aanwending van arbeid, zodat wij het linkerlid van (2) met het marginale kapitaalrendement kunnen vereenzelvigen.

De eerste term van het rechterlid van (2) geeft de gecombineerde bijdrage weer van het geïnvesteerde kapitaal en de daarmee complementaire hoeveelheid arbeid tot de toene-

ming van het regionale produkt. De tweede term van het rechterlid van (2) vormt een aftrekpost ten opzichte van  $\frac{dY}{dK}$ , omdat de aanwending van de produktiefactor arbeid in geval van volledige werkgelegenheid een offer impliceert. De arbeid wordt dan immers aan andere aanwendungen onttrokken. Heerst er daarentegen werkloosheid, dan impliceert inschakeling van arbeid geen onttrekking aan andere aanwendungen, is derhalve van geen offer sprake en is de aftrekpost nihil. Anders gesteld: voor zover een investering tot inschakeling van werklozen leidt, is hun rekenloon  $w$  in welvaartseconomische zin nihil (5).

Maximalisatie van het marginale kapitaalrendement vereist een bepaalde kapitaalintensiteit (hoeveelheid kapitaal per hoeveelheid arbeid) van het produktieproces, waarmee een gegeven toeneming van het regionale produkt tot stand komt. Indien gebruik zal worden gemaakt van werklozen, levert volgens (2) de geringste investeringsomvang en derhalve de laagste kapitaalintensiteit het hoogste marginale kapitaalrendement op. Is er volledige werkgelegenheid, dan wordt volgens (2) de optimale investeringsomvang en derhalve de optimale kapitaalintensiteit door het reële loonpeil  $w$  bepaald. Immers er is een des te groter investeringsbedrag voor een maximaal marginaal kapitaalrendement nodig naarmate het reële loonpeil hoger is.

Het marginale kapitaalrendement kunnen wij aan de hand van het rechterlid van (2) in beginsel per regio voor een gegeven tijdvak berekenen. Per definitie geldt  $1 = \frac{dK}{dT}$ . De waarde van de grootheid  $w$  benaderen wij als het gemiddelde van de reële loonvoet over het beschouwde tijdvak ( $\bar{w}$ ). Bij benadering kan dan (2) worden herschreven als (6):

$$\text{marginaal kapitaalrendement} = \frac{\Delta Y}{I} - \bar{w} \frac{\Delta N}{I} \quad (3)$$

Aan de kwantitatieve bepaling van het marginale kapitaalrendement liggen de regionale economische indicatoren van het CBS over 1965, 1970 en 1973 ten grondslag. Als geografische eenheid is niet het z.g. COROP-gebied gehanteerd, maar de provincie in verband met de beschikbare statistische gegevens over 1965. De beschouwde perioden zijn 1965-1970 en 1970-1973.

De grootheid  $Y$  in (3) duidt het bruto regionale produkt tegen factorkosten aan. Om reële grootheden te verkrijgen zijn per sector (landbouw, nijverheid, verkeer, overige diensten en overheid) deflatoren bepaald, o.m. met behulp van de tabel in de Nationale Rekeningen, die hoeveelhedsindexcijfers van het binnenlandse produkt van Nederland naar sectoren bevat, en de daarmee corresponderende nominale grootheden.  $\Delta Y$  is berekend als de mutatie van  $Y$  over 1965-1970 c.q. 1970-1973.

De grootheid  $N$  in (3) betreft het totale arbeidsvolume van werknemers en zelfstandigen. Zij is echter per provincie slechts voor het jaar 1965 bekend. De provinciale verhoudingen van het totale arbeidsvolume tot het arbeidsvolume werknemers over 1965 zijn met de statistisch beschikbare gegevens omtrent het arbeidsvolume werknemers van 1970 en 1973 vermenigvuldigd ten einde ramingen van  $N$  voor 1970 en 1973 te verkrijgen. De aldus bepaalde provinciale totale arbeidsvolumes zijn vervolgens zodanig proportioneel aangepast, dat hun som overeenkwam met het bekende nationale

4) De nota *Regionaal sociaal-economisch beleid 1977-1980* noemt de vermindering van regionale werkloosheidsverschillen als eerste beleidsuitgangspunt voor de komende jaren (blz. 42).

5) Zie F. Hartog, *Toegepaste welvaartseconomie*, Leiden, 1973, blz. 56-57.

6) Vgl. S. K. Kuipers, J. K. T. Postma en A. K. de Haan, *Regionale rendementsverschillen en de selectieve investeringsregeling*, *ESB*, 26 februari 1975, blz. 202-203, waar een soortgelijke formule voor het marginale kapitaalrendement wordt afgeleid, maar dan op basis van een bouwjaarmodel.

totale arbeidsvolume van 1970 en 1973. Deze ramingen zijn voor de sectoren landbouw, nijverheid, verkeer en overige diensten afzonderlijk uitgevoerd. Hierbij is gepoogd zo goed mogelijk te corrigeren voor definitiewijzigingen in bedrijfsindelingen en het begrip extra-territoriale sector. Vervolgens is  $\Delta N$  berekend als de mutatie van  $N$  over 1965-1970 resp. 1970-1973.

De grootheid  $\bar{w}$  in (3) is bepaald als het gewogen gemiddelde van de loonsom per werknemer in 1965 en 1970 c.q. in 1970 en 1973 met als gewichten de in de desbetreffende jaren geldende provinciale aandelen in het arbeidsvolume werknemers 7). De zelfstandigen is een zelfde loonvoet toegerekend als de werknemers. Om reële lonen te verkrijgen zijn per sector dezelfde deflatoren toegepast als bij het regionale produkt. In geval van werkloosheid is  $\bar{w} = 0$  gesteld.

De grootheid  $I$  in (3) is berekend als de som van de jaarlijkse bruto provinciale investeringen over 1965 tot en met 1969 c.q. over 1970 tot en met 1972. Bij gebrek aan gegevens over de afschrijvingen zijn de investeringen noodgedwongen bruto grootheden. De deflatoren zijn uit de tabellen over de nationale investeringen naar sectoren van bestemming in werkelijke en constante prijzen in de Nationale Rekeningen afgeleid.

Tabel 1. *Marginaal kapitaalrendement, in %, bruto, prijzen 1970 a)*

	1965-1970		1970-1973	
	bij volledige werkgelegenheid	bij werkloosheid	bij volledige werkgelegenheid	bij werkloosheid
Groningen b) .....	22,1	20,1	18,5	20,1
Friesland .....	18,5	18,3	25,3	23,2
Drenthe .....	27,9	27,6	10,1	17,1
Overijssel .....	30,0	28,7	22,0	21,0
Gelderland c) .....	28,0	30,8	22,2	27,1
Utrecht .....	22,6	28,4	21,9	30,2
Noord-Holland .....	20,6	24,2	18,8	14,7
Zuid-Holland .....	18,9	23,2	20,3	14,5
Zeeland .....	21,1	22,8	17,9	18,6
Noord-Brabant .....	26,1	31,9	18,5	25,1
Limburg .....	20,1	22,3	24,7	23,0
Nederland d) .....	22,3	25,6	20,2	19,9

a) Investerings incl. overheid en excl. woningen.

b) Excl. aardgaswinning.

c) Incl. Zuidelijke IJsselmeerpolders.

d) Excl. extra-territoriale sector en aardgaswinning in Groningen.

Bron: CBS (regionale economische indicatoren) en eigen berekeningen.

De uiteengezette werkwijze maakt het mogelijk tabel 1 samen te stellen. Zij bevat per provincie voor elk van beide perioden twee kolommen in verband met twee te onderscheiden werkgelegenheidssituaties. De getallen in tabel 1 moeten onder een zeker voorbehoud worden geïnterpreteerd in verband met twee complicaties, die het gevolg zijn van het direct relateren van  $\Delta Y$  en  $\Delta N$  aan  $I$  in (3). In de eerste plaats kan zich een vertekening in het geraamde marginale kapitaalrendement voordoen door een teruglopend provinciaal produkt van een bepaalde bedrijfstak ten gevolge van een buitengebruikstelling van kapitaalgoederen. In geval van volledige werkgelegenheid treedt in de berekening van het marginale kapitaalrendement overigens compensatie op, voor zover de daling van het provinciale produkt van een bedrijfstak met een daling van de aldaar aangewende hoeveelheid arbeid gepaard gaat. In de tweede plaats ontstaan ramingsfouten door veranderingen in de bezettingsgraad van de kapitaalgoederenvoorraad. Het interprovinciale beeld van de marginale kapitaalrendementen wordt met name vertekend, wanneer de fluctuaties in de bezettingsgraad tussen de provincies niet synchroon lopen.

Welk van beide kolommen — „bij volledige werkgelegenheid” of „bij werkloosheid” — in tabel 1 heeft met betrekking tot een bepaalde periode de meeste actualiteitswaarde? Een eenduidig antwoord op deze vraag is niet te geven, daar een toestand van algemene werkloosheid samen kan gaan met tekorten aan specifieke soorten arbeid. Bovendien zijn in de

provincies met volledige werkgelegenheid in beperkte mate arbeidskrachten uit provincies met arbeidsoverschotten in het productieproces aangewend. Een globale beschouwing is echter wel mogelijk, indien wij aannemen, dat de kolom „bij volledige werkgelegenheid” in aanmerking komt voor provincies, waarin de geregistreerde openstaande vraag naar arbeidskrachten de geregistreerde arbeidsreserve overtreft. Dan is voor 1965-1970 globaal beschouwd de kolom „bij werkloosheid” op de drie noordelijke provincies van toepassing en de kolom „bij volledige werkgelegenheid” op de overige provincies. Afgezien van het conjunctureel zwakke jaar 1967 handhaaft dit patroon van geregistreerde openstaande vraag en geregistreerde arbeidsreserve zich tot 1972. Sindsdien — vóór de oliecrisis! — gaat in alle provincies de geregistreerde arbeidsreserve vrijwel steeds de geregistreerde openstaande vraag te boven. Bezien wij nu tevens het interprovinciale beeld van de marginale kapitaalrendementen met betrekking tot 1970-1973 ter evaluatie van de huidige situatie, dan is vooral de kolom „bij werkloosheid” interessant. Overigens leiden de tabellen 1 en de nog volgende 3 en 4 bij andere arbeidsmarktveronderstellingen niet tot radicaal andere conclusies.

Als waarderingsmaatstaf voor de provinciale niveaus van het marginale kapitaalrendement gebruiken wij het nationale gemiddelde. In de aangenomen arbeidsmarktsituatie over 1965-1970 — toepassing van de kolom „bij werkloosheid” op de drie noordelijke provincies en de kolom „bij volledige werkgelegenheid” op de overige provincies — bedraagt het nationale marginale kapitaalrendement als gewogen gemiddelde 22,2%. Voor 1970-1973 beschouwen wij de kolom „bij werkloosheid” en bedraagt het nationale marginale kapitaalrendement 19,9%. In beide gevallen blijkt het marginale kapitaalrendement van de intermediaire provincies Overijssel, Gelderland, Utrecht en Noord-Brabant het nationale gemiddelde te overtreffen. In de loop van de periode 1965-1973 vertoont het marginale kapitaalrendement in Friesland en Limburg een stijging tot boven het nationale gemiddelde, terwijl dat in Drenthe een daling ondergaat tot beneden het nationale gemiddelde. In Groningen blijft het marginale kapitaalrendement constant (kolommen „bij werkloosheid”), maar overtreft in 1970-1973 het gedaalde nationale gemiddelde. Het marginale kapitaalrendement in Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland vertoont in de veronderstelde arbeidsmarktsituaties steeds een lagere dan nationale waarde.

Met betrekking tot Groningen moet nog worden opgemerkt, dat het marginale kapitaalrendement in deze provincie is onderschat. Dit komt, doordat het provinciale produkt exclusief de in de jaren 1965-1973 sterk stijgende toegevoegde waarde der aardgasproductie is berekend, terwijl het niet mogelijk bleek de aardgaswinning uit het totaal aan investeringen met bestemming nijverheid af te zonderen 8).

### Marginaal kapitaalrendement, investeringsquote en economische groei

Het verband tussen het marginale kapitaalrendement en de groei van het regionale produkt is als volgt af te leiden. Per definitie geldt wegens  $I = \frac{dK}{dt}$ :

7) Gegeven een land bestaande uit twee regio's, dan geldt ten aanzien van de loonvoet:

$$w = \frac{W}{L} = \frac{W_1 + W_2}{L} = \frac{W_1}{L_1} \frac{L_1}{L} + \frac{W_2}{L_2} \frac{L_2}{L} = w_1 \frac{L_1}{L} + w_2 \frac{L_2}{L}$$

waarin  $w$  = loonvoet,  $W$  = totale loonsom,  $L$  = arbeidsvolume; index 1 en 2 hebben betrekking op regio's 1 resp. 2;  $W = W_1 + W_2$  en  $L = L_1 + L_2$ .

8) Volledigheidshalve zij vermeld, dat in de regionale economische indicatoren van het CBS de aardgaswinning valt onder de bedrijfsklasse aardolie-industrie. De toegevoegde waarde van deze bedrijfsklasse is niet in de berekening van het provinciale produkt van Groningen opgenomen.

$$\frac{dY}{dt} \frac{I}{Y} = \frac{I}{Y} \frac{dY}{dK} \quad (4)$$

Substitutie van (2) in (4) geeft:

$$\frac{dY}{dt} \frac{I}{Y} = \frac{I}{Y} \left( \frac{\delta Y}{\delta K} + \frac{\delta Y}{\delta T} \frac{dT}{dK} + w \frac{dN}{dK} \right) \quad (5)$$

De groei van het regionale produkt komt volgens (5) overeen met het rekenkundig produkt van de investeringsquote  $\frac{I}{Y}$  enerzijds en de som van het marginale kapitaalrende-

ment en  $w \frac{dN}{dK}$  anderzijds. In geval van volledige werkgelegen-

heid brengt de term  $w \frac{dN}{dK}$  de bijdrage van de produktiefactor

arbeid in samenhang met de uitbreiding van de kapitaalgoederenvoorraad tot uitdrukking. Heerst er werkloosheid, dan valt het marginale kapitaalrendement met  $\frac{dY}{dK}$  samen. Bepaling van het marginale kapitaalrendement volgens (3) impli-

ceert, dat  $w \frac{dN}{dK}$  als  $\bar{w} \frac{\Delta N}{I}$  moet worden berekend. Tevens dient

de teller van de investeringsquote in (5) op dezelfde periode betrekking te hebben als het marginale kapitaalrendement volgens (3), t.w.  $\frac{I_{1965} - 1969}{Y_{1965}}$  en  $\frac{I_{1970} - 1972}{Y_{1970}}$ . Het is echter

een zinvolle gewoonte de investeringsquote op een bepaald jaar te betrekken b.v.  $\frac{I_{1965}}{Y_{1965}}$ . In tabel 2 hebben wij de

investeringsquote op de gebruikelijke wijze berekend. Daarbij is de investeringsquote van Groningen overschat ten gevolge van de reeds vermelde gedeeltelijke afsplitsing van de aardgaswinning.

Tabel 2. Investeringsquote en groei van het provinciale produkt, in %, bruto, prijzen 1970

	Investeringsquote a)			Gemiddelde groei per jaar	
	1965	1970	1973	1965-1970	1970-1973
Groningen b) .....	25,2	26,5	25,0	4,8	5,3
Friesland .....	18,8	21,0	21,5	3,9	4,8
Drenthe .....	22,6	24,5	22,5	6,9	3,8
Overijssel .....	19,1	21,3	18,0	5,5	4,0
Gelderland c) .....	20,2	20,7	19,4	6,4	5,4
Utrecht .....	18,8	22,7	18,3	5,9	6,2
Noord-Holland .....	18,4	20,9	16,6	4,8	2,8
Zuid-Holland .....	21,7	23,7	18,5	5,2	3,2
Zeeland .....	35,5	44,2	35,1	8,4	7,3
Noord-Brabant .....	20,6	21,1	21,5	6,4	5,3
Limburg .....	23,3	23,6	19,5	4,5	4,8
Nederland d) .....	20,9	22,8	19,6	5,5	4,2

a) Investerings incl. overheid en excl. woningen.

b) Excl. aardgaswinning.

c) Incl. Zuidelijke IJsselmeerpolders.

d) Excl. extra-territoriale sector en aardgaswinning in Groningen.

Bron: CBS (regionale economische indicatoren) en eigen berekeningen.

Overeenkomstig de verwachtingen blijkt uit vergelijking van de groeicijfers van tabel 2 met de marginale kapitaalrendementen van tabel 1, dat onder de gemaakte veronderstellingen omtrent de arbeidsmarkt provincies met een hoger c.q. lager marginaal kapitaalrendement dan het nationale gemiddelde doorgaans een hogere resp. lagere groei dan nationaal vertonen. Dit geldt voor zowel 1965-1970 als voor 1970-1973. Uitzonderingen hierop vormen Zeeland en Overijssel. De relatief hoge groei van het provinciale produkt van Zeeland hangt samen met de relatief hoge investeringsquote

o.m. als gevolg van de Deltawerken en de investeringen in kapitaalintensieve bedrijven in het Sloegebied en langs het kanaal van Gent naar Terneuzen. Een omgekeerd beeld biedt Overijssel. Daar is sprake van een relatief lage investeringsquote, waardoor de groei van het provinciale produkt ondanks het relatief hoge marginale kapitaalrendement over 1965-1973 niet boven de nationale groei uitkomt.

### Marginaal kapitaalrendement in de nijverheid en de dienstensector

De verschillen tussen de berekende marginale kapitaalrendementen zullen ten dele aan provinciale verschillen in bedrijfstakstructuur kunnen worden toegeschreven. De statistische gegevens over de provinciale investeringen laten een bedrijfsindeling toe in landbouw, nijverheid, verkeer en overige diensten.

Het marginale kapitaalrendement, zoals dat voor elk van deze sectoren afzonderlijk volgens (3) kan worden berekend, is o.m. gebaseerd op de in de desbetreffende sector verrichte investeringen  $I$  en de toeneming van de aldaar toegevoegde waarde  $Y$ . De toegevoegde waarde wordt echter in haar groei medebepaald door de overheidsinvesteringen inzonderheid die in grond-, water- en wegenbouwkundige werken. Deze zijn van directe betekenis voor de landbouw en de verkeerssector. Wat betreft de landbouw, komt er als probleem nog bij, dat met toepassing van (3) voorbij wordt gegaan aan het verschijnsel van onttrekking van gronden aan de landbouw.

Tabel 3. Marginaal kapitaalrendement in de nijverheid en delfstoffenwinning, in %, bruto, prijzen 1970

	1965-1970		1970-1973	
	bij volledige werkgelegenheid	bij werkloosheid	bij volledige werkgelegenheid	bij werkloosheid
Groningen a) .....	25,6	22,1	22,3	19,6
Friesland .....	32,2	33,6	46,3	48,5
Drenthe .....	33,7	38,1	14,0	16,4
Overijssel .....	49,7	43,8	31,4	14,5
Gelderland b) .....	37,2	39,1	36,8	30,7
Utrecht .....	27,6	24,0	48,7	43,5
Noord-Holland .....	30,6	31,4	25,4	9,0
Zuid-Holland .....	31,3	32,0	26,0	15,1
Zeeland .....	32,9	37,5	19,3	19,4
Noord-Brabant .....	46,7	47,2	23,8	21,8
Limburg .....	35,9	24,7	32,0	26,2
Nederland c) .....	34,9	34,2	27,5	19,7

a) Excl. aardgaswinning.

b) Incl. Zuidelijke IJsselmeerpolders.

c) Excl. extra-territoriale sector en aardgaswinning in Groningen.

Bron: CBS (regionale economische indicatoren) en eigen berekeningen.

Tabel 4. Marginaal kapitaalrendement in de dienstensector excl. verkeer, woningbezit en overheid, in %, bruto, prijzen 1970

	1965-1970		1970-1973	
	bij volledige werkgelegenheid	bij werkloosheid	bij volledige werkgelegenheid	bij werkloosheid
Groningen .....	26,2	35,2	25,9	25,2
Friesland .....	9,2	14,9	34,7	38,7
Drenthe .....	22,4	37,1	14,0	27,1
Overijssel .....	20,9	34,9	27,3	41,6
Gelderland a) .....	33,6	48,7	23,3	44,7
Utrecht .....	38,1	58,1	23,1	38,5
Noord-Holland .....	26,2	39,0	24,5	29,0
Zuid-Holland .....	22,5	37,1	27,4	27,9
Zeeland .....	15,5	27,3	23,1	40,2
Noord-Brabant .....	22,8	41,5	23,1	43,6
Limburg .....	18,3	38,2	18,5	24,2
Nederland .....	24,6	39,6	24,6	33,4

a) Incl. Zuidelijke IJsselmeerpolders.

Bron: CBS (regionale economische indicatoren) en eigen berekeningen.

Aangezien deze problemen zich in het algemeen in wat mindere mate voordoen in de nijverheid en bij de overige diensten, is in tabel 3 en 4 het marginale kapitaalrendement voor deze sectoren afzonderlijk bepaald. Bovendien wordt aldus het effect van provinciale verschillen in de verhouding tussen de omvang van de nijverheid en de overige diensten op het marginale kapitaalrendement uitgeschakeld. Ten slotte is van belang, dat het huidige geregionaliseerde economische beleid premiëring van vestiging en uitbreiding in zwakke gebieden van industriële bedrijven onderscheidt van (stuwende) dienstverlenende bedrijven.

In geval van werkloosheid blijkt het marginale kapitaalrendement volgens de tabellen 3 en 4 in de nijverheid doorgaans lager te zijn dan in de overige-dienstensector. Dit ligt in de lijn der verwachtingen, want in een dergelijke arbeidsmarktsituatie valt het marginale kapitaalrendement samen met  $\frac{dY}{dK}$

welke grootheid met betrekking tot de overige-dienstensector een relatief hoge waarde vertoont in verband met de aldaar heersende relatief lage kapitaalintensiteit. In een situatie van volledige werkgelegenheid blijkt het marginale kapitaalrendement daarentegen in de nijverheid doorgaans hoger te zijn dan in de overige-dienstensector. Dit is begrijpelijk, omdat de ontwikkeling in de nijverheid over 1965-1973 in het algemeen met uitstoot van arbeid gepaard ging en in de dienstensector met opname van arbeid.

Voor een evaluatie van de provinciale marginale kapitaalrendementen hanteren wij weer de reeds eerder gemaakte veronderstellingen omtrent de arbeidsmarkt met betrekking tot 1965-1970 en 1970-1973. Zulks impliceert voor de eerstgenoemde periode een nationaal marginaal kapitaalrendement in de nijverheid van 34,8% en in de overige-dienstensector van 25,6%. Het blijkt dan, dat het marginale kapitaalrendement in de nijverheid in Gelderland en Noord-Brabant steeds het nationale gemiddelde overtreft. Hetzelfde geldt voor de overige-dienstensector in Gelderland en Utrecht. Daarnaast vertoont over 1970-1973 het marginale kapitaalrendement in de nijverheid in Friesland, Utrecht en Limburg en dat in de overige-dienstensector in Friesland, Overijssel, Zeeland en Noord-Brabant een hogere dan nationale waarde.

### Provinciaal produkt per hoofd

In het kader van het gezichtspunt inzake regionale welvaartsverschillen is tabel 5 samengesteld, waarin het reële provinciale produkt per hoofd van de bevolking staat weergegeven.

Tabel 5. Provinciaal produkt per hoofd, bruto, tegen factorkosten, prijzen 1970

	Provinciaal produkt per hoofd in guldens			Gemiddelde groei per jaar (%)		
	1965	1970	1973	1965-1970	1970-1973	1965-1973
Groningen a) .....	5.873	7.157	8.175	4,0	4,5	4,2
Friesland .....	5.421	6.248	6.950	2,9	3,6	3,2
Drenthe .....	5.240	6.702	7.092	5,0	1,9	3,9
Overijssel .....	5.889	7.221	7.833	4,2	2,7	3,6
Gelderland b) .....	5.629	7.031	7.824	4,5	3,6	4,2
Utrecht .....	6.110	7.426	8.515	4,0	4,7	4,2
Noord-Holland .....	6.988	8.527	9.140	4,1	2,3	3,4
Zuid-Holland .....	6.941	8.592	9.326	4,4	2,8	3,8
Zeeland .....	5.981	8.481	10.064	7,2	5,9	6,7
Noord-Brabant .....	5.986	7.485	8.308	4,6	3,5	4,2
Limburg .....	5.689	6.794	7.606	3,6	3,8	3,7
variatiecoëfficiënt (%) .....	8,8	10,2	11,0			
Nederland c) .....	6.274	7.727	8.491	4,3	3,2	3,9

a) Excl. aardgaswinning.

b) Incl. Zuidelijke IJsselmeerpolders.

c) Excl. extra-territoriale sectoren en aardgaswinning in Groningen.

Bron: CBS (regionale economische indicatoren en bevolkingsgegevens) en eigen berekeningen.

Wellicht ten overvloede zij erop gewezen, dat het provinci-

ale produkt niet gelijk mag worden gesteld aan het provinciale inkomen. Immers de toegevoegde waarde, die in een bepaalde provincie tot stand komt, kan ten dele elders als inkomen neerslaan. Afgezien van deze complicatie worden de reële bestedingsmogelijkheden van de bevolking in een provincie niet alleen door het reële provinciale produkt, doch ook door veranderingen in de interprovinciale ruilvoeten bepaald. De provinciale verschillen tussen het produkt per hoofd verschaffen daarom niet zozeer een beeld van de provinciale inkomensverschillen, maar geven veeleer een indruk van verschillen in productieve bijdrage van de bevolking tussen de provincies. Wat dit laatste betreft, kunnen overigens nog vertekeningen ontstaan door het verschijnsel van interprovinciale pendel en door een met de bevolking onevenredige spreiding van de in de extra-territoriale sector werkzame personen over de provincies.

Uit tabel 3 blijkt, dat in 1965 slechts het hoofdelijk produkt van Noord- en Zuid-Holland zich boven het niveau van het binnenlandse produkt van Nederland bevindt. In 1970 is dat ook met Zeeland het geval en in 1973 eveneens met Utrecht. Friesland en Drenthe zijn in de beschouwde jaren steeds de provincies met het laagste produkt per hoofd. Blijkens de groeicijfers is hun positie ten opzichte van Nederland als geheel in dit opzicht over 1965-1973 achteruitgegaan resp. gelijk gebleven. Van de overige provincies met een lager hoofdelijk produkt dan Nederland verbeterden over 1965-1973 de posities van Groningen, Gelderland en Noord-Brabant, terwijl die van Overijssel en Limburg een verslechtering ondergingen. Gebruiken wij de variatiecoëfficiënt (= standaarddeviatie gedeeld door rekenkundig gemiddelde) als relatieve spreidingsmaatstaf met betrekking tot het hoofdelijk produkt der elf provincies, dan blijkt de spreiding in de loop van de periode 1965-1973 iets ongelijkmatiger te zijn geworden.

Wat betreft de economische stabiliteit, is in geen enkele provincie het hoofdelijk produkt over 1965-1970 en 1970-1973 gedaald. Wel blijkt overeenkomstig het nationale beeld het groeitempo over 1970-1973 lager te zijn dan over 1965-1970. Uitzonderingen hierop vormen de provincies Groningen, Friesland, Utrecht en Limburg.

### Provinciaal inkomen per belastingplichtige

Wat levert boven beschreven ontwikkeling van het hoofdelijk provinciale produkt de provinciale bevolking aan inkomen op? Hierop poogt tabel 6 aan de hand van het inkomen per belastingplichtige — faute de mieux — een antwoord te geven.

Tabel 6. Inkomen per belastingplichtige, Nederland = 100

	1965	1969	1972
Groningen .....	95	94	92
Friesland .....	89	91	93
Drenthe .....	89	92	94
Overijssel a) .....	92	92	94
Gelderland .....	94	96	96
Utrecht .....	103	107	109
Noord-Holland .....	107	103	103
Zuid-Holland .....	108	107	106
Zeeland .....	97	98	100
Noord-Brabant .....	94	96	95
Limburg .....	95	94	95
variatiecoëfficiënt (%) .....	6,50	5,73	5,58

a) Incl. Zuidelijke IJsselmeerpolders.  
Bron: CBS (regionaal statistisch zakboek).

Uit tabel 6 blijkt, dat in 1965-1972 het inkomen per belastingplichtige in Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland boven het nationale gemiddelde ligt. Gedurende deze periode ondergaat de inkomenspositie van Zeeland een verbetering en komt in 1972 met het nationale niveau overeen. Behoorde het inkomen per belastingplichtige in Friesland en Drenthe tot de laagste in Nederland, in 1972 werd deze positie

door Groningen en Friesland ingenomen. Dit is opmerkelijk, omdat het reële provinciale produkt per hoofd in Groningen veel hoger is dan in Friesland en Drenthe. Deze discrepantie is mogelijk te verklaren uit de gedurende de beschouwde periode toenemende pendel van vooral hogere inkomensstrekken tussen Groningen (werkgebied) en Drenthe (woongebied). Van de provincies met een lager inkomen dan het nationale gemiddelde is Groningen de enige provincie waar de inkomenspositie in 1972 ten opzichte van 1965 achteruit is gegaan.

Naast overeenkomsten zijn per provincie ook dikwijls duidelijke verschillen in ontwikkeling tussen provinciaal produkt en inkomen te constateren, althans op basis van de tabellen 5 en 6. Opvallend is voorts, dat de spreiding van het reële provinciale produkt per hoofd enigszins toeneemt, terwijl de spreiding van het provinciale inkomen per belastingplichtige afneemt.

## Werkloosheid

In het kader van het gezichtspunt inzake regionale welvaartsverschillen vormt naast het inkomen ook de werkgelegenheidssituatie een belangrijk aspect. Als maatstaf gebruiken wij daarvoor eenvoudigheidshalve de geregistreerde arbeidsreserve mannen als percentage van de afhankelijke mannelijke beroepsbevolking 9) (zie tabel 7).

Tabel 7. Geregisteerde arbeidsreserve mannen als percentage van de mannelijke afhankelijke beroepsbevolking

	1964	1967	1970	1973	1976	1977
Groningen .....	2,6	5,5	3,3	4,4	8,3	7,7
Friesland .....	2,3	4,3	2,9	4,2	7,6	6,8
Drenthe .....	3,9	7,8	4,2	4,9	8,8	8,0
Overijssel .....	1,2	4,1	1,9	3,8	6,3	5,3
Gelderland .....	0,8	2,8	1,3	2,6	5,7	5,1
Utrecht .....	0,6	1,4	0,9	2,0	3,0	2,7
Noord-Holland .....	0,6	1,2	1,1	2,7	3,9	3,4
Zuid-Holland .....	0,5	1,3	1,0	2,7	4,4	4,2
Zeeland .....	1,7	2,6	1,9	3,8	4,4	4,2
Noord-Brabant .....	1,0	3,9	1,8	3,9	7,7	6,7
Limburg .....	0,6	4,9	1,9	3,3	8,6	8,4
variatiecoëfficiënt (%) .....	72,3	53,6	49,4	24,5	31,8	32,8
Nederland .....	0,9	2,7	1,5	3,1	5,7	5,2

Bron: Ministerie van Sociale Zaken.

Tabel 7 presenteert een aantal jaargemiddelden van jaren, waarin de werkloosheid in Nederland in de loop van de tijd een minimum (1964 en 1970) dan wel een maximum (1967 en 1976) bereikte. In 1972 nam de werkloosheid in Nederland met 2/3 van het niveau in 1971 toe. Vervolgens stabiliseerde de werkloosheid zich in 1973 ten opzichte van 1972, maar daarna steeg ze in 1974, 1975 en 1976. Tegen deze achtergrond lijkt het zinvol het jaargemiddelde van het percentage geregistreerde arbeidsreserve mannen voor 1973 te bepalen. In het deel 1970-1973 stijgt de werkloosheid vooral onder invloed van structurele factoren, terwijl nadien ook conjuncturele factoren hun werking uitoefenen. Aldus is de periode 1964-1976 in vier tijdvakken van drie jaar verdeeld. Ten slotte geeft tabel 7 de werkloosheidspercentages van 1977 weer.

Uit de tabel blijkt, dat de werkloosheid in Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland steeds onder het nationale gemiddelde ligt. Dit was ook het geval met Gelderland in 1973 en 1977 alsmede in de jaren waarin de werkloosheid een laagtepunt bereikte (1974 en 1970), en met Zeeland in het conjunctuureel zwakke jaar 1967 alsmede in 1976 en 1977. Het verloop van de variatiecoëfficiënt duidt erop, dat de werkloosheids-spreiding over de provincies in de loop van de periode 1964-1973 gelijkmatiger is geworden, althans wanneer zij aan het rekenkundig gemiddelde van de provinciale werkloosheidspercentages wordt gerelateerd. In die periode werd de relatieve werkloosheidsspreiding, ook in tijdvakken waarin de werkloosheid steeg gelijkmatiger. In het tijdvak 1973-1976

nam de werkloosheid sterk toe zonder dat zulks met een aanzienlijke geografische denivellering van werkloosheid gepaard ging.

De in de vorige secties gehanteerde gegevens hebben betrekking op 1965, 1970 en 1973 en geven mitsdien slechts een zeer beperkt beeld van de provinciale economische stabiliteit. Om tot een nadere aanduiding hiervan te komen zijn uit tabel 7 de werkloosheidsmutaties over tijdvakken van drie jaar in procentpunten bepaald en in tabel 8 weergegeven. Op deze wijze kan men een indruk krijgen van de economische stabiliteit per provincie. Het blijkt, dat de werkloosheidsmutaties van Groningen, Friesland en Drenthe, van Gelderland met uitzondering van 1970-1973, van Overijssel met uitzondering van 1973-1976 en van Noord-Brabant en Limburg zich steeds boven het nationale gemiddelde bevinden. Dat zijn blijkens tabel 7 juist de provincies met een werkloosheid, die hoger is dan het nationale gemiddelde, met uitzondering van Gelderland in 1964, 1970 en 1973. Provincies met een relatief lage werkloosheid vertonen in het algemeen een relatief hoge stabiliteit: Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland. Ook Zeeland geeft met uitzondering van 1967-1970 relatief lage werkloosheidsmutaties te zien.

Tabel 8. Mutaties in procentpunten van de geregisteerde arbeidsreserve mannen als percentage van de mannelijke afhankelijke beroepsbevolking

	1964-1967	1967-1970	1970-1973	1973-1976
Groningen .....	2,9	-2,2	1,1	3,9
Friesland .....	2,0	-1,4	1,3	3,4
Drenthe .....	3,9	-3,6	0,7	3,9
Overijssel .....	2,9	-2,2	1,9	2,5
Gelderland .....	2,0	-1,5	1,3	3,1
Utrecht .....	0,8	-0,5	1,1	1,0
Noord-Holland .....	0,6	-0,1	1,6	1,2
Zuid-Holland .....	0,8	-0,3	1,7	1,7
Zeeland .....	0,9	-0,7	1,9	0,6
Noord-Brabant .....	2,9	-2,1	2,1	3,8
Limburg .....	4,3	-3,0	1,4	5,3
Nederland .....	1,8	-1,2	1,6	2,6

## Beleidscompromissen

In de neo-klassieke gedachtegang zouden de produktiefactoren arbeid, kapitaal en ondernemersinitiatief onder invloed van het prijsmechanisme zodanig over de onderscheiden regio's worden verdeeld, dat in elke regio een evenwichtssituatie tot stand zou komen. In deze visie zou nl. de produktiefactor arbeid uit gebieden met hoge werkloosheid en een relatief laag loonpeil zich naar gebieden met een krappe arbeidsmarkt en een relatief hoog loonpeil verplaatsen. In omgekeerde richting zouden zich de produktiefactoren kapitaal en ondernemersinitiatief bewegen, aangetrokken door gebieden met relatief lage arbeidskosten. Het resultaat van deze verplaatsingen zou zijn: a. gelijkheid tussen vraag en aanbod met betrekking tot de produktiefactoren in iedere regio; b. gelijkheid in marktprijzen met betrekking tot de produktiefactoren tussen alle regio's. In concreto betekent dit vanuit een onevenwichtige uitgangssituatie geredeneerd een eliminatie van de regionale werkloosheid en een convergentie van de regionale inkomens per hoofd der bevolking.

In een dergelijke wereld van perfecte mededinging en mobiliteit impliceert maximale nationale welvaart maximale regionale welvaart. Daarin bestaat geen tegenstelling tussen een economische politiek gericht op stimulering van de regio's met de hoogste bijdrage tot de nationale groei en een politiek gericht op afnemering van de verschillen in hoofdelijke inkomens tussen de onderscheiden regio's 10).

9) Andere maatstaven voor de werkgelegenheidssituatie zijn zeer wel denkbaar. Tevens zou b.v. rekening moeten worden gehouden met de regionale verdeling van WAO-trekkers.

10) H.W. Richardson, t.a.p., blz. 366.

In de werkelijkheid doet zich dit dilemma duidelijk voor. Het is immers zeer wel denkbaar, dat een ruimtelijke nivelleringspolitiek de nationale economie ernstig schade doet en dientengevolge een restrictieve uitwerking heeft op de economische groei van een aantal regio's, zo niet alle regio's. Een politiek van stimulering van stagnerende regio's dient dan ook steeds geconfronteerd te worden met nationale groei-overwegingen. Anders dreigt het gevaar, dat — naar de woorden van Samuelson — de regionale steun resulteert in een „sentimental distortion of the national production pattern” 11).

Aan de andere kant vormen regionale welvaartsverschillen volgens de Bergsoniaanse welvaartseconomie een zelfstandig element in de bepaling van de nationale welvaart. Een beleidscompromis tussen overwegingen van nationale welvaart en regionale welvaartsverschillen is dan ook noodzakelijk. Bovendien dient in dat compromis ook het aspect van de regionale stabiliteit te zijn opgenomen.

In beginsel zou een dergelijk compromis b.v. als volgt kunnen worden opgebouwd. Aan de hand van de tabellen 1, 6, 7 en 8 kan tabel 9 worden samengesteld, die de vermelde drie gezichtspunten voor een geregionaliseerd economisch beleid verbindt. Voor ieder gezichtspunt wordt een provincie aangekruist, nl. indien voor de komende vijf jaar bij ongewijzigd beleid naar verwachting

- haar marginaal kapitaalrendement boven het nationale niveau ligt (gezichtspunt: regionale bijdrage tot de nationale welvaart);
- haar werkloosheidsmutaties groter zijn dan van Nederland als geheel (gezichtspunt: regionale stabiliteit);
- haar werkloosheidspercentage mannen hoger is dan het Nederlandse percentage en/of haar inkomen per belastingplichtige lager is dan het Nederlandse gemiddelde (gezichtspunt: regionale welvaartsverschillen).

De provincies, die aldus van drie kruisen worden voorzien, zouden voor extra-maatregelen in het kader van het geregionaliseerde economische beleid in aanmerking kunnen komen.

De moeilijkheid van deze werkwijze schuilt in de noodzaak een prognose voor de komende vijf jaar op te stellen, welke opgave nog wordt verzwaaard door de omstandigheid, dat de laatst gepubliceerde regionale economische indicatoren van het CBS op 1973 betrekking hebben. In plaats van eerst prognoses af te leiden zullen wij echter direct overgaan tot het aankruisen van provincies. Een provincie wordt aangekruist, indien

- haar marginaal kapitaalrendement zowel over 1965–1970 als over 1970–1973 (richtlijn I) c.q. over 1970–1973 (richtlijn II) boven het corresponderende nationale niveau ligt onder de reeds eerder gehanteerde veronderstellingen omtrent de arbeidsmarkt;
- het gemiddelde van haar vier absolute werkloosheidsmutaties over 1964–1976 (richtlijn I) c.q. van haar twee absolute werkloosheidsmutaties over 1970–1976 (richtlijn II) het corresponderende gemiddelde van de absolute nationale werkloosheidsmutaties overtreft;
- haar werkloosheidspercentage gemiddeld over 1976 en 1977 het corresponderend nationale cijfer te boven gaat of haar inkomen per belastingplichtige in 1972 lager is dan het nationale niveau (richtlijn I en II).

Aan de hand van deze criteria is tabel 9 in te vullen.

Het blijkt, dat richtlijn I met betrekking tot het gezichtspunt inzake de regionale stabiliteit dezelfde kruisen oplevert als richtlijn II. Het enige verschil ontstaat ten aanzien van het

Tabel 9. Opbouw van een compromis voor een geregionaliseerd economisch beleid

	Gezichtspunt: nationale welvaart; op basis van		Gezichtspunt: regionale stabiliteit	Gezichtspunt: regionale welvaartsverschillen
	richtlijn I	richtlijn II		
Groningen .....		x	x	x
Friesland .....		x	x	x
Drenthe .....			x	x
Overijssel .....	x	x	x	x
Gelderland .....	x	x	x	x
Utrecht .....	x	x		
Noord-Holland .....				
Zuid-Holland .....				
Zeeland .....				
Noord-Brabant .....	x	x	x	x
Limburg .....		x	x	x

gezichtspunt inzake de regionale bijdrage tot de nationale welvaart. Uit tabel 9 kan worden geconcludeerd, dat het geregionaliseerde economische beleid op basis van richtlijn I op de provincies Overijssel, Gelderland en Noord-Brabant moet worden gericht en op basis van richtlijn II op de provincies Groningen, Friesland, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg.

Met nadruk zij gesteld, dat tabel 9 geen beleidsaanbeveling inhoudt, doch slechts als een eenvoudig voorbeeld voor de opbouw van een beleidscompromis is gepresenteerd. Het voorbeeld is immers op bepaalde richtlijnen met betrekking tot geselecteerde indicatoren gebaseerd; het werkt met tekenverschillen in plaats van met kwantitatieve verschillen tussen de provinciale en de corresponderende nationale grootheden en kent aan de onderscheiden gezichtspunten hetzelfde gewicht toe. Zou b.v. het criterium met betrekking tot het gezichtspunt inzake de regionale welvaartsverschillen niet luiden een hoger werkloosheidspercentage in 1976/1977 of een lager inkomen per belastingplichtige in 1972, maar een hoger werkloosheidspercentage en een lager inkomen dan het nationale cijfer, dan zou Gelderland niet vallen onder de provincies, die voor extra-maatregelen volgens de geschetste werkwijze in aanmerking komen. Kent men bovendien aan de drie gezichtspunten een ongelijk gewicht toe, in extremis b.v. 0-1-1 met betrekking tot nationale welvaart/regionale stabiliteit/regionale welvaartsverschillen, dan zouden de provincies Groningen, Friesland, Drenthe, Overijssel, Noord-Brabant en Limburg zijn geselecteerd.

Met behulp van de tabellen 3 en 4 is het mogelijk de geregionaliseerde stimulansen naar sector te differentiëren. Wel dient men dan vast te stellen, of de voorgenomen extra-maatregelen geen eenzijdige regionale produktiepatronen bevorderen, waardoor aan de regionale stabiliteit afbreuk kan worden gedaan. Aan de andere kant komt uitbuiting van het specialisatievoordeel de regionale stabiliteit tot op zekere hoogte ten goede.

Ten slotte zij opgemerkt, dat de ramingen van de marginale kapitaalrendementen aan onzekerheid onderhevig zijn. Een zeker voorbehoud, m.n. wat betreft het marginale kapitaalrendement per sector, is geboden.

F.W.C.J. van de Vooren

11) Door G.C. Cameron geciteerd in N.M. Hansen e.a., *Public policy and regional economic development*, Cambridge Mass., 1974, blz. 90.

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

# De levensduur van personenauto's

DRS. C.P. VEERMAN\*  
DRS. P. DE WOLF\*

*In onderstaand artikel wordt de gemiddelde levensduur berekend van het Nederlandse wagenpark als geheel en van enkele automerken in het bijzonder. De auteurs hebben hiervoor een nieuwe methode ontwikkeld, waardoor de levensduur nauwkeuriger dan voorheen kan worden bepaald. Zowel voor de overheid (infrastructuur, milieuzorg e.d.) als voor het bedrijfsleven (schrootverwerkende industrie, staalindustrie, automobiellandbouw e.d.) als voor de consument is het van belang te weten hoe lang een auto meegaat. Uit het onderzoek blijkt dat de gemiddelde levensduur is gedaald van ca. 9,8 jaar in de periode 1957-1966 tot ca. 8,7 jaar in de periode 1969-1976.*

## Inleiding

De auto neemt in het dagelijks leven een steeds grotere plaats in. De autoverkoop bereiken met de regelmaat waarmee de cijfers worden opgesteld nieuwe recordhoogten. De rijder zal verder vaak kunnen constateren dat de overvolle wegen van tijd tot tijd veranderd schijnen in langgerekte parkeerplaatsen of lijken op paden waarlangs een blikken rups zich moeizaam voortbeweegt.

Het is de taak van de overheid om te trachten deze ontwikkelingen te sturen. Daarvoor zijn evenwel gegevens noodzakelijk die de beleidsbepalers in staat stellen adequate maatregelen te treffen. Daarbij dient niet alleen te worden gekeken naar de ontwikkeling in het rijden. Ook het aantal auto's dat in de toekomst naar de schroothoop zal worden getransporteerd is voor de overheid een belangrijk gegeven, in het bijzonder vanuit de optiek van de milieuzorg. Niet alleen de overheid heeft echter belang bij het kennen van de tijd die de auto het „uithoudt”, ook voor het bedrijfsleven is dit kengetal van groot gewicht: voor de schrootverwerkende industrie b.v. ten behoeve van de planning van benodigde capaciteit, en voor de staalindustrie bij schattingen van het te verwachten aanbod van grondstoffen. De fabrikanten en handelaren in auto's ten slotte kunnen m.b.v. de kennis van de levensduur en de levensduur-verdeling prognoses opstellen van de te verwachten vervangingsaankopen. Voor de consument is de lengte van de gemiddelde levensduur voor het wagenpark in zijn geheel bezien, minder relevant. Hij zal meer belangstelling hebben voor de levensduur van een bepaald merk i.v.m. de aanschaf van een auto.

Wij hebben geprobeerd om de gemiddelde levensduur zo nauwkeurig mogelijk te berekenen voor het wagenpark in zijn totaal als ook voor een aantal merken afzonderlijk. Naast de

relevantie van het kennen van de grootte van de gemiddelde levensduur is de vraag of de levensduur in de loop der jaren verandert een erg interessante. Er zijn verschillende ontwikkelingen te signaleren (technische en economische) die in de richting van een langere levensduur wijzen: de antiroestbehandelingen, het meer en meer gebruikmaken van kunststof, een levendig functionerende markt in gebruikte wagens en de daling van het jaar-kilometrage per auto doordat er meer auto's (per gezin) aanwezig zijn.

Er zijn echter ook argumenten die een tegengestelde conclusie ondersteunen. Een van de meest bekende argumenten is dat van de ingebouwde slijtage. Hierover is een levendige discussie ontstaan, waarbij ook de marktform werd betrokken. Een ander argument is de relatieve stijging van de reparatiekosten t.o.v. de reële nieuwprijs van auto's. Naarmate de reparatiekosten stijgen wordt het op een eerder moment voordeliger de wagen in te ruilen voor een nieuwe. Daarbij komt nog dat het sociale aspect van het volgen van de „mode” de levensduur evenmin positief lijkt te beïnvloeden.

Wij hebben geprobeerd om door twee berekeningsperiodes te nemen die overigens door de beschikbaarheid van het cijfermateriaal enigszins werden gedicteerd, een empirisch gefundeerd antwoord te geven op de vraag of de levensduur verandert en zo ja, hoe.

## De opzet van het onderzoek

Er zijn al meer berekeningen van de gemiddelde levensduur voor personenwagens in Nederland uitgevoerd. Cramer 1) vond voor de periode van 1950-1964 een gemiddelde levensduur van ca. 11 jaar. Bos 2) kwam tot ca. 9 jaar en Koorn 3) tot ca. 10 jaar. Al deze uitkomsten gelden voor het wagenpark in zijn totaliteit.

Deze uitkomsten lijken nogal aan de hoge kant. Men zou (intuïtief) verwachten dat de levensduur enkele jaren korter zou zijn. Men moet echter voorzichtig zijn. Zij die de auto intensief gebruiken rijden over het algemeen in vrij jonge wagens zodat een optisch bedrog kan optreden. Een levensduurschatting gebaseerd op de leeftijd van de auto's die men op de weg ziet, kan tot een onderschatting leiden.

\* Verbonden aan het Interuniversitaire instituut bedrijfskunde te Delft. De schrijvers zijn Prof. Dr. J. S. Cramer dank verschuldigd voor zijn commentaar en aansporingen. Aan Charles Schrijver en Ronald Vellekoop hebben wij erg veel te danken; zij maakten de meeste berekeningen en bereidden dit werk voor.

1) J. S. Cramer, *Levensduur en sloop van personenauto's in Nederland 1950-1964*, *Statistica Neerlandica*, 1966, nr. 2.

2) G. G. J. Bos, *A logistic approach to the demand for private cars*, Rotterdam, 1970.

3) S. Koorn, *De overlevingscurve van personenauto's*, notitie nr. 8, afd. Energie en Verkeer, CPB, 1973.

Het is evenwel een feit dat instanties die prognoses hebben gemaakt van de aantallen sloopwagens rekenen met een levensduur van 8 jaar 4). Ook blijkt uit onderzoekingen uit het buitenland 5) m.b.t. de technische aspecten dat er sterke aanwijzingen zijn dat de door bovenstaande onderzoekers berekende levensduur niet zal worden gehaald. Hierbij moet wel bedacht worden dat deze technische onderzoekingen alleen al wat betreft steekproefperiode niet direct te vergelijken zijn met de eerder genoemde berekende cijfers.

Een factor die voor vertekening van de berekeningen kan zorgen is de invoer van tweedehands auto's uit het buitenland. In een hoogconjunctuur van deze handel werden in het verleden wel 50.000 van deze wagens per jaar ingevoerd. Cramer heeft er al op gewezen dat, door deze wagens op basis van de kenteken-registratie als „nieuw” op te vatten, de levensduur wordt onderschat. Door van deze wagens te veronderstellen dat zij gelijkelijk over het jaar verdeeld aan het wagenpark worden toegevoegd en door wat de bouwjaren (leeftijden) betreft ons te baseren op het werk dat Bos heeft gedaan, hebben wij de toename van het wagenpark voor deze invoer kunnen corrigeren.

De perioden waarvoor we de levensduur hebben berekend waren 1954-1965 en 1968-1976, en wel voor de merken DAF, Fiat, Ford, Opel, Renault, Volkswagen en Volvo.

### De berekeningsmethode

Om de gemiddelde levensduur van duurzame consumptiegoederen te bepalen, zijn globaal gezien, twee verschillende manieren van aanpak mogelijk.

In de eerste plaats kan men trachten vraagvergelijkingen naar het betreffende goed op te stellen en te schatten. Doordat de vraag in een bepaalde periode is opgebouwd uit een uitbreidings- en een vervangingsvraag en deze vervanging is gerelateerd aan de levensduur, levert het expliciet opnemen van de vervangingsvraag in het model, mogelijkheden op om ook parameters aangaande de levensduur te schatten 6). Deze methode is het meest geschikt voor goederen, waarbij vervanging tevens „sterfte” betekent.

In de tweede plaats zijn er de actuariële berekeningswijzen waarbij de levensduur rechtstreeks wordt bepaald met behulp van overlevingsfracties die uit waarnemingen van hoeveelheden en bouwjaar van het betreffende goed worden berekend 7). Hierbij is het mogelijk veel nauwkeuriger de gemiddelde levensduur te bepalen dan bij de eerste methode, mits de benodigde gegevens beschikbaar zijn.

Omdat dit voor de automarkt het geval is en tevens omdat er voor auto's in Nederland een niet onbelangrijke tweedehandsmarkt bestaat en dit het schatten met behulp van de eerste methode moeilijk maakt, hebben wij gekozen voor de tweede. Hierbij hebben wij ons in eerste instantie gebaseerd op een methode, die ook door Cramer is gebruikt.

We geven het aantal personenauto's van bouwjaar  $i$  dat op het eind van waarnemingsjaar  $j$  — tijdstip  $j$  — nog in leven is aan met  $A(i, j)$ ;  $j > i$ .  $A(i, i)$  is de totale verkoop van nieuwe auto's in jaar  $i$ . Wanneer we even afzien van de in- en uitvoer van gebruikte auto's, dan kunnen we met de overlevingsfractie  $\psi(i, j) = A(i, j)/A(i, j-1)$  aangeven, welk gedeelte van de auto's uit bouwjaar  $i$  die op tijdstip  $(j-1)$  in gebruik waren, ook nog worden gebruikt op tijdstip  $j$ . Voor elke jaarklasse auto's (vaste  $i$ ) geven de  $\psi(i, j)$  aan hoe het aantal auto's onder invloed van de sloop afneemt. Uit de definitie van  $A(i, j)$  volgt, dat  $(j-1)$  gelijk is aan de leeftijd van de op tijdstip  $j$  waargenomen auto's.

$J$  doorloopt alle waarnemingsjaren en  $i$  alle, voor het betreffende waarnemingsjaar beschikbare, bouwjaren. Het zal duidelijk zijn dat we door de overgang van niveaus naar fracties, minder waarnemingen overhouden van de  $\psi(i, j)$  dan we oorspronkelijk van de  $A(i, j)$  hadden. We nemen nu die overlevingsfracties samen waarvoor geldt  $j-i = k$ , dus de overlevingsfracties voor de  $k$ -jarige auto's,  $k = 1, 2, 3, \dots$  Het

aantal beschikbare  $\psi(i, j)$  waarvoor geldt  $j-i = k$ , noemen we  $n_k$ . We definiëren nu de gemiddelde overlevingsfractie voor de  $k$ -jarige auto's als  $\bar{\psi}(k) = \sum_{j-i=k} \psi(i, j)/n_k$ . Dit gemiddelde is alleen zinvol als de verschillende  $\psi(i, j)$  die erin zijn opgenomen niet te veel verschillen, anders gezegd, als hun onderlinge verschillen slechts toevallige afwijkingen zijn. Dit is te onderzoeken met behulp van variantieanalyse op de gevonden waarden van  $\psi(i, j)$  8).

De grootheid  $\psi(k)$  kunnen we naar analogie met  $\psi(i, j)$  omschrijven als de gemiddelde fractie of kans dat een auto die  $(j-i-1)$  jaar oud is, ook de leeftijd  $(j-i)$  haalt, waarbij geldt dat  $j-i = k$ ; in waarschijnlijkheidstermen uitgedrukt, een voorwaardelijke kans. Het gedurig produkt  $L(k) = \psi(1) \cdot \psi(2) \cdot \dots \cdot \psi(k)$  geeft de overlevingsfractie vanaf het bouwjaar. We kunnen  $L(k)$  ook zien als de (onvoorwaardelijke) kans, dat een auto  $k$  jaar oud wordt.

Met behulp van deze  $L(k)$ ,  $k = 1, 2, 3, \dots$ , kunnen we de gemiddelde levensduur  $\pi$  berekenen. Wij definiëren deze namelijk als die waarde van  $k$ , waarvoor geldt dat  $L(k) = 0,5$ . Dit betekent dat voor het beschouwde autopark geldt dat de gemiddelde levensduur gelijk is aan het aantal jaren dat verlopen is, voordat de helft van een jaarklasse auto's is gesloopt. In de literatuur staat de aldus gedefinieerde levensduur bekend als de mediane levensduur.

Tot zover is afgezien van de in- en uitvoer van gebruikte auto's. Aangezien voor Nederland geldt, dat de invoer van gebruikte auto's de uitvoer verre overtreft, spreken we in het vervolg over het invoersaldo.

Dit invoersaldo is van belang, omdat een bepaalde  $A(i, j)$  voor een gedeelte bestaat uit gebruikte auto's uit bouwjaar  $i$  die in de periode  $[j-1, j]$  ingevoerd zijn. Deze auto's maakten nog geen deel uit van  $A(i, j-1)$ , zodat een positief invoersaldo de overlevingsfracties, welke immers berekend werden via  $A(i, j)/A(i, j-1)$ , doet overschatten. Hiervoor moet een correctie plaatsvinden. We introduceren daarom  $M(i, j)$  als het invoersaldo in jaar  $j$  van gebruikte wagens uit bouwjaar  $i$ .

Willen we berekenen dat  $\psi(i, j)$  inderdaad aangeeft welke fractie van  $A(i, j-1)$  een jaar later nog in leven is, dan zullen we dat gedeelte van het invoersaldo  $M(i, j)$ , dat aan het eind van periode  $j$  nog in leven is en derhalve deel uitmaakt van de telling  $A(i, j)$ , van  $A(i, j)$  moeten aftrekken. We veronderstellen dat het invoersaldo  $M(i, j)$  continu verdeeld is over de periode  $[j-1, j]$ .  $M(i, j)$  heeft daarom tijdens de genoemde periode de helft van de sterftekans van  $A(i, j-1)$ , want deze laatste auto's zijn alle al aanwezig aan het begin van genoemde periode (op tijdstip  $j-1$ ) en hebben vanaf dat moment de nog te berekenen sterftekans  $\psi(i, j)$ . Daar  $\psi(i, j)$  de overlevingsfractie is,  $1-\psi(i, j)$  derhalve de sterftefractie en dus  $0,5 \{1-\psi(i, j)\}$   $M(i, j)$  de sterfte van  $M(i, j)$  gedurende de periode  $[j-1, j]$  is, geeft  $M(i, j) - 0,5 \{1-\psi(i, j)\} M(i, j)$  aan met hoeveel we  $A(i, j)$  moeten verminderen om dat aantal te krijgen dat inderdaad aangeeft wat er na een jaar van  $A(i, j-1)$  nog in leven is. Dat we aldus alleen voor het invoersaldo van de lopende periode corrigeren, vindt zijn oorzaak in het feit dat we de invoersaldi van voorgaande jaren niet anders kunnen behandelen dan hun in het binnenland verkochte leeftijdsgenoten; we moeten daarom aan deze invoersaldi dezelfde sterftekansen toekennen.

Het model luidt als volgt:

4) Zie b.v. het rapport door de Stuurgroep en Werkgroepen voor milieuzorg van het KIVI *Mens en Milieu*, deel 3: Kringlopen van materie, blz. 27, Stichting Toekomstbeeld der Techniek, 1973.

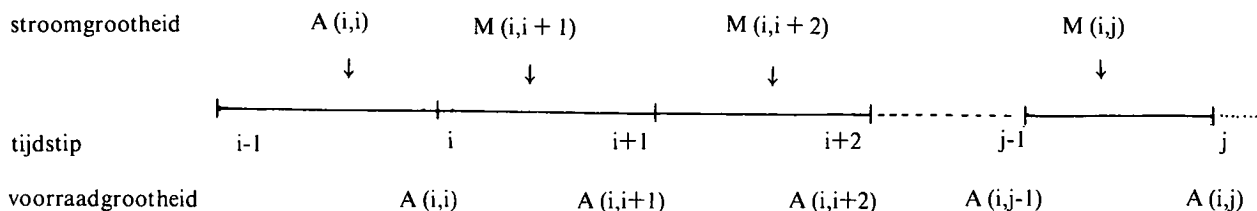
5) Zo zijn er in West-Duitsland de rapporten van de Technische Überwachung Verein (TUV) en in Zweden het rapport van de Association of Swedish Automobile Manufacturers *Motortraffic in Sweden*, 1976.

6) Zie o.a. R. Stone and D. A. Rowe, The durability of consumers durable goods, *Econometrica*, vol. 28, 2 april 1960.

7) CBS, *Statistische en econometrische onderzoekingen*, 4e kwartaal 1955, jaargang 10, no. 4.

8) Zie ons rapport *Nieuwe berekeningen van de gemiddelde levensduur van personenauto's in Nederland*, deel 1, Interfaculteit Bedrijfskunde te Delft mei 1978, blz. 34 e.v.





We beperken ons aanvankelijk tot de auto's uit bouwjaar i, en maken de volgende veronderstellingen:

- de nieuwverkoop in de periode [i-1,i] zijn alle nog in leven op tijdstip i; dit maakt A (i,i) tot een voorraadgrootheid vergelijkbaar met A (i,j), j>i;
- de gemiddelde leeftijd van bovengenoemde auto's op tijdstip i is 0,5 jaar;
- het invoersaldo van auto's, nieuw verkocht in het buitenland in de periode [i-1,i] is nihil.

De correctie van A (i,j) voor het invoersaldo M (i,j) luidt:

$$M (i,j) - 0,5 \cdot \{1 - \psi (i,j)\} \cdot M (i,j) = 0,5 \cdot \{1 + \psi (i,j)\} \cdot M (i,j) \quad (1)$$

Voor de overgang van tijdstip j-1 op tijdstip j geldt derhalve:

$$A (i,j) - 0,5 \cdot \{1 + \psi (i,j)\} \cdot M (i,j) = \psi (i,j) \cdot A (i,j-1) \quad (2)$$

De formule voor  $\psi (i,j)$  volgt uit (2):

$$\psi (i,j) = \frac{A (i,j) - 0,5 \cdot M (i,j)}{A (i,j-1) + 0,5 \cdot M (i,j)} \quad (3)$$

Als we nu ook i (het bouwjaar) verschillende waarden laten aannemen, dan kunnen we met formule (3) alle benodigde  $\psi (i,j)$  berekenen en vervolgens bepalen:

de gemiddelde overlevingsfractie voor k-jarige auto's:

$$\bar{\psi} (k) = \frac{\sum_{i,j=k} \psi (i,j)}{n_k} \quad (4)$$

de overlevingsfractie vanaf het bouwjaar:

$$L (k) = \bar{\psi} (1) \cdot \bar{\psi} (2) \cdot \dots \cdot \bar{\psi} (k) \quad (5)$$

de gemiddelde levensduur  $\pi$ :

$$\pi = k \text{ voor } L (k) = 0,5 \quad (6)$$

(eventueel na interpolatie, want k doorloopt alleen waarden van gehele getallen)

Uit veronderstelling b. zou volgen, dat  $\psi (i,j)$  de kans voorstelt, dat een auto uit bouwjaar i, (j + 1/2 - i) jaar oud wordt gegeven het feit dat hij de leeftijd (j - 1 + 1/2 - i) jaar al bereikt heeft. Dit geldt eveneens voor  $\bar{\psi} (k)$  en L (k) en we zouden ook bij de gemiddelde levensduur  $\pi$  een half jaar moeten optellen. Bij de feitelijke berekeningen gebruikten we iets andere peil-data dan in bovenstaand model werd aangenomen, maar wel is met de consequentie van veronderstelling b. rekening gehouden.

Naast de aldus gevonden levensduur  $\pi$  hebben we ook een  $\pi_{med}$  berekend, waarbij in (4)  $\bar{\psi} (k)$  niet als gemiddelde, maar als mediaan van de betreffende  $\psi (i,j)$ , j-i = k werd genomen.

Ten slotte hebben we om na te gaan of over de steekproefperiode de levensduur niet significant is veranderd en het geoorloofd is gemiddelde overlevingsfracties per waarnemingsjaar te nemen, een variantie-analyse uitgevoerd 9).

### De kwestie van de niet-ingeleverde kentekens

Er is naast het zo goed mogelijk verwerken van de invoer van gebruikte wagens in de berekeningen nog een factor die voor een overschatting van de levensduur verantwoordelijk is. Dit is het verzuim van het inleveren van kentekens. Als gevolg van het feit, dat er nauwelijks of geen prikkel heeft bestaan tot het inleveren van kentekenbewijzen van wagens die door de tand des tijds of door het malheur van de bestuurders aan hun eind zijn gekomen, staat het vast dat een deel van de kentekens achterblijft bij de laatste eigenaren en de sloperijen. Het gevolg daarvan is dat het autobestand in werkelijkheid kleiner is dan uit de tellingen van de Rijksdienst voor het Wegverkeer blijkt.

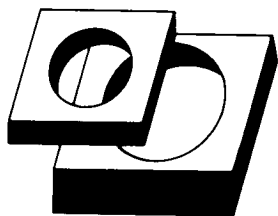
De berekende gemiddelde levensduur wordt hierdoor overschat, afhankelijk van de mate waarin nagelaten wordt kentekens in te leveren. Omtrent de omvang van de onderschatte uitval kunnen we alleen maar een gissing maken. Na gesprekken met de Rijksdienst voor het Wegverkeer hebben wij gekozen voor een correctie van de jaarlijkse uitval van 25%, d.w.z. we hebben de uitval jaarlijks met 25% verhoogd. Op basis van deze gecorrigeerde uitval hebben we voor alle bestudeerde automerken een herberekening van de gemiddelde levensduur gemaakt, alsmede voor het totale personen-automerke. Overigens zou naar ons inzicht de zekerheid van de overschatting van het wagenpark door het gememoreerde verzuim, met alle gevolgen voor de planning van dien, voor de overheid reden kunnen zijn om via een „statiegeld”-regeling op kentekens met een redelijk bedrag (van b.v.f.250) de betrouwbaarheid van de cijfers sterk te verbeteren. Het bedrag zou bij aankoop van een nieuwe auto kunnen worden geïnd en bij inlevering van het kentekenbewijs kunnen worden gerestitueerd. Eventuele renteverrekening zou via de motorrijtuigenbelasting kunnen verlopen.

Het een aantal jaren geleden ingevoerde deel III van het kentekenbewijs geeft wel wat meer informatie. Het aantal uitgegeven bewijzen meet het aantal wagens dat feitelijk aan het verkeer deelneemt. Het niet uitgeven/aanschaffen van deel III betekent niet altijd dat de wagen in kwestie gesloopt is.

Ten slotte moet worden gewezen op een probleem bij deze rekenvariant. De verhoging van de uitval met 25% in onze berekeningen veroorzaakt cumulatieve effecten. Beperken we ons tot de auto's van één bepaald bouwjaar dan zien we dat in opeenvolgende waarnemingsjaren het aantal door de Rijksdienst voor het Wegverkeer geregistreerde auto's afneemt — onder invloed van de sloop —, terwijl het aantal auto's dat ons inziens ten onrechte in de tellingen voorkomt en waarvoor we de cijfers dan ook hebben gecorrigeerd steeds groter wordt. Dit kan leiden tot onwaarschijnlijk lage overlevingsfracties in de oudere jaargangen. Deze rekenvariant is dus nogal onvolkomen. Een betere variant zou die zijn waarin gedeeltelijk een vertraagd inleveringspatroon in de loop der jaren alsmede een „harde kern” van nimmer ingeleverde kentekens wordt verondersteld 10).

9) Idem, blz. 41 e.v., alsmede deel II blz. 18 e.v.

10) Zie voor een cijfervariant deel II van ons rapport, blz. 12.



# Zonetarief in openbaar stadsvervoer

DRS. J.D. MOERBEEK

*Het stedelijk openbaar vervoer kende in Nederland lange tijd een tarief dat onafhankelijk was van de lengte van de verplaatsing. De laatste jaren is daar verandering in gekomen. In 1974 werd in Rotterdam het zonetarief ingevoerd en in 1977 volgde de gemeente Amsterdam. In deze twee steden is de prijs voor een verplaatsing nu in zekere mate gebonden aan de afstand, die wordt afgelegd. In onderstaand artikel wordt het zonetarief in het stedelijk openbaar vervoer nader onder de loep genomen.*

## Inleiding

De ontwikkelingen in het beleid ten aanzien van de tarieven van het openbaar vervoer zijn in volle gang. Bij de behandeling in de Tweede Kamer van de begroting van Verkeer en Waterstaat is het tarievenbeleid door verscheidene parlementsleden aan de orde gesteld. De minister heeft de Kamer toegezegd volgend jaar met een „tarievenplan” te komen 1).

Meer specifiek betrekking hebbende op het stedelijk openbaar vervoer is de discussie die momenteel tussen Rijk en de gemeente Den Haag gaande is over de invoering van het zonetarief in deze stad. Ook andere steden komen in beginsel in aanmerking voor invoering van een zo-

netarief. Te denken is onder andere aan Utrecht.

Een en ander maakt het interessant het zonetarief in het stedelijk openbaar vervoer eens onder de loep te nemen. Er dringt zich een aantal vragen op. In de eerste plaats kan men zich afvragen, welke de hoofdlijnen zijn van het tarievenbeleid en hoe het stedelijk (zone)-tarief daarin kan worden geplaatst. In de tweede plaats kan men zich afvragen, niet alleen met het oog op de op handen zijnde invoering van het zonetarief in Den Haag, maar ook met het oog op de continuering van dit tariefstelsel in Amsterdam of Rotterdam, of er iets bekend is over de effecten van het zonetarief. Kan het zonetarief bijdragen aan de verwezenlijking van doelstellingen van

de exploitatie van het openbaar vervoer? Te denken valt aan financiële uitkomsten, verdeling van financiële lasten over reizigers, reizigersaantallen en doelstellingen met betrekking tot de integratie van trein- en streekvervoer met stedelijk openbaar vervoer.

## Hoge tekorten en centralisatie van het vervoerbeleid

De tarieven van het openbaar vervoer in de steden krijgen meer en meer aandacht in de landelijke politiek. De tarifiëring was tot voor kort in de steden die een eigen gemeentelijk vervoerbedrijf hadden, een zaak van deze steden zelf 2). Het is niet moeilijk te verklaren waarom het tarievenbeleid niet langer door de steden, maar door de centrale overheid wordt

1) Handelingen van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, zitting 1978-1979, blz. 1390.

2) Deze steden zijn: Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht, Maastricht, Dordrecht, Groningen, Nijmegen, Arnhem.

## De resultaten

Opvallend in de resultaten en nog zonder duidelijke verklaring, is het feit dat de gemiddelde levensduur van de merken op één na allemaal lager liggen dan die van het totale wagenpark. Dit is des te opvallender, omdat de zeven merken in deze periode meer dan 50% van het totale personenauto-park voor hun rekening namen. Omdat Daf in 1958 met de productie begon, kon voor dit merk bij gebrek aan voldoende cijfers de levensduur niet worden bepaald. Verder is duidelijk te zien welke invloed de 25% uitvalsverhoging heeft (zie tabel 1).

In tabel 2 staan de uitkomsten van de gemiddelde levensduur over de tweede periode.

In tegenstelling tot de vorige periode zien we nu individuele waarden zowel onder als boven de totaalcijfers. Dit is een duidelijke verbetering. Verder valt ook meteen op, dat er een duidelijke daling in de levensduur van het totale wagenpark heeft plaatsgevonden ten opzichte van de eerste periode. Proberen we tot een soort kengetal te komen, waarbij we veronderstellen dat het niet-inleveren van het kenteken wel

Tabel 1. Gemiddelde levensduur over de periode 1957-1966, in jaren

Merk	Zonder uitvalcorrectie	Met 25% uitvalcorrectie
Totale wagenpark	10,2	9,4
Daf	-	-
Fiat	8,5	7,7
Ford	8,7	8,1
Opel	9-10	8,1
Renault	8,6	8,0
Volkswagen	10-11	9-10
Volvo	9-10	9,0

Toelichting: van  $\pi$  en  $\pi_{med}$  is het gemiddelde genomen.

invloed heeft maar minder dan in de 25%-cijfers tot uiting komt (kortom, nemen we gemiddelden) dan zien we het volgende: de gemiddelde levensduur van het totale wagenpark daalt van ca. 9,8 jaar in de periode 1957-1966 tot ca. 8,7 jaar in de periode 1969-1976. Vervolgens blijkt, dat Ford, Renault en Daf waarden bereiken, die in de buurt van het totaalcijfer liggen. Fiat scoort opvallend laag (7,4 jaar en 6,9 jaar zonder resp. met correctie), Volkswagen duidelijk hoger

uitgestippeld. De centralisatie is een gevolg van de toenemende tekorten van het stedelijk openbaar vervoer en van de veranderende vervoerspatronen.

Tabellen 1 en 2 geven een indruk van de bedragen waar het om gaat bij de tekorten van het stedelijk openbaar vervoer in Amsterdam en Rotterdam, en van het gehele landelijke openbare vervoer. De verliesgevendheid van het openbaar vervoer is een gegeven geworden. Reeds in het begin van de jaren zestig beseften men, dat een zuiver bedrijfseconomische benadering van het openbaarvervoerbedrijf niet zinvol was. De tekorten van het stadsvervoer kwamen voor rekening van de gemeenten zelf, die ook het beheer van deze bedrijven volledig in eigen handen hadden. De omvang van de tekorten groeide echter boven de mogelijkheden van de gemeentebegroting uit. Al in de jaren zestig verscheen als gevolg daarvan een post op de rijksbegroting voor steun aan de gemeentelijke vervoerbedrijven. Voor de verdeling van de steun over de negen gemeenten bestond een verdeelsleutel. 50% werd verdeeld naar geproduceerde plaatskilometers en 50% naar de hoogte van het exploitatie-tekort. In 1976 werd een uitgewerkte regeling van kracht waarbij het rijk het volledige exploitatie-tekort op zich heeft genomen 3). Deze regeling was, behalve voor de positie van het openbaar vervoer, ook van belang voor de in die tijd uitgevoerde sanering van de gehele financiële positie van de grote steden.

De steun van de rijksoverheid aan het openbaar vervoer in de steden dekt nu ongeveer 70% van de exploitatiekosten. De financiële vooruitzichten zijn, althans bij het huidige beleid ten aanzien van het verkeer en vervoer, minder florissant. Mogelijkheden tot bijstellen van het kosten- en opbrengstenniveau zijn er in de huidige situatie nauwelijks 4).

Deze financiële ontwikkelingen waren

Tabel 1. Kosten, opbrengsten en financiering van het gemeentelijk openbaar vervoer te Amsterdam en te Rotterdam, 1969-1978, in mln. gulden

Jaar	Amsterdam					Rotterdam		
	Opbrengsten	Kosten	Tekort	Financiering door Rijk a)	Financiering door gemeente	Opbrengst	Kosten	Tekort
1969	44,3	86,4	42,1	10,4	26,4			
1970	44,1	97,9	53,6	10,4	37,8			
1971	45,2	112,2	67,0	10,4	51,4	49,9	103,6	53,7
1972	50,5	132,7	82,2	11,9	64,4	48,6	111,2	62,6
1973	51,5	159,9	108,4	22,6	77,4	49,8	126,4	76,6
1974	59,1	193,9	134,8	32,4	93,9	55,3	172,1 c)	116,8 c)
1975	61,8	227,5	165,8	52,0	104,5	58,3	212,4	154,1
1976	67,8	253,1	185,3	185,3	--	58,3	226,8	168,5
1977	73,8 b)	294,9 b)	221,1 b)	221,1 b)	--	63,7	235,2	171,5
1978	77,8 b)	321,6 b)	242,8 b)	242,8 b)	--			

a) Daarnaast moet Amsterdam jaarlijks nog een aantal miljoenen gulden bijleggen voor de exploitatie van de gemeentelijke pontveren (f. 5,3 mln. in 1969; f. 9,2 mln. in 1975).

b) Begrote bedragen.

c) Vanaf 1974 worden in Rotterdam de lasten van de civieltechnische werken ook tot de exploitatiekosten gerekend. In 1974 bedroegen deze lasten ca. f. 23 mln., zo kan uit de jaarverslagen worden opgemaakt.

Bronnen: Jaarverslagen van GVB (Amsterdam) en RET (Rotterdam) en gemeentebegroting van Amsterdam voor 1978.

Tabel 2. Rijksbijdrage aan al het Nederlandse openbare personenvervoer in 1977, 1978 en 1979, in mln. gulden, excl. steun in kader van PAS 65

Begunstigde	1977	1978a)	1979b)
NS personenvervoer	706	713,7	767
Streekvervoer	314	375,5	358,4
Stedelijk vervoer	598	845,4	857,1
	1.618	1.987,9	1.929,2

Bronnen: Rijksbegroting 1979 en *Openbaar Vervoer*, jaargang 1977, nr. 10.

a) Toegestaan voor dat jaar.

b) Begroting.

voor de rijksoverheid reden een grotere zeggenschap over de exploitatie van het gehele Nederlandse openbaar vervoer na te streven. Daarnaast waren er echter overwegingen, die betrekking hadden op de sfeer van de ruimtelijke ordening. De zich steeds verder doorzettende scheiding van woon- en werkgebieden leidde

tot andere en nieuwe vervoerspatronen. Hierop sloot de organisatie van het openbaar vervoer, met NS, gemeentelijke vervoerbedrijven en een veelheid van streekvervoerbedrijven, niet goed aan. Een betere onderlinge afstemming van de diensten die deze bedrijven boden, leek gewenst.

Deze twee factoren kunnen worden beschouwd als de voornaamste, die het rijk hebben aangespoord tot het ontwikkelen van een beleid gericht op integratie van het openbaar vervoer. De hoofdlijnen ervan kunnen als volgt wor-

Tabel 2. Gemiddelde levensduur over de periode 1969-1976, in jaren

Merk	zonder uitvalcorrectie	met 25% uitvalcorrectie
Totale wagenpark	9,1	8,4
Daf	9,0	8,4
Fiat	7,4	6,9
Ford	9,0	8,3
Opel	± 10 a)	± 10 a)
Renault	8,7	8,1
Volkwagen	± 10 a)	9-10
Volvo	>9 a)	>9 a)

Toelichting: van  $\pi$  en  $\pi_{med}$  is het gemiddelde genomen.

a) Omdat door de aard van de cijfers in een aantal gevallen de overlevingsfracties vanaf het bouwjaar L (k) niet zodanig ver konden worden berekend dat L (k) de waarde 0,5 bereikte. moesten we onze toelichting nemen tot wat grovere indicaties van de levensduur: ± betekent een marge van enkele tienden; > betekent een paar jaar meer dan.

(ca. 10 jaar resp. 9-10 jaar). Bereikte Volvo in de vorige periode al een relatief hoge leeftijd (9-10 jaar resp. 9 jaar), de tweede periode laat een nog hogere score zien. Toch moet betwijfeld worden of de 16 jaar, waarmee in Zweden reclame wordt gemaakt, ook voor de in Nederland rijdende Volvo's

representatief is. Wij hebben een sterk vermoeden dat deze leeftijd, gemiddeld genomen, hier niet wordt gehaald.

Wat betreft de verschillen tussen  $\pi$  en  $\pi_{med}$ , deze zijn, uitgezonderd misschien voor Daf en Renault, uiterst klein tot nihil. Blijkbaar bevat het cijfermateriaal weinig uitschieters.

Vergelijken we voor de individuele merken de recente cijfers met die van de eerste periode, dan zien we dat Ford, Renault en Volkswagen niet veel veranderd zijn, terwijl Opel en Volvo duidelijk langer meegaan dan in de periode 1957-1966. De gemiddelde levensduur van Fiat is kleiner geworden en voor Daf ten slotte valt niets te vergelijken doordat de cijfers over de eerste periode ontbreken.

De variantie-analyse die is uitgevoerd voor het totale wagenpark leverde als conclusie op, dat het samenstellen van de individuele  $\psi(i,j)$ ,  $j-i = k$ , om tot de gemiddelde overlevingsfractie  $\bar{\psi}(k)$  te komen, geoorloofd was. Blijkbaar vertoonden de afwijkingen van  $\psi(i,j)$  van deze gemiddelden  $\bar{\psi}(k)$  noch naar bouwjaar  $i$ , noch naar waarnemingsjaar  $j$  een systematisch patroon en was er inderdaad sprake van toevallige afwijkingen.

C.P. Veerman  
P. de Wolf

den geschetst. De zeggenschap van het rijk over alle vormen van openbaar vervoer wordt vergroot, in ruil voor een flinke hoeveelheid financiële steun. Dat moet door integratie worden gerealiseerd. Integratie houdt in dit geval in: een betere afstemming van stads- en streekvervoer en spoorwegen op elkaar, zonder dat deze samensmelten in één vervoersonderneming.

Met de integratie kunnen twee belangrijke zaken worden bereikt:

- a. betere onderlinge afstemming van dienstregelingen en tarieven;
- b. een in het gehele land gelijkwaardig voorzieningenniveau, te bereiken door toetsing aan centraal opgestelde normen.

Om dat te bereiken dient uiteraard de autonomie van de afzonderlijke vervoerbedrijven te worden vermindert. Dat is in het geval van de overeenkomst tussen rijk en gemeenten niet zonder slag of stoot gegaan. De gemeenten vonden de overeenkomst te centralistisch van aard. Illustratief daarvoor zijn de volgende twee citaten, die betrekking hebben op de contacten tussen het rijk en de gemeente Amsterdam. De gemeente Amsterdam schreef op 4 juni 1974:

„Inhoud geven aan dit beleid (het openbaar vervoer) is en moet blijven voorbehouden aan de Gemeenteraad. Verkeers- en vervoersplannen vinden hun oorsprong in de belangenbehartiging van de Amsterdamse bevolking; de Gemeenteraad is hiervoor de eerst aangewezen”.

Pal daartegenover staat de brief die de minister op 15 mei 1975 schreef:

„(...) in de toekomst (zullen) de wezenlijke beslissingen op Rijksniveau (...) moeten worden genomen en (...) de huidige gemeentelijke bevoegdheden terzake (moeten) naar onze mening (...) worden vervangen door een wezenlijke inbreng en inspraak bij de beslissingsvorming”.

De financiële positie van de gemeenten is uiteindelijk de beslissende factor geweest bij de begrenzing van de gemeentelijke bevoegdheden. De gemeenten hebben moeten toestemmen in een overeenkomst met het rijk waarin de zeggenschap over alle aspecten van het openbaar vervoerbedrijf bij het rijk is komen te liggen. Ook vaststelling van tariefsysteem, tariefhoogte, en verhouding tussen de prijzen van verschillende kaartsoorten, worden nu centraal vastgesteld.

### Vraagpunten rond het zonetarief

De vragen, die rond het zonetarief bestaan, zijn in dit artikel al even aangeduid. Meer concreet kunnen de volgende vragen worden geformuleerd.

- Zijn er effecten bekend van het zonetarief op de integratie van stads- en streekvervoer? Heeft het zonetarief geleid tot een toename van het aantal

reizigers op de trajecten tussen stad en streek?

- Welke effecten gaan er van het zonetarief uit op de hoogte van de opbrengsten en op de hoogte van de kosten? Welke evaluatie is er op deze punten uitgevoerd?
- Zijn er voorzieningen getroffen voor een evaluatie van deze effecten?
- Is de invoering van het zonetarief op verantwoorde wijze geschied? Past het zonetarief in een nationaal tarievenbeleid?

Deze vragen sluiten aan bij de twee belangrijkste elementen van het openbaarvervoerbeleid, te weten het voorzieningenniveau en de toelaatbare hoogte van het exploitatietekort. Uitgaande van deze twee elementen zou het zonetarief enerzijds moeten bijdragen aan een betere afstemming van het voorzieningenniveau op de verplaatsingsbehoefte, anderzijds zou de kosten/opbrengstverhouding door dit tarief niet ongunstig moeten worden beïnvloed.

Alvorens nader in te gaan op de hierboven gestelde vragen geven we eerst een korte aanduiding van de wijze waarop het afstandgebonden tarief in Amsterdam vorm heeft gekregen. Deze stad is ingedeeld in één centrumzone met rondom 5 zones. Een verplaatsing kan zich uitstrekken over 1, 2 en 3 zones. Een verplaatsing van 3 zones is alleen mogelijk tussen de éne buitenwijk en de andere buitenwijk. Er bestaan aparte kaarten voor een 1-, 2- en 3-zoneverplaatsing. De prijsverhoging ten opzichte van het eenheidstarief dat vóór 1977 gold, bedroeg 30% voor de 3-zonekaart, 20% voor de 2-zonekaart en de prijs van de 1-zonekaart was gelijk aan het vroegere eenheidstarief. In oktober 1978 waren de prijsverhogingen van een zelfde orde van grootte.

De abonnementstarieven zijn ook gedifferentieerd, maar anders dan die van de losse kaartjes. Een 1-zone-abonnement is voor slechts 1 van de 6 zones geldig, een 2-zone-abonnement voor 2 van de 6 zones en een 3-zone-abonnement is voor de hele stad geldig. Het abonnementstarief heeft in plaats van een afstandgebonden element dus eigenlijk een oppervlakte-gebonden element. Er bestaat ook een zekere mate van biljet-integratie. Met stadskaarten kan men ook tot 1 of 2 zones buiten de stad reizen. Plaatsbewijzen van het streekvervoer kunnen ook binnen de stad worden gebruikt.

### Integratie

Bij de beantwoording van de vraag, wat er 1 jaar na de invoering bekend is over de gevolgen van het zonetarief voor het vervoer over de gemeentegrenzen heen, stuiten we op een terrein dat kennelijk nog niet door de integratie wordt

bestreken. Onderzoek naar dit soort vervoersstromen blijkt noch door het gemeentelijk vervoerbedrijf, noch door streekvervoerbedrijven te zijn of te worden uitgevoerd. De aan het Ministerie te leveren bedrijfsstatistieken hebben nog steeds alleen betrekking op het eigen bedrijf. Voor een efficiënte bedrijfsvoering en een goede dienstverlening is het aanbevelenswaardig ook statistieken te maken die betrekking hebben op de vervoersdiensten die door een streekvervoerbedrijf en een stadsvervoerbedrijf gezamenlijk worden geleverd.

### Opbrengsten en kosten

Over de opbrengst is bekend, dat deze in Amsterdam in het eerste kwartaal van 1978 9,7% hoger lag dan in het eerste kwartaal van 1977. Dat is 0,2% meer dan gepland was. De stijging lag hoger dan in de overige steden; dat kwam omdat in de hoofdstad de tarieven in verhouding laag waren en deze achterstand moest worden ingelopen. Het zou interessant zijn geweest om na te gaan of een opbrengststijging van die omvang mogelijk zou zijn geweest bij een ongedifferentieerd tarief. Nu is de tariefstijging terechtgekomen bij de „lange afstand”-reizigers. Daarbij is van de veronderstelling uitgegaan dat de prijselasticiteit voor korte- en lange-aftandsreizigers verschilt, in die zin dat de laatste categorie minder gevoelig is voor tariefsverhogingen dan de eerste. Het is inmiddels moeilijk geworden om deze veronderstelling nog aan de werkelijkheid te toetsen. Men kan het als een omissie bij de invoering van het zonetarief beschouwen, dat niet van te voren zodanig materiaal is verzameld, dat deze effecten te toetsen waren. De vervoersstromen vóór de invoering van het zonetarief zijn bekend, maar niet de kaartsoorten waarop werd gereisd, zodat verschuivingen in het gebruik van kaartsoorten niet kunnen worden achterhaald.

Toepassing van het zonetarief in het stadsvervoer ligt overigens niet in alle opzichten voor de hand. Ossewaarde gaf in een artikel 5) aan, dat stadsritten veel ontevredenheid opwekken (dissatisfiers), en wel meer naarmate de rit langer is. Ook valt op, dat het openbaar vervoer juist op de 3-zoneritten de meeste concurrentie van de auto ondervindt. Deze ritten gaan altijd van buitenwijk naar buitenwijk. Voor de auto betekent dat, dat meestal van de ringweg gebruik kan worden gemaakt en dat er dicht bij de bestemming parkeerterrein is. In zoverre

5) Ossewaarde, Openbaar vervoer in psychologisch en economisch perspectief, *Openbaar Vervoer*, jaargang 1975, nr. 2, blz. 50.

Tabel 3. Perceptiekosten in verhouding tot totale kosten en opbrengsten van 1974 t/m 1978, Amsterdam a)

Jaar	Totale kosten (mln. gld.) d)	Totale opbrengsten (mln. gld.) d)	Perceptiekosten c)		
			mln. gld.	% van kosten	% van opbrengsten
1974	193,9	59,1	7,47	3,8	12,7
1975	227,5	61,8	11,89 b)	5,2	17,6
1976	253,1	67,8	13,34	5,3	19,6
1977	294,9 b)	73,8 b)	14,7 b)	4,9	19,9
1978	321,6 b)	77,8 b)	17,95 b)	5,6	23,0

a) Rekening-cijfers, tenzij anders vermeld.

b) Begrotingscijfers.

c) Bron: Jaarlijkse gemeentebegrotingen.

d) Bronnen: Jaarverslagen GVB voor 1974 en 1975; Gemeentebegroting voor 1976-1978.

het tarief wordt gezien als een financieringsbron, werkt de tariefdifferentiatie daardoor niet altijd in die mate als wenselijk zou zijn. In samenhang met de inhaalbeweging die Amsterdam moest maken heeft het zonetarief waarschijnlijk wel zijn nut gehad. Een ongedifferentieerde tariefstijging van 9 1/2% zou op heel wat meer weerstand zijn gestuit. Dat komt doordat het afstandsgebonden tarief als meer rechtvaardig wordt opgevat.

In Rotterdam waar het zonetarief sinds 1974 bestaat, is evenmin veel bekend over de baten ervan. In het eerste jaar stegen de opbrengsten met 14%. Daarna vallen er geen bijzondere opbrengststijgingen meer te constateren 6). De bijzonder hoge opbrengststijging kan niet alleen aan het zonetarief worden toegeschreven, omdat tegelijkertijd het kaartje-met-overstaprecht werd ingevoerd, wat het vervoer natuurlijk aantrekkelijker maakte. Er is rond de invoering van het zonetarief in Rotterdam wel onderzoek gaande, maar de resultaten daarvan zijn nog niet bekend.

Het zonetarief heeft invloed op de kosten. In Amsterdam schat men dat de perceptiekosten nu jaarlijks ca. f. 3 mln. hoger liggen dan zonder zonetarief het geval zou zijn geweest. Het zonetarief vereist namelijk een intensievere controle. Door het toegenomen aantal kaartsoorten, dat bij de bestuurders wordt verkocht, zijn de wachttijden aan de halte enigszins toegenomen. De nadelige effecten hiervan zijn moeilijk te kwantificeren.

Tijdens de invoering van het zonetarief in Amsterdam zijn geen voorzieningen voor een evaluatie getroffen. Dit is een duidelijke tekortkoming, aangezien ook voor andere steden nog wordt gedacht aan een zonetarief. De invoering van het zonetarief in Amsterdam heeft echter plaatsgevonden, voordat goed duidelijk was welke doeleinden het moest dienen, zodat het in dat verband begrijpelijk is dat deze voorzieningen voor een evaluatie niet goed konden worden getroffen.

Het moment waarop een nieuw tariefstelsel werd overwogen, had ook een aanleiding kunnen zijn, om zich te bezinnen op de duidelijk waarneembare stijging van de perceptiekosten (tot het niveau van de opbrengsten). Tabel 3 laat

de ontwikkeling in Amsterdam voor een reeks van jaren zien. Ossewaarde heeft de verwachting uitgesproken, dat in de eerste helft van de jaren tachtig het moment zou kunnen worden bereikt, waarop de perceptiekosten gelijk zijn aan de opbrengsten 7). Het is gewenst een dergelijke ontwikkeling in het tarievenbeleid te verdisconteren.

### Tarievenbeleid

Doordat een nationaal tarievenbeleid nog in de kinderschoenen staat, is het moeilijk vast te stellen of het zonetarief goed zal passen in een geïntegreerd nationaal tarievenstelsel. Indien men zou kunnen komen tot een biljettenintegratie

---

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

---

tie, waardoor bijvoorbeeld een één-zonekaart in het hele land voor een één-zone-rit gebruikt zou kunnen worden, dan kan dat zeker een vooruitgang worden genoemd. Dat is nu nog toekomstmuziek: de helft van Nederland is nog niet in zones ingedeeld. Bovendien zullen de problemen, die samenhangen met de verrekningen tussen de vervoerbedrijven, niet gering zijn.

### Conclusies

Over de doelmatigheid van het zonetarief zijn, gezien het voorgaande, slechts beperkte uitspraken mogelijk. De effecten ervan kunnen in een aantal voor- en nadelen worden samengevat.

De voordelen zijn:

- het afstandsgebonden element schept een zeker verband tussen prijs en nut van de vervoersdienst;
- het zonetarief spoort goed met de ontwikkeling naar steeds grotere stedelijke agglomeraties; door het be-

staan van een zonetarief in de steden kan een biljetintegratie tussen stads- en streekvervoer worden vereenvoudigd;

- het heeft de mogelijkheid geboden, om de Amsterdamse tarieven snel aan te passen aan de tarieven in andere grote steden.

De nadelen zijn:

- het zonetarief is gecompliceerd. Hierdoor stijgen de perceptiekosten en daalt de efficiency van de dienstverlening;
- de mogelijkheid bestaat dat het aantal passagiers per saldo daalt. Het is denkbaar dat de passagiersafstotende werking in de categorie van de 2- en 3-zoneverplaatsingen niet wordt goedgemaakt door de passagiersaantrekkende werking in de categorie van de 1-zoneverplaatsingen.

Het beleid ten aanzien van de invoering van het zonetarief is op enkele punten te kort geschoten. Het rijk, dat de tarieven bepaalt, en dus voor een evaluatie verantwoordelijk is, heeft geen voorzieningen getroffen die een evaluatie mogelijk maken. Bovendien heeft het rijk nog geen nationaal tarievenbeleid opgesteld, hetgeen noodzakelijk is om te komen tot een beoordeling van het zonetarief. Het kader van de integratie van het openbaar vervoer is in dit opzicht te vaag. Het is dan ook een goede zaak dat de minister van Verkeer en Waterstaat heeft aangekondigd volgend jaar aan de Tweede Kamer een nationaal tarievenplan aan te bieden. Ons inziens zouden de volgende elementen in dat tarievenplan niet mogen ontbreken:

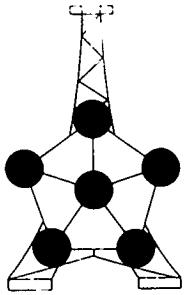
- een analyse van de functies die de tarieven van het openbaar vervoer kunnen vervullen:
  - (gedeeltelijke) financiering van de exploitatiekosten;
  - het reguleren van vervoerspatronen (bevorderen van gebruik van openbaar vervoer);
  - het bieden van goedkoop vervoer voor de lagere inkomensgroepen 8);
- een keuze voor één van deze functies of een mix van deze drie functies;
- een plan voor evaluatie van het zonetarief in steden die voor dat tarief qua grootte in aanmerking komen en waar dat tarief nu nog niet is ingevoerd, in het licht van de functie die voor de tariefstelling is gekozen;
- een duidelijker beeld van de beoogde integratie van het openbaar vervoer.

J.D. Moerbeek

6) Jaarverslagen RET.

7) Ossewaarde, op.cit.

8) De aard van deze functies wordt nader uitgewerkt in het rapport *Personenvervoer; beïnvloeden, besturen, betalen* van het Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven, juli 1977.



## De geloofwaardigheid van energiebesparingen

DR. A. A. DE BOER

*Ook gedurende het afgelopen jaar is ons met name door de overheid en de elektriciteitsproducenten gewezen op de noodzaak energie te besparen. Daarbij wordt vaak een beroep gedaan op onze bereidwilligheid om verspilling te voorkomen en om genoeg te nemen met wat minder comfort. De industrie kan op medewerking van de overheid rekenen in de vorm van speciale tarieven of subsidies als effectieve energiebesparende maatregelen worden doorgevoerd. Als al die inspanningen in het nieuwe jaar eens een onverwacht succes zouden hebben en we zouden aan het eind van het jaar een sterk verlaagd groeipercentage van het energieverbruik constateren, dan zal ons dat met tevredenheid vervullen. Ten onrechte! Het is goed ons dat te realiseren.*

Wanneer wij de energiebehoefte peilen in een groeiende economie, dan is een belangrijk uitgangspunt de relatie tussen energieverbruik en het BNP. Nu is het niet mijn bedoeling in deze Energiekroniek een wetenschappelijke beschouwing te geven over die relatie; ik beperk mij er toe het verband te signaleren. Ook al is het concreet bepalen van dat verband een uiterst gecompliceerde zaak, men kan in eerste benadering zeggen dat onder de huidige omstandigheden de procentuele groei van het BNP en het energieverbruik ongeveer even groot zijn. Verder is er naar alle waarschijnlijkheid sprake van een lagere groei van het energieverbruik als de prijs van energie relatief hoger ligt. Dit is bijvoorbeeld het geval voor Zweden, dat met een welvaart per hoofd die het Amerikaanse niveau nadert, een aanmerkelijk lager energieverbruik per hoofd heeft 1).

Ook al is voor velen het streven naar een vermindering van de economische groei een prioritaire doelstelling, voorsnog zullen wij in de praktijk met een voortzetting van de economische groei — en dus met een groei van het energieverbruik — moeten blijven rekenen.

Het groeicijfer voor het energieverbruik echter is de resultante van twee factoren, nl. de verbetering van het rendement waarmee brandstoffen worden omgezet in eindproduct (licht, warmte van voedsel, comfort, wegekilometers) en de vermindering van de groei van de vraag naar dat eindproduct. Dit leidt, zoals zal blijken, tot gezichtsbedrog wanneer wij eventueel gerealiseerde lage groeicijfers hanteren als maatstaf

voor het welslagen van een energiepolitiek.

Dit kan worden geïllustreerd aan de hand van een voorbeeld. Daartoe beschouwen wij de groei van een wagenpark, waarin twee facetten duidelijk te scheiden zijn: de omzetting van benzine in wegekilometers is één facet, het aantal gevraagde wegekilometers — dat wil in feite zeggen: het aantal nodige auto's — het andere.

Als de vraag — het aantal auto's — met 5% per jaar toeneemt, stijgt ook het benzineverbruik met dat percentage. Dat komt ongeveer neer op een verdubbeling van het benzineverbruik in 14 jaar. Stel nu dat over een periode van 5 jaar het benzineverbruik per auto met 10% kan worden verlaagd. Als men het totale benzineverbruik in het eerste jaar op 100 stelt, is het in het vijfde jaar ruim 109 in plaats van bijna 122, een niveau dat anders rond het derde jaar zou zijn bereikt. Als we nu berekenen, hoeveel het benzineverbruik over die periode van 5 jaar is toegenomen, dan komen we gemiddeld op 2,2%. Dat lijkt geweldig, maar het gaat hier om een eenmalige besparing op één van de twee componenten, nl. het benzineverbruik per auto. Als die besparing eenmaal is gerealiseerd, is de groei van het benzineverbruik weer gelijk aan de groei van het wagenpark, dus 5%. Door de besparing in de sfeer van de omzettingen is de groeicurve alleen maar een paar jaar opgeschoven en dat is een heel wat minder spectaculair resultaat dan het lage groeicijfer zou doen vermoeden.

Mutatis mutandis geldt voor de

energievoorziening als geheel ongeveer hetzelfde, al zal het hier misschien wat minder eenvoudig zijn op ondubbelzinnige wijze onderscheid te maken tussen besparingen in de sfeer van de omzettingen en werkelijke groeieremming. Het is wél duidelijk, dat het isoleren van woningen, het verlagen van de kamertemperatuur en het verbeteren van produktiemiddelen verbeteringen in de sector omzettingen zijn. Als niet bereikt wordt, dat de groei van de vraag naar het eindproduct wordt verminderd, geeft de reductie van het groeipercentage ten gevolge van besparingen als hierboven werden genoemd, een te geflatteerd beeld van wat op het gebied van de energiepolitiek werd gepresteerd. Het is alsof we ijs bikken op het topje van de ijsberg: als we klaar zijn herneemt de Wet van Archimedes zijn rechten en blijkt de top weer bijna even groot als toen we begonnen.

Zo'n eenmalige besparing, hoe belangrijk misschien op korte termijn, draagt weinig bij tot bijvoorbeeld het verlengen van de gebruiksperiode van een gegeven brandstofreserve. Ook dit is eenvoudig aan de hand van het hiervoor gegeven rekenvoorbeeld te illustreren. Gaan wij uit van een reserve aan benzine, die bij ongeremde groei van 5% per jaar genoeg zou zijn voor zo'n 65 - 70 jaar. De besparingsactie heeft tot gevolg, zoals wij zagen, dat we een jaar of twee langer doen met deze reserve — er is immers sprake van een verschuiving van de groeicurve van twee jaar. Dat is nauwelijks aanleiding tot enthousiasme. Een geheel ander effect zou men kunnen waarnemen als wij erin zouden slagen iets te doen aan de groei van de vraag naar het eindproduct. Daalt die groei tot bijvoorbeeld 2,5%, maar dan wel op lange termijn en niet alleen gedurende een periode van een jaar of vijf, dan zou diezelfde voorraad 105 jaar meegaan. Bij nulgroei zou die voorraad zelfs vol-

1) L. Schipper en A. J. Lichtenberg, Efficient energy use and well-being, *Science*, 1976, blz. 1001.

doende zijn voor 500 jaar. Een besparing van 10% in de sfeer van de omzettingen is dan nauwelijks meer interessant.

De voorlopige conclusie is dus, dat het effect van een geslaagde besparingsactie veel kleiner is dan eventuele optimistische groeicijfers doen vermoeden. In vergelijking met wat men zou kunnen bereiken door werkelijke groeiremning is het effect van besparingen in de sfeer van de omzettingen een druppel op een gloeiende plaat. De suggestie van lage groeicijfers, zoals de 2,2% in het rekenvoorbeeld, is misleidend en daarom gevaarlijk.

In dit licht gezien moeten wij ons afvragen of wij ons niet te optimistisch opstellen met een energiepolitiek en een voorlichtingsactie, die beide zozeer gericht zijn op bezuinigingen die voornamelijk liggen in de sfeer van de omzettingen. Dit geldt de gezinshuishoudingen, die geregeld worden aangesproken om de thermostaat lager te zetten en het huis te laten isoleren; het geldt ook het bedrijfsleven, dat behalve vergelijkbare verzoeken concrete besparingen kan realiseren als bepaalde bezuinigingen worden doorgevoerd.

Wat de gezinshuishoudingen betreft, is het bekend dat het groeiend gasverbruik in deze sector voor een deel kan worden verklaard uit de groei van het aantal woningen dat met centrale verwarming wordt gebouwd. Een jaar of tien geleden was nog maar een klein gedeelte van het totale aantal woningen uitgerust met centrale verwarming. Nu ligt het aandeel bij de nieuwgebouwde woningen al enige jaren dicht in de buurt van de honderd procent. Dat is geen keuze van de kant van de consument, maar een gevolg van beslissingen en ontwikkelingen waarop de consument geen invloed heeft. De groei van het aantal woningen met cv kunnen we natuurlijk niet te lijf gaan door de consument de groei van het gasverbruik aan te wijven en hem vervolgens vriendelijk doch dringend uit te nodigen die groei te compenseren door de thermostaat in zijn nieuwe woning lager te zetten of zijn muren te laten isoleren. Dat is niet geloofwaardig in de ogen van de consument die elke week enige kilo's reclaimedrukwerk en huis-aan-huis-kranten van de brievenbus naar de vuilnisbak sleept, waarvan de totale produktie misschien meer energie heeft gekost dan hij met behulp van al zijn thermostaten kan besparen. Voor de econoom en de politicus zou een energiepolitiek die zo gericht is ongelooftwaardig moeten zijn in het licht van de hiervoor gegeven beschouwingen over het verschil tussen besparingen in de omzettingen en werkelijke groeiremning.

De geloofwaardigheid wordt geenszins vergroot door de in het vooruitzicht gestelde besparingen, die men kan realiseren als men zuinig is met energie. Die beloning in de vorm van bespaarde gul-

dens is in de advertentiecampaigned van het Ministerie van Economische Zaken zelfs met zoveel woorden als argument gehanteerd. Maar met behulp van het bespaarde geld kan men uitgaven doen die op zich zelf weer met energieverbruik gepaard gaan. Men kan zijn reisdoel van Majorca naar de Canarische Eilanden verleggen, of, gebruikmakend van de nieuwe tarieven van de luchtvaartmaatschappijen, naar Amerika vliegen. Dat is de beloning voor het lager stellen van de thermostaat en dat is dan meteen het einde van de energiebesparing. Er is niet zoveel verschil tussen de hoeveelheid grondstoffen voor de elektriciteitsproduktie die wij besparen door voor één gulden minder elektriciteit af te nemen en de hoeveelheid energie waarop ik per gulden weer beslag leg door die gulden te besteden aan vlieguren. Weliswaar is bij sommige tickets het energieverbruik per gulden aanmerkelijk lager dan de energiebesparing per gulden bij besparing op elektriciteit, maar als men een extra gulden heeft besteed voor een langere chartervlucht of voor een retour naar de VS voor rond f. 800, komt het extra energieverbruik per gulden dicht in de buurt van de bespaarde primaire energie.

In dit verband is het treffend dat de laatste jaren het vakantieverkeer naar het buitenland met 20 - 25% is gestegen. Betekent dit dat men de prijzen maar fiks moet verhogen? Zeker niet voor de laagstbetaalden, althans niet zonder compensatie; misschien wel voor de villabewoner. Maar het effect blijft beperkt. Het werkelijke probleem is de groei van de vraag naar het eindprodukt — en daaronder valt het totaal van de industriële produkten.

Daarmee zijn we beland bij de tweede categorie energieverbruikers: de bedrijven. Ook met betrekking tot deze sector moet men zich niet blind staren op verbeteringen in de sfeer van de omzettingen, op zuinigheid bij bestaande bedrijven. Men moet trachten de investeringsbeslissingen af te stemmen op de noodzaak te streven naar een minder energie-intensieve produktie.

Nu is de keuze van produktiemiddelen, en met name de keuze tussen energie verspillen en energie besparen, voor een belangrijk deel een kostenkwestie. De isolatie van een leiding voor warmte-transport, bijvoorbeeld voor industriële verwarming of wijkverwarming, kost geld. Als energie goedkoop is, isoleert men wat minder dan bij hoge energieprijzen; in dat laatste geval ligt het kostenoptimum bij een zuiniger energieverbruik of bij een minder energie-intensieve keuze als het gaat om nieuwe investeringen.

Het is duidelijk dat een subsidiebeleid gericht moet zijn op structuurveranderingen. Stadsverwarmingsprojecten, die nog te vaak worden gekarakteriseerd als economisch onaantrekkelijk, zijn waard om gesubsidieerd te worden. Met andere

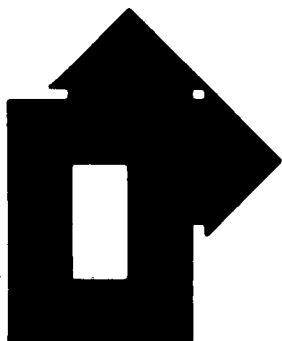
woorden: energiebesparing mag best iets kosten. Iets anders is, of dit principe de vorm mag krijgen van bepaalde lage tarieven voor het bedrijfsleven in het algemeen of voor bepaalde bedrijfstakken of ondernemingen in het bijzonder. Hoe men het ook keert of wendt, lage tarieven betekenen een lage kostprijs voor energie in de berekeningen, die mede de keus bepalen voor of tegen een nieuw produkt of procédé. Dit kan een beperking betekenen voor verdere besparingen. Het kan ook betekenen dat energie-intensieve produktiewijzen, hoewel op zich zelf erg efficiënt, worden bevorderd, omdat zij door de subsidie uit kostenooipunt aantrekkelijk worden.

Wij bevinden ons hier op een uitermate moeilijk terrein. De stijgende energieprijzen brengen bedrijven in gevaar op het moment, waarop wij de groei nodig hebben om de werkgelegenheid te bevorderen. We moeten echter steeds voor ogen houden dat het opvangen van deze problemen door subsidies op energie een rem vormen op een noodzakelijke ontwikkeling. Een stijging van de energieprijzen moet de keuze van de produktiemiddelen beïnvloeden ten gunste van combinaties van kapitaal, arbeid en energie, waarin de laatste factor een minder grote rol speelt dan bij laag blijvende energieprijzen. De werkgelegenheidspolitiek is gericht op een grotere bijdrage van de factor arbeid. Energiepolitiek maakt op deze wijze deel uit van het grotere geheel van de industrie- en werkgelegenheidspolitiek. Energie besparen is geen kwestie van alleen maar zuinig zijn met gas en licht, maar het is in de eerste plaats een vorm van selectieve investeringspolitiek.

Hoe belangrijk en politiek aantrekkelijk de besparingen in de sfeer van de omzettingen ook zijn, zij mogen niet worden verward met een effectieve energiepolitiek. Daarom heeft de hele besparingscampagne de wrange bijmaak van een afleidingsmanoeuvre. Het is niet consequent enerzijds te pleiten voor een lagere kamertemperatuur in de woning van de gemiddelde loontrekker en anderzijds te juichen over economische groei, als die gepaard gaat met het energieverbruik verbonden aan het kweken van paprika's, het produceren van nutteloos reclaimedrukwerk of een uitbreiding van het vliegverkeer.

De energiebesparingscampagne heeft natuurlijk wel belangstelling gewekt voor het probleem van de energievoorziening. Men zou echter in de politieke sfeer duidelijker moeten inzien, dat naast de bereidwilligheid van de burger meer nodig is. Men zal ertoe moeten overgaan ernst te maken met een politiek van selectieve investeringen en men zal duidelijke maatregelen met een dwingend karakter moeten nemen waar de bereidwilligheid faalt.

Dat is ook in de lijn van het recente SER-rapport over het te voeren grond-



## Socialistische kijk op volledige werkgelegenheid

A. F. VAN ZWEEDEN

„Het zou kinderachtig zijn de indruk te wekken dat de socialistische benadering van de werkgelegenheid als een blok van homogeen en doelgericht denken staat tegenover de liberale en de christen-democratische opstelling”. Met deze woorden typeerde Joop den Uyl op een onlangs in Amsterdam gehouden werkgelegenheidsconferentie van de Federatie van Socialistische Partijen in de Europese Gemeenschap de onmiskenbare tegenstellingen die onder de sociaal-democraten bestaan. Het blijkt dat het de socialisten ontbreekt aan een gemeenschappelijke visie op de economische ontwikkeling en de economische politiek. De verschillende accenten die zij leggen op een beleid, dat moet leiden tot volledige werkgelegenheid, worden sterk bepaald door de factoren die ook de economische positie van de EG-lidstaten onderling zo uiteen doen lopen.

Zo leggen de Ieren de nadruk op de noodzaak van spreiding van industrie. De Duitse SPD geeft in haar programma voor de Europese verkiezingen een ruime plaats aan de totstandkoming van de 35-urige werkweek, te bereiken via een geleidelijke verkorting van de arbeidstijd die in collectieve onderhandelingen wordt overeengekomen. De Franse en Nederlandse socialisten onderstrepen vooral de noodzaak van een selectieve groei, waarbij de herverdeling

van beschikbaar werk en uitbreiding van arbeidsplaatsen in de kwartaire sector voorop staan. De Britse Labourpartij daarentegen hecht veel belang aan stimulering van de wereldvraag en een versnelling van de economische groei.

Mogen dit soort accentverschillen nog verklaarbaar zijn uit de situatie die elk van de socialistische partijen in eigen land onder ogen moet zien, opmerkelijker is het ontbreken van een theorie die de innerlijke logica van het kapitalisme en de daarin besloten contradicties weet bloot te leggen. De werkgroep „werkgelegenheid” van de Federatie onthult in haar voorlopige verslag het dilemma waarin de socialisten verkeren in de volgende slotpassage:

„De sociaal-democraten hebben het de laatste jaren als vanzelfsprekend beschouwd dat bestendige groei en volledige werkgelegenheid mogelijk waren in een kapitalistische economie. Zij hebben alleen getracht het kapitalisme te temperen door uitbreiding van de overheidscontrole en door het opleggen van steeds zwaardere lasten. Alles wijst erop dat dit beleid is vastgelopen. Nu de loonkosten blijven stijgen en de winsten in veel industrie-sectoren dalen, hoeven wij niet meer te rekenen op het particulier initiatief om de expansie en de werkgelegenheid te stimuleren. Het particulier initiatief tracht de sociale lasten steeds weer van zich af te wentelen door intensief te rationaliseren met uitschakeling van arbeidsplaatsen, of zijn investeringen

te verleggen naar overzeese landen waar meer winst kan worden gemaakt door het feit dat de loonkosten lager liggen.

Wij socialisten staan dus voor de keuze: ofwel kiezen wij voor het winstprincipe, dat alleen kan gedijen indien wij onze traditionele sociaal-democratische doelstellingen zoals volledige werkgelegenheid en verhoogde overheidsbestedingen opofferen, ofwel vervangen wij het particulier initiatief door een veel intensievere overheidscontrole (en arbeiderscontrole) op de investeringen dan wij tot dusver van plan waren”.

In deze passage ligt de erkenning besloten van het failliet van de traditionele sociaal-democratische politiek die gebaseerd was op een soort symbiose met het kapitalisme. Die politiek was niet gericht op fundamentele wijzigingen in de eigendoms- en machtsverhoudingen, maar uitsluitend op herverdeling van de winsten die behaald werden door maximale exploitatie van alle beschikbare winstbronnen. De overheid kreeg de rol toebedeeld van de grote herverdelers van een schijnbaar onbeperkt toenemende materiële welvaart die voor een belangrijk deel te danken was aan niets ontziende uitbuiting van de ex-koloniale wereld.

Het enige antwoord op onderbrekingen in de welvaarts-groei was tot nu toe altijd stimulering van de bestedingen en het opjagen van de economische groei. Nu in de industriële wereld zelf vraagstimulering weinig meer lijkt uit te halen, bepleiten sommigen overheveling van inkomen naar de derde wereld om daar de vraag op te voeren. De groeifilosofie beheerst nog steeds het beleid van de grote industrielanden. Op de topconferentie in Bonn verbonden deze landen — met name West-Duitsland en Japan — zich tot een expansief beleid. De introductie van het Europese monetair systeem dient als katalysator in die groeistrategie, zo merkte Den Uyl op in een inleiding voor de Amsterdamse conferentie die ver uitstak boven het niveau van de bijdragen die anderen hadden te leveren.

Een van de deelnemers aan de discussie, de vermaarde Franse econoom Jacques Attali, trof wel de kern van het mechanisme dat ten grondslag ligt aan de motoriek van het heersende produktiestelsel: de kapitaalvorming. De in-

stoffenbeleid, waarin duidelijk op twee dingen wordt gewezen. In de eerste plaats op de noodzaak prioriteit te geven aan maatregelen in de vorm van voorschriften: dwingende voorschriften in plaats van subsidies. Dat sluit aan bij de overweging dat subsidies ongewenste stimulerende neveneffecten kunnen hebben. In de tweede plaats wordt er duidelijk gevraagd om een energiebesparingsbeleid in de industriële sector, dat niet alleen is gericht op besparingsmaatregelen, maar vooral ook op de investeringsbeslissingen.

Dat advies is natuurlijk moeilijk op korte termijn te realiseren, vooral op een moment waarop groei zo broodnodig wordt geacht voor de werkgelegenheid.

Het is misschien ook moeilijker te begrijpen dan een advertentie over de thermostaat die je zo gemakkelijk lager kunt zetten. Maar voor de consument die werkelijk ernst maakt met energiebesparing en het voorkomen van verspilling, is het van belang te weten dat er in ieder geval gewerkt wordt aan de kernproblemen van de groei van het energieverbruik. Alleen dan zal hij het gevoel hebben dat zijn bijdrage er één is te midden van andere.

A. A. de Boer

2) SER, *Advies inzake het te voeren grondstoffenbeleid*, 1978, SER-rapport no. 3.



vesteringen van het particuliere bedrijfsleven zijn immers onderworpen aan een eigen logica en wetmatigheid. Ze staan ten dienste van de kapitaalaccumulatie die zowel het begin- als het eindpunt vormt van de cyclus van warenproductie. Attali haalde een oud socialistisch dogma van stal toen hij bepleitte een grote publieke sector voor vermogensvorming te vormen door socialisatie van het bankwezen.

Toegegeven moet worden, dat controle op de investeringen pas mogelijk wordt als de gemeenschap ook de kapitaalstromen beheerst. De innerlijke logica van het kapitalisme schrijft voor dat daar wordt geïnvesteerd waar de rendementsverwachtingen het gunstigst zijn. Hoge arbeidskosten, zware collectieve lasten en vervaagende overheidsbemoedeningen drijven het kapitaal naar streken met een gunstiger investeringsklimaat. De internationalisatie van het kapitaal maakt het kapitaal tot de meest mobiele produktiefactor waar nationale overheden geen vat op krijgen. Voor het kapitaal is volledige werkgelegenheid een volstrekt irrelevante factor.

Een wel relevante factor, die bij de vermogensvorming en de economische groei een rol speelt, ook als deze niet beheerst wordt door het particuliere winststreven, is de vorming van politieke en militaire macht. Den Uyl wees er, niet ten onrechte, op dat beperking van de economische groei van de geïndustrialiseerde landen stuit op machtspolitieke bezwaren, zolang het Oostblok de groei-filosofie onvervalst intact houdt. De omvang van de bewapeningsuitgaven in het Westen en de Oostbloklanden is een gegeven dat niet primair uit economische overwegingen kan of zal worden veranderd, zei hij.

In een situatie die wordt gekenmerkt door een lagere economische groei kiezen althans de Nederlandse sociaal-democraten in wezen toch weer voor een verdelingspolitiek. Als een strategie tot opvoering van de groei tot mislukken gedoemd is, zoals Den Uyl stelde, dan is het enige alternatief verdeling van arbeid en toch nog uitbreiding van de collectieve sector om arbeidsplaatsen in de niet-commerciële dienstverlening te

financieren, met als sluitstuk een beheerste inkomensontwikkeling die erop gericht is de middelen daarvoor vrij te maken zonder verhoging van de belastingdruk. Dat is het beleidsprogramma van de PvdA als alternatief voor *Bestek '81*, dat in de eerste plaats ruimte wil scheppen voor herstel van de winsten.

Als de Europese sociaal-democraten elkaar op een dergelijk platform kunnen vinden, verschillen zij nog van mening over de instrumenten. Voor de Duitsers is b.v. „Tariffreiheit” — vrije loonpolitiek — een onaantastbaar gegeven. De Britse Labour Party en de TUC komen meer en meer terug van hun inkomenspolitiek, die gebaseerd was op vrijwillige loonmatiging door middel van een sociaal contract tussen overheid en vakbeweging.

De sociaal-democraten in Europa hebben nog steeds niet de hefboomen in handen waarmee zij het economische stelsel werkelijk uit zijn voegen kunnen tillen.

A. F. van Zweeden

## Vacatures

Functie: Blz.:

### ESB van 6 december

Economen (m/v) t.b.v. het Directoraat-Generaal Economie en Financiën bij het Ministerie van Defensie	II
Chef bureau Economische Zaken (m/v) t.b.v. de sectoren Werkgelegenheid, Stadsvernieuwing en Midden- en Kleinbedrijf en Uitgifte Onroerend Goed bij de Gemeente Utrecht	III
Econoom (Macro-economie met kennis van de Openbare Financiën) bij het Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid te Amsterdam	IV

### ESB van 13 december

Onderzoekers (m/v) voor: sociaal-economisch, huishoudkundig, voorlichtingskundig en technisch natuurwetenschappelijk onderzoek voor de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Konsumentenaangelegenheden (SWOKA) te Den Haag	1272
Econoom (m/v) voor het opstellen van financiële meerjarenramingen in het kader van het meerjarig beleidsprogramma bij de Provinciale Griffie van de provincie Friesland	1282
Econoom (m/v) t.b.v. de afdeling Financiën en Economie (Financiële en Bouweconomische Aangelegenheden) bij de Gemeente Amsterdam	1286
Adjunct-administrateur (m/v) (werkzaamheden onder directe verantwoordelijkheid van de administrateur) voor het Gemeentevervoerbedrijf te Amsterdam	1286
Griffier van de Eerste Kamer der Staten-Generaal	1287
Econometrist of kwantitatief econoom (m/v) t.b.v. de afdeling Kwantitatieve Analyses van het Economisch Bureau van de Amro Bank te Amsterdam	1288

Functie: Blz.:

Econoom met kennis van marketing t.b.v. het bureau Voorbereiding Commercieel Beleid/Marketing bij de PTT te Den Haag	II
Administrateur welke zal worden belast met de algehele leiding van de administratieve dienst bij het Gemeenschappelijk Energiebedrijf Gouda en Omstreken te Gouda	III

### ESB van 20/27 december

Bedrijfseconoom voor de Nederlandsche Middenstandsbank te Amsterdam	1305
Financieel medewerker voor de afdeling Provinciale Eigendommen bij de Provinciale Waterstaat Zuid-Holland te Den Haag	1316
Econometrist (m/v) voor de sectie wetenschappelijk en econometrisch onderzoek van de studiedienst bij de Nederlandsche Bank NV te Amsterdam	1316
Wetenschappelijk (hoofd)medewerk(st)er voor de Vakgroep Commerciële Beleidsvorming van de Faculteit der Economische Wetenschappen bij de Erasmus Universiteit Rotterdam	II
Econoom voor de Faculteit der Economische Wetenschappen, Vakgroep Economische Organisatievormen bij de Erasmus Universiteit Rotterdam	II
Macro-economen voor het Verbond van Nederlandse Ondernemingen VNO te Den Haag	III
Ingenieur-Produktmanager (m/v) in tijdelijke dienst bij de Technische Hogeschool te Delft	III

**R. A. Musgrave: The future of fiscal policy.** A reassessment, Leuven, University Press, Professor Dr. Gaston Eyskens Lecturés, 1978, 73 blz. Bfr. 250.

Anders dan de methodologie of de theorie van de economische politiek kent de leer der openbare financiën geen rijke traditie van essayistiek. Reeds om hun vorm zijn deze drie lezingen, waarmee Richard Musgrave, de nestor van dit vakgebied, de Eyskens-leerstoel in Leuven inaugureerde, dan ook interessant.

Ook bij de aanleiding wil ik even stilstaan. Deze leerstoel wil een vooraanstaand Belgisch staatsman en wetenschapsbeoefenaar eren met het bevoorderen van onderwijs en onderzoek op het gebied van de theoretische en de toegepaste economie door het inrichten — zoals dat in goed Zuidnederlands heet — van lezingen, conferenties of gastcolleges. Zoiets als de F. de Vries en de P. Hennipman Lectures in Nederland dus. Als het Beheerscomité erin slaagt het niveau te handhaven op hetgeen door Musgrave geboden werd, dan zullen we vaker naar Leuven moeten, en dat is op zich zelf al een prettige gedachte. Interessant is ten slotte dat Eyskens, naast al dat andere in zijn indrukwekkende staat van dienst, ook gezien wordt als grondlegger van het Nederlandstalig economie-onderwijs in Leuven. Zou het daarom zijn dat het voorwoord alleen in het Nederlands en het Engels is opgenomen? Of omdat de Vlamingen in Leuven alleen nog maar Engels willen spreken met die Walen die geen Nederlands kennen? Eyskens maakt nog steeds geschiedenis.

Maar nu de inhoud. Die bestaat uit drie korte, doch inhoudsvolle essays over achtereenvolgens de groei van de politieke sector, het fiscale herverdelingsmechanisme en het ideale belastingsysteem. Van deze drie opstellen is het eerste het beste. Met groot meesterschap schetst Musgrave in slechts 22 bladzijden de explosieve groei van de overheidsuitgaven in de westerse wereld in zijn oorzaken en zijn gevolgen. In zijn conclusies waarschuwt hij tegen in de loop der jaren steeds weer onjuist gebleken boude beweringen over vermeende grenzen aan de groei van de publieke sector, om vervolgens zelf de hypothese te formuleren dat de groei van de overheidsuitgaven zal afzwakken. Die verwachting stoelt in hoofdzaak op de gedachte dat naarmate de belastingprogressie in brede lagen van de bevolking voelbaar wordt het enthousiasme voor overheidsuitgaven wel zal afnemen, en op het vermoeden dat de aandring op inkomensherverdeling zal

afnemen naarmate de sociale minima beter gewaarborgd zijn. Vooral dat laatste doet — in de Nederlandse verhoudingen — nogal speculatief aan.

In het opstel over het fiscale herverdelingsmechanisme schenkt Musgrave vrij uitgebreid aandacht aan de batenverdeling van overheidsuitgaven en komt tot de conclusie dat „it appears that fiscal redistribution has been substantial but that, contrary to traditional preoccupation with the progressivity of the tax structure, the cutting edge of redistribution has been on the expenditure side of the budget” (blz. 48). Het doet deugd dat nu eens van een ander te horen, want als een van de weinige economen die zich in Nederland met de invloed van de overheidsuitgaven op de inkomensverdeling bezighoudt verbaas ik me steeds weer over het agnosticisme waarmee veel vakgenoten zich hiervan afzijdig houden.

Overigens onderschat Musgrave deze vorm van herverdeling, als hij meent dat van overheidsuitgaven geen (belangrijke) invloed uitgaat op de factorbeloningen in de primaire inkomensvorming. Recent onderzoek van Adelman en Robinson op

basis van Koreaanse data en met name van Keller te onzent doet eerder een deniverende invloed op de primaire verdeling verwachten, gezien de neiging van de overheid in een welvaartsstaat om veel relatief hoog geschoolden te werk te stellen. (Ik hoop daar binnenkort elders meer uitvoerig op terug te komen).

Het opstel over het ideale belastingsstelsel is leerzaam en instructief doch levert, voor wie met Musgrave's denkbeelden daaromtrent bekend is, niet veel nieuwe gezichtspunten op. Interessant is evenwel dat hij het „ideale” stelsel als zodanig confronteert met de mogelijk sub-optimale gevolgen van optimum-gerichte aanpassingen in sub-optimale systemen. Wanneer sub-optimale belastingen op goederen bij introductie zijn gekapitaliseerd, en de belaste objecten inmiddels zijn overgedragen, kan belastinghervorming bij de „verkeerde” subjecten terecht komen.

Het zal de lezer inmiddels duidelijk zijn dat *The future of fiscal policy* in dit boekje niet aan de orde komt, althans niet voor zover men daar zoiets onder zou willen verstaan als de (hachelijke) toekomst van een macro-economische stabilisatiepolitiek in een omgeving van structurele onevenwichtigheden. De wat misleidende titel neemt evenwel niet weg dat deze Eyskens Lectures een boeiend overzicht leveren van wat er gaande is op enkele belangrijke deelgebieden uit de openbare financiën, waar zowel specialisten als algemene economen die weer eens wat bij willen lezen veel plezier aan kunnen beleven.

D.J. Wolfson

**Harry W. Richardson: Regional and urban economics.** Penguin Books, 1978, 416 blz., f. 15,50.

Van Prof. Richardson (Universiteit van Zuid-Californië, Los Angeles) zijn de publikaties *Regional economics* (1969) en *Urban economics* (1971) zeer bekend. *Regional and urban economics* is geen samenvoeging van deze twee vroegere publikaties maar een nieuw opgezet boek, dat op grond van de snelle ontwikkeling van de regionale en stedelijke economie zeer gewenst is. Van het boek zijn 250 blz. gewijd aan de regionale economie, 100 blz. aan de stedelijke economie. Het boek is voorzien van een lange literatuurlijst, zonder dat volledigheid wordt gepretendeerd. Verder zijn een personen- en een zakenregister opgenomen. Een en ander is indicatief voor het karakter van het boek: oriënterend ten aanzien van vele thema's uit de regionale en stedelijke economie en toegankelijk als naslagwerk.

Het boek bestaat uit twee delen. Het

eerste deel draagt de titel „Regio's” en bevat eerst een inleiding, onder andere handelend over de begrenzingsproblematiek en de regionale rekeningen. Daarna volgt een hoofdstuk over de ruimtelijke prijstheorie en de vestigingsplaatstheorie, welke laatste eindigt met een overzicht van een aantal pogingen een algemene evenwichtstheorie van de vestigingsplaats te ontwerpen. Na een hoofdstuk over macrovraagmodellen wordt de ruimtelijke mobiliteit van arbeid, kapitaal en goederen aan de orde gesteld, waarbij de ruimtelijke diffusie van informatie niet wordt vergeten. Uiteraard ontbreken ook vraagstukken van regionaal-economische groei niet. In het hoofdstuk over onderzoekstechnieken worden o.m. behandeld: de input-output analyse, het attractiemodel, de graviteitsanalyse, de cost-benefit analyse, de shift-share analyse en enkele regionaal-econometrische

modellen. Een aantal hoofdstukken over regionale politiek besluit dit deel van het boek.

Het tweede gedeelte is gewijd aan steden. In het hoofdstuk over de ruimtelijke structuur van steden wordt tevens aandacht gegeven aan de zogenaamde „new urban economics”, de sedert het einde van de jaren zestig ondernomen pogingen om de welvaartseconomie en de stedelijke economie met elkaar te integreren. Daarna komen de groei en de inkrimping van steden aan de orde, terwijl besloten wordt met de behandeling van enkele geselecteerde beleids- onderwerpen, waaronder verkeer, volkshuisvesting en milieu-aspecten.

De wijze van behandeling van de verschillende onderwerpen is inleidend. Door evaluerende opmerkingen probeert Richardson op aantrekkelijke wijze het onvermijdelijke gebrek aan detaillering bij de behandeling van elk afzonderlijk onderwerp te ondervangen. Wat de recente ontwikkelingen betreft geeft het boek ten aanzien van de regionale economie een meer bevredigend beeld dan ten aanzien van de stedelijke economie.

Het boek kan heel goed worden gebruikt als algemene inleiding en als oprissing van weggezakte kennis. De heldere betoogtrant bevordert een vlotte lezing.

A. J. Hendriks

**Yvo Nuyens en Janin Vansteenkiste: Teaching medical sociology.** Martinus Nijhoff Social Sciences Division, Leiden, 1978, 278 blz., f. 45,60.

De laatste twintig jaar heeft de medische sociologie een opmerkelijke ontwikkeling doorgemaakt. De bedoeling van dit boek is om de klassieke readers op dit gebied aan te vullen. Het boek kan van nut zijn voor docenten op het gebied van de medische sociologie bij het opstellen van de inhoud van hun lessen.

**Jaroslav Kozesnik (ed.): Information theory statistical decision functions random processes.** Volume A. D. Reidel Publishing Company, Dordrecht/Boston, 1977, 602 blz., f. 130.

Publikatie naar aanleiding van de Seventh Prague Conference on Information Theory, die van 18-23 augustus 1974 in Praag werd gehouden. Volume A bevat 61 papers (Volume B 59 papers). De meeste bijdragen zijn van wiskundige aard.

**B. van Rootselaar (ed.): Annals of systems research.** Volume 6, Martinus Nijhoff Social Sciences Division, Leiden, 1978, 156 blz., f. 39,75.

Publikatie over „system research” met bijdragen van G. Broekstra: „Constraint analysis and structure identification II”; V.J.J.P. Heumen: „A comparison of some Dutch spelling reform

proposals affecting verb inflection”; H. Roppelaar en D. Kruijt: „Regular Career Systems II”; W. Dijkstra en J. van der Zouwen: „Testing auxiliary hypotheses behind the interview”; H.A.J. Metz: „State space models for animal behaviour”; M. Boot: „Key words in natural languages, a problem of system analysis”; S.A.L.M. Kooijman: „Species abundance with optimum relations to environment factors”; J. Verhoeff: „A new data compression technique”.

**Werken aan de werkloosheid. Informatie uit de praktijk.** DICmap 70, De Horstink, Amersfoort, 1978, 126 blz., f. 15,90.

Deze DICmap bevat een documentatie over mensen en groepen die met werkloosheid worden geconfronteerd. De kern van de map bestaat uit een serie interviews die met actuele krantenartikelen worden geïllustreerd.

**Flip de Kam: Geld dat stom is.** Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam, 1978, 175 blz.

De in dit boek gebundelde stukken zijn de neerslag van de onophoudelijke belangstelling van de schrijver voor het verschijnsel geld. De auteur beoogt in deze publikatie een aantal zwakke plekken bloot te leggen in het financiële tweerichtingsverkeer tussen de particuliere en de publieke sector van de Nederlandse economie.

## Europese Gemeenschap

# EG

*De Staatsuitgeverij: verkoopkantoor voor Nederland van de Europese Gemeenschappen*

De EG werd opgericht met de bedoeling om te werken aan een stabiele groei, verbetering van de levensstandaard en nauwere betrekkingen tussen de lidstaten. De EG brengt elk jaar een groot aantal al dan niet officiële publikaties uit. Monografieën, series, periodieken en nieuwsmededelingen geven inzicht in de problematiek op uiteenlopende terreinen en verschaffen een goed beeld van de nieuwste ontwikkelingen binnen de Gemeenschap.

De publikaties van de EG zijn onder te verdelen in de volgende categorieën:

- Algemeen
- Politieke aspecten
- Communautair recht
- Buitenl. betrekkingen/handel
- Concurrentie/binnenl. markt
- Economie/geldwezen/financiën
- Sociale zaken
- Industrie
- Energie.

- Vervoer
- Landbouw
- Regionale politiek
- Ontwikkeling/samenwerking
- Wetenschap/technologie
- Milieu/kwaliteit van het leven
- Opvoeding
- Statistieken

Alle publikaties van de Europese Gemeenschap zijn verkrijgbaar bij de Staatsuitgeverij. U kunt ze schriftelijk of telefonisch bestellen.

*Een catalogus is op aanvraag gratis verkrijgbaar. Wilt u meer informatie over de EG, schrijf of bel dan naar: Staatsuitgeverij, Postbus 20014, 2500 EA 's-Gravenhage tel.: (070) 62 45 51, toestel 126/139*



**Staatsuitgeverij**

**Gigi Santow: A stimulation approach to the study of human fertility**, Martinus Nijhoff Social Sciences Division, Leiden, 1978, 228 blz., f. 46,25.

Microsimulatie is een nuttig instrument voor het schatten van vruchtbaarheid. Dit boek vat ontwikkelingen in demografische modellenbouw samen, met de nadruk op de recente ontwikkeling van microsimulatie.

**C. Dubbelman: Disturbances in the linear model, estimation and hypothesis testing**. Martinus Nijhoff Social Sciences Division, Leiden, 1978, 118 blz., f. 28,60.

Bij het gebruik van lineaire modellen

stuit men regelmatig op autocorrelatie en, in mindere mate, op heteroskedaliteit. De Van Neuman ratio is een bekende statistiek in dit verband. Theil maakte van deze ratio gebruik, maar gebruikte de BLUS vector. In de onderhavige publikatie bedient de auteur zich van de BLUF vector, die een generalisatie inhoudt van de „new estimators” van Koerts en Abrahamse.

**G.K. Beekman-Love en L. Nieger: Materials management**. Series on applied business logistics, vol. 1, Martinus Nijhoff Social Sciences Division, Leiden, 1978, 182 blz., f. 33,80.

In deze publikatie besteden de auteurs

speciale aandacht aan de „materials management” als een organisatorisch concept om gemotiveerd personeel, gekwalificeerd management en informatieprocessen te combineren om zo tot een integrale controle te komen van goederen die in, door en uit de fabriek komen.

**Prof. Mr. F. Molenaar: Krediet**. W.E.J. Tjeenk Willink, Zwolle, 1978, 102 blz., f. 17,50.

De bedoeling van dit boekje is de juridische aspecten van het krediet, die thans nog verspreid zijn over de wetgeving en literatuur bijeen te brengen. Het veronderstelt een bescheiden basiskennis op het gebied van het privaatrecht.

#### PROVINCIALE GRIFFIE

De Provinciale Griffie is gevestigd in het Provinciehuis, het bestuurscentrum van de provincie. De Griffie staat het provinciale bestuur terzijde bij de uitoefening van zijn taak. Het aantal personeelsleden bedraagt ca. 200.

*Sollicitaties kunnen binnen 10 dagen worden gezonden aan het hoofd van de Centrale Personeelszaken, Tweebakmarkt 52, Leeuwarden, onder vermelding van de letters B.E.A. in de linkerbovenhoek van de enveloppe.*



Op het bureau economische en agrarische zaken van de Afdeling Bestuurlijke en Economische Zaken van de provinciale griffie ontstaat binnenkort de vacature van

## ECONOOM (mnl. of vrl.)

(bij voorkeur met regionale specialisatie).

#### Functie-informatie:

De te benoemen medewerk(st)er zal ondermeer worden belast met de volgende taken:

- het voorbereiden en opzetten van een beleidsplan op sociaal-economisch gebied voor de provincie;
- het leveren van een bijdrage aan het opzetten van een systeem van periodieke rapportage aan provinciale staten over de sociaal-economische ontwikkelingen in de provincie;
- het in algemene zin werkzaam zijn op sociaal-economisch terrein.

#### Functie-eisen:

Een economische opleiding op universitair of gelijkwaardig niveau. Enige praktische werkervaring strekt tot aanbeveling.

#### Salariëring:

Afhankelijk van ervaring voorlopig maximaal f 3.874,- bruto per maand.

Een psychologisch onderzoek zal deel uitmaken van de selectieprocedure.

Voor nadere inlichtingen over deze functie kan men zich wenden tot de chef van de afdeling, de heer Mr. A.A. Lycklama à Nijeholt, tijdens de kantooruren (tel. 05100-41214, toestel no. 346).

# PROVINCIE FRIESLAND