

## Redelijke inkomensverhoudingen

Wanneer vertegenwoordigers van werkgevers en werknemers gaan praten over wat dient te worden verstaan onder een „redelijke inkomensverdeling”, valt gemakkelijk te voorspellen dat zij daarover geen overeenstemming zullen bereiken. Het *Advies inzake enkele grondslagen voor een beleid gericht op redelijke inkomensverhoudingen* 1), dat onlangs door de Commissie Inkomensbeleid van de SER aan de ministers van Sociale Zaken, Economische Zaken en Financiën werd uitgebracht, was dan ook geen eenstemmig advies. Daaruit mag evenwel niet de conclusie worden getrokken, dat het gesprek in de SER vruchteloos is geweest. Over een aantal belangrijke uitgangspunten voor het inkomensbeleid kon de Raad namelijk wél tot een gemeenschappelijk standpunt komen. Daarbij is het opvallende van het recente SER-advies, dat wanneer de gemeenschappelijke uitgangspunten zouden worden aanvaard en worden vertaald in praktisch beleid, dit advies zeer grote consequenties zou hebben voor de inkomensverhoudingen, al wordt op die consequenties in het rapport zelf niet ingegaan.

Het is de moeite waard een moment stil te staan bij de vraag hoever de unanimiteit van de SER gaat. In de eerste plaats worden compenserende inkomensverschillen, die gebaseerd zijn op verschillen in inspanning, risico's en gebrachte offers bij de verwerving van het inkomen, door de Raad in overeenstemming geacht met het streven naar een redelijke inkomensverdeling. Hetzelfde geldt voor inkomensverschillen die samenhangen met verschillen in behoeften, voor zover die objectiveerbaar en maatschappelijk aanvaardbaar zijn. Daarentegen mogen, volgens de SER, factoren als traditie, gebrek aan doorzichtigheid van de markt en geringe mobiliteit niet leiden tot vergroting of verkleining van inkomensverschillen. Minder eensgezind is de Raad over inkomensverschillen die voortvloeien uit verschillen in schaarste (op grond van aanleg, opleiding, ervaring e.d.). De meerderheid acht deze verschillen redelijk, vooral omdat ze een belangrijke functie vervullen bij de allocatie van schaarse productiefactoren; een minderheid daarentegen is van mening dat inkomensverschillen die het gevolg zijn van schaarste op lange termijn zoveel mogelijk dienen te worden uitgeschakeld.

Hierboven stelde ik dat er een opvallende kloof is tussen bestaande inkomensverschillen en verschillen die door de Commissie Inkomensbeleid als redelijk worden gekwalificeerd. Ik zal dat aan de hand van bovengenoemde uitgangspunten van de Commissie proberen te illustreren.

1. Tussen allerlei beroepen bestaan zeer uiteenlopende verschillen wat betreft de inspanning (geestelijk of lichamelijke) die moet worden geleverd, de risico's en onzekerheden die aan het beroep verbonden zijn (niet alleen het veiligheidsaspect, maar ook b.v. de mogelijkheid van ontslag), de omstandigheden waaronder moet worden gewerkt (temperatuur, lawaai enz.) en allerlei andere factoren die het werk onaangenaamer of plezieriger maken. Het zou ondoenlijk zijn al deze verschillen in kaart te brengen, ze vervolgens op een of andere manier af te wegen en ze ten slotte te vertalen in inkomensverschillen. Maar evenmin is het juist volledig te vertrouwen op de marktwerking die ervoor zou zorgen dat

op alle arbeidsplaatsen het marginale offer dat door de arbeidskracht wordt gebracht in de vorm van arbeidsinspanning en het doorstaan van allerlei ongemakken gelijk is aan de marginale beloning in de vorm van inkomen, status enz. Wie oog heeft voor de ondoorzichtigheid van de arbeidsmarkt, het bestaan van machtsposities en allerlei andere barrières, ziet al snel dat op de arbeidsmarkt dat theoretisch optimum niet tot stand komt. Wanneer dan wel de redelijkheid van compenserende inkomensverschillen wordt erkend, moet dat leiden tot een beleid waarbij zoekend en tastend de grootste niet op compensatie berustende verschillen ongedaan worden gemaakt.

2. Ongetwijfeld bestaan er onder inkomensstrekken grote verschillen in behoeften die zich niet weerspiegelen in verschillen in inkomens, ook al zijn die behoeften objectiveerbaar en maatschappelijk aanvaardbaar. De samenstelling van het gezin is een duidelijk voorbeeld. Weliswaar leiden de bestaande kinderaftrek/bijslageregelingen tot zekere inkomensverschillen die daarmee rekening houden, maar daarin speelt b.v. de leeftijd van de kinderen nauwelijks een rol. Een andere factor die aanleiding kan geven tot verschillen in behoeften is de gezondheidstoestand van de kostwinner en/of overige gezinsleden. Dergelijke factoren zijn in hoge mate objectiveerbaar en maatschappelijk aanvaardbaar, maar leiden niettemin in het geheel niet of op vrij willekeurige wijze tot navenante verschillen in de inkomensfeer.

3. Wanneer werkelijk een begin zou worden gemaakt met het opruimen van inkomensverschillen die uitsluitend berusten op traditie, zou het gehele inkomensgebouw wel eens een drastisch veranderde aanblik kunnen gaan vertonen. De overtrokken waardering voor titels en diploma's, de strikte hiërarchie in inkomens, de geringe toegankelijkheid van bepaalde beroepen voor vrouwen e.d. zouden „im Frage” kunnen worden gesteld. Er zit zeker een kern van waarheid in de opmerking die Prof. Stevers onlangs maakte, dat de huidige inkomensstructuur 19-eeuwse schaarsteverhoudingen weerspiegelt.

4. Hierboven wees ik reeds op het gebrekkige functioneren van de arbeidsmarkt bij de allocatie van de productiefactor arbeid. Niettemin ben ik van mening dat prijsverschillen op de arbeidsmarkt (nog?) niet kunnen worden gemist. Wel zullen machtsposities en barrières die een vrije toe- en uitreding tot die markt belemmeren zoveel mogelijk dienen te worden afgebroken.

Het ligt niet in de lijn der verwachtingen dat het SER-advies inzake redelijke inkomensverhoudingen enige praktische betekenis zal krijgen voor het inkomensbeleid. Niettemin is het van belang te constateren dat vertegenwoordigers van zowel werkgevers- als werknemersorganisaties unaniem hebben gekozen voor een „rationalisatie van de inkomensverhoudingen”, want op dat gebied valt er nog heel wat te verhapstukken.

L. van der Geest

1) SER, *Advies inzake enkele grondslagen voor een beleid gericht op redelijke inkomensverhoudingen*, 's-Gravenhage, 1978.

# Inhoud

<i>Drs. L. van der Geest:</i> Redelijke inkomensverhoudingen .....	1133
<b>Column</b> Spreiding van inkomen of van macht?, door Prof. Dr. J. A. A. van Doorn .....	1135
<i>Prof. Dr. G. Vandewalle:</i> Het dilemma van Callaghan .....	1136
<i>Drs. R. W. F. van Schalkwijk:</i> Arbeidsmarktsegmentatie (II). Over de inhoud van en de kritiek op de theorie van de dubbele arbeidsmarkt .....	1140
<i>Prof. Dr. J. N. F. Bakker, Ing. J. W. van Deth, P. A. G. Lansbergen en T. I. M. van Tongeren:</i> Vintaf-II en de werkloosheid .....	1144
<b>Fisconomie</b> Bedrijfseconomische paradoxen, door Dr. P. W. Moerland .....	1151
<b>Ontwikkelingskroniek</b> Economische waardering van aangepaste technologie, door Dr. A. Kuyvenhoven .....	1153

*De karavaan trekt voort ...*

*ESB maakt slapende honden wakker!*

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

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

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

\*Dit adres alleen gebruiken voor opgeven van abonnementen.

**Redactie**

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

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

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

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

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

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

# Spreiding van inkomen of van macht?

Vakbondsleider was altijd een zwaar beroep, maar lange tijd moet het ook een uiterst dankbare job zijn geweest. Steevast ieder jaar immers viel er aan de collectieve contracten wel iets te verbeteren: een vakantiedag meer, een gunstiger overwerkvergoeding, een basistaakpremie voor kraanmachinisten en ander „klein spul”, maar bovendien en bovenal: een steeds stijgende beloning voor de massa van de werknemers. Wie kans zag in dit vak te vergrijzen, kon met genoeg constateren hoe veel beter en gevarieerder grote groepen uit de bevolking zich gingen voeden en kleden, hoe de woningen zich vulden met huishoudelijke en recreatieve apparatuur en de wegen met auto's; dit alles ten minste mede dank zij de prestaties van een kleine voorhoede van taai vakbondsonderhandelaars.

In de laatste jaren is de aardigheid er wel afgegaan, en in de komende onderhandelingsperiode is het perspectief bepaald somber geworden: er is weinig of niets te verdelen. De bonden weten dat en stellen zich erop in. Tactisch blijft het uiteraard noodzakelijk met gebalde vuisten rond te lopen, omdat zich in de handen wringende vakbondsleiders nu eenmaal geen gezicht zijn, maar wie goed luistert naar wat er wordt gezegd, bespeurt een groot en — dat dient volmondig te worden erkend — moedig realisme in de opstelling van de vakbeweging.

Datzelfde realisme inzake de beperkte mogelijkheden van inkomensverbetering heeft al gedurende enkele jaren aanleiding gegeven tot het zoeken naar alternatieve eisen, vaak aangeduid als de verlegging van materiële naar immateriële verlangens. Ook thans lijkt een dergelijk immaterieel punt naar voren gebracht: werktijdverkorting, door de meest ambitieuze figuur uit vakbondland meteen maar vertaald in een vrije vrijdagmiddag. Helaas kent iedere Nederlander de uitdrukking „tijd is geld”, zodat het menigeen duidelijk moet zijn dat meer vrije tijd geld gaat kosten, waarmee het zogenaamd immateriële toch weer als iets materiëls is onthuld.

Blijft over de vergroting van de macht van de vakbeweging: bevestiging en verdere uitbreiding van de befaamde apo's, meer invloed op het ondernemings-



beleid — na de OR zou de Raad van Commissarissen wel eens onder het mes kunnen komen — en in het algemeen meer invloed op de investeringen, waarmee men overigens het mes van tafel haalt en het dichtbij de kransslagader van de vrije ondernemingswijze productie houdt. Vandaar dat hier en daar ook vrijmoedig de overgang naar een andere economische orde als uiteindelijk doel wordt aangekondigd.

De Partij van de Arbeid zit kennelijk op dezelfde lijn. Evidente matiging van inkomens wordt als programmapunt gekoppeld aan een even duidelijk uitgesproken streven naar grotere macht van de gemeenschap over het bedrijfsleven. De befaamde „spreiding van inkomen” wordt minder, de „spreiding van macht” wordt méér dan voorheen beklemtoond.

Tegenstanders van dit streven plegen op te merken dat er niet van spreiding, maar van concentratie van macht sprake is, namelijk bij de overheid en de vakbeweging. De repliek luidt dan dat zulks niet wezenlijk is en er zelfs van een misverstand moet worden gesproken: overheid en vakbeweging wensen immers macht ten einde deze hetzij op weldadige wijze aan te wenden, hetzij vervolgens weer te spreiden. Het is een argumentatie die aandoet als een verre echo van het leninistische concept van de dictatuur van het proletariaat, zijnde een progressieve dictatuur die naar doel en effect niet te vergelijken is met de reactionaire dictatuur van de kapitalisten.

Op deze wijze krijgt de discussie al spoedig moraal-theologische trekken en wordt minder interessant. Belangwekkender is het feit dat spreiding van macht — óók indien de nieuwe machthebbers na voorafgaande inzameling hiertoe bereid zijn — steeds beperkt zal blijven tot een minderheid. Neem een vergroting van werknemersmacht in of buiten de onderneming: niet „de massa” gaat die vermeerderde macht uitoefenen, maar het vakbondskader, een minderheid van actieve leden en hier en daar een niet-

georganiseerde activist; de meerderheid blijft erbuiten. Ook indien deze machtsuitoefening vervolgens ten bate van alle werknemers strekt, dan blijven deze niettemin de begunstigen, niet de delers in macht. Ze mogen erop vertrouwen dat het schip in de juiste richting koerst, maar ze moeten van de brug wegblijven.

Is deze wel zeer schematische uiteenzetting in grote lijnen juist, dan stuiten we hiermee op een wezenlijk verschil tussen spreiding van macht en van inkomen. Geld immers laat zich gemakkelijk, duidelijk en direct „spreiden”: 5% loonsverhoging kan niet anders betekenen dan dat iedereen, in de hand of in het loonzakje, op de post- of op de bankrekening een extra aantreft dat overeenkomt met 5% van het laatstverdiende inkomen. Er staat niemand tussen de betalers en de ontvangers en bovendien kan iedereen met behulp van potlood en papier in enkele minuten tot op de cent nauwkeurig uitrekenen of hij krijgt wat hem toekomt.

Spreiding van macht en van inkomen is daarom een zeer verschillende zaak en ruil van het één voor het ander kan de betrokkenen niet onverschillig laten. Aanvaarding van inkomensmatiging in ruil voor uitbreiding van zeggenschap over onderneming en economische orde betekent immers vervanging van een stelsel waarin iedereen deelt door een stelsel waarin slechts een minderheid actief participeert. Geld ontvangen en uitgeven kan iedereen, macht ontvangen en uitoefenen is steeds aan beperkte aantallen mensen voorbehouden: dat ligt besloten in het verschijnsel macht als zodanig, maar ook in de capaciteit en in de ambitie van mensen om macht daadwerkelijk te gebruiken.

Wie dit te filosofisch vindt en naar concrete voorbeelden ter staving zoekt, kan terecht bij de resultaten van het kabinet-Den Uyl, dat zowel spreiding van inkomen als van macht uitdrukkelijk in het vaandel voerde. De voortgaande spreiding van inkomen is kennelijk gelukt, van spreiding van macht is weinig te bespeuren geweest, en zeker is er naast spreiding ook concentratie te zien geweest.

Wie verder wil filosoferen, kan zich na het bovenstaande de oude vraag voorleggen naar het verschil tussen een markt en een planeconomie. Bij alle onvolkomenheden en onrechtvaardigheden heeft iedereen direct toegang tot de markt; slechts weinigen echter zullen de deuren passeren van de bureaus waar de planners bezig zijn het beste met iedereen voor te hebben.

*Maar*

# Het dilemma van Callaghan

PROF. DR. G. VANDEWALLE

*De positie van premier James Callaghan van Groot-Brittannië is niet gemakkelijk. Na kleine successen op het gebied van de economische politiek wordt de bewindsman momenteel geconfronteerd met een afwijzing van de door hem voorgestelde geleide loonpolitiek door zowel de vakbeweging als de meerderheid van zijn eigen Labour-partij. Het alternatief van een vrije loonpolitiek betekent echter vrijwel zeker het (weer) aanwakkeren van de inflatie. Beperking van de loonstijging kan ontevredenheid van grote groepen kiezers tot gevolg hebben, waardoor het niet denkbeeldig is dat na de verkiezingen volgend jaar Margaret Thatcher, de leidster van de conservatieve partij, Callaghan in Downingstreet 10 zal aflossen. In onderstaand artikel gaat Prof. Dr. G. Vandewalle, hoogleraar economie aan het Rijksuniversitair Centrum Antwerpen en docent aan de Rijksuniversiteit Gent, in op de economische politiek van Engeland in het algemeen en op dit dilemma in het bijzonder.*

## Uitstel verkiezingen

Algemeen werd verwacht dat premier Callaghan van Groot-Brittannië in de loop van oktober van dit jaar nieuwe verkiezingen zou uitschrijven. Labour beschikt namelijk in het Lagerhuis slechts over 308 van de 629 zetels; Callaghan is voor zijn regeringsbeleid afhankelijk van de steun van de liberale partij die in het Lagerhuis 13 zetels bezet. Op 25 mei echter deelde David Steel, de leider van de liberalen, aan Callaghan mede dat zijn partij de samenwerking tijdens de volgende parlementaire zittingsperiode niet zou voortzetten.

De voor Labour vrij gunstige uitslagen van tussentijdse verkiezingen in Schotland deden vermoeden dat Callaghan de gok zou wagen om via vervroegde verkiezingen een zetelmeerderheid in het Lagerhuis te krijgen. Callaghan had evenwel een andere oplossing gevonden. Hij sloot een overeenkomst met de Schotse nationalist (die 11 zetels in het parlement bezetten); de nationalist belooft hem te steunen op voorwaarde dat hij de ontwerpen m.b.t. de inhoud van een op te richten Schots parlement nog tijdens de huidige regeringsperiode zou laten behandelen. De nationalist van Wales die drie zetels in het parlement bezetten hebben zich bij deze overeenkomst aangesloten.

Het is interessant na te gaan waarom Callaghan, hoewel Labour al duizenden plakaten met zijn foto te midden van

een lachende Britse familie had laten verspreiden, de verkiezingen naar een latere datum heeft verschoven. De redenen zijn veeleer politiek dan economisch. De materiële situatie van de grote meerderheid der arbeiders is in de laatste tijd aanzienlijk verbeterd. Het inflatiepeil is gedaald van 17,7% in de periode van juni 1976 tot juni 1977, tot 7,4% in de periode van juni 1977 tot juni 1978, terwijl de lonen gemiddeld zijn gestegen met meer dan 10%. Daarbij is de betalingsbalans ongeveer in evenwicht. De conservatieve partij kan er dus de regering niet van beschuldigen om electorale redenen een tijdelijke expansie te hebben verwekt, met de bedoeling om wanneer de verkiezingen eenmaal waren gewonnen, door nieuwe belastingen en restricties op de huurkoop de stijging van de inkomens weer ongedaan te maken.

De gunstige economische situatie ligt waarschijnlijk ten grondslag aan de opvallende verbetering van de uitslagen van tussentijdse verkiezingen voor Labour; de laatste opiniepeilingen wijzen echter uit dat de verbetering niet voldoende is om de Labourpartij een verkiezingsoverwinning te bezorgen. Een zwak punt voor Callaghan is de weigering van de TUC (Trade Unions Congress) in te gaan op zijn voorstel om de loonstijging voor de periode van 1 augustus 1978 tot 31 juli 1979 te beperken tot maximum 5%. Hoewel Callaghan in zijn voorstel een reeks uitzonderingen maakte voor benadeelde groepen (brandweer, politie, leger, arbeiders die minder dan £ 44,5 per week verdienen) en voor groepen werknemers die bereid zijn speciale produktiviteitsovereenkomsten af te sluiten met de werkgevers, bleek de TUC niet bereid op de diverse vakcentrales druk uit te oefenen om die 5%-regel te accepteren. Wel beloofde de TUC haar volle steun aan Callaghan; toch werd hiermee niet de indruk weggenomen dat de eerste minister in feite de gevangene zou zijn van de vakbonden. Ze zouden hem voortdurend onder druk kunnen zetten om in ruil voor het aanvaarden van de inkomenspolitiek aan bepaalde vakbondseisen inzake bestrijding van de werkloosheid, financiële hulp aan bedrijven in moeilijkheden, nationalisaties enz. tegemoet te komen.

De machtige conservatieve pers heeft niet nagelaten dit perspectief dik in de verf te zetten, waardoor het vertrouwen van de kiezers in Callaghan afnam. Hij werd voorgesteld als een uiterst handig politicus die net als destijds Wilson de kiezers wou doen geloven dat hij met de vakbonden de beste maatjes was maar in feite de dictaten van de vakbonden moest aanvaarden. Margaret Thatcher, de leidster der conservatieve partij, werd daarentegen afgeschilderd als een politiek niet zo handige (in debatten met Callaghan lijdt ze regelmatig een nederlaag), maar eerlijke en administratief bekwame dame, die destijds tijdens de conservatieve regering-Heath (juli 1970-februari 1974) het departement van onderwijs op efficiënte wijze heeft geleid. Blijkbaar heeft deze campagne haar uitwerking niet gemist en heeft het opinie-onderzoek, door de Labourpartij in het geheim uitgevoerd, aangetoond dat een overwinning allesbehalve verzekerd was.

De slechte ervaring die de Labourpartij in juni 1970 heeft

opgedaan toen de meeste opiniepeilingen haar als verkiezingsoverwinnaar aangaven, maar de uiteindelijke overwinning toch naar de conservatieven ging, heeft Callaghan ongetwijfeld aangezet tot grote voorzichtigheid. Ook rekent hij erop dat de herziening der kiezerslijsten die in het begin van de winter van 1979 moet plaatsvinden gunstig zal zijn voor de Labourpartij daar in de regel de jonge kiezers procentueel meer voor Labour stemmen dan het traditionele kiezerskorps.

Van economisch standpunt uit beschouwd, houdt het uitstel van de verkiezingen zware risico's in. De regering kan het huidige tempo van loonstijging niet laten voortgaan zonder gevaar voor versnelling van de inflatie en achteruitgang van de uitvoer, m.a.w. een nieuwe economische stagnatie. Ze kan ook moeilijk strenge beperkingen van de loonsverhogingen invoeren of de vraag naar goederen afremmen door hogere belastingen want dan loopt ze het risico zich het misnoegen van grote groepen kiezers op de hals te halen, hetgeen bij de verkiezingen in 1979 kan leiden tot een geringe opkomst, waardoor de Labourpartij een zware nederlaag kan leiden.

Welke oplossing zal worden gekozen is nu moeilijk te voorspellen, maar zal waarschijnlijk gedeeltelijk ook worden bepaald door de debatten die op dit ogenblik inzake economische en monetaire politiek onder de professionele economen worden gevoerd.

## De debatten

De geleidelijke democratisering van het hoger onderwijs en de golf van anti-intellectualisme in de leidende kringen van de conservatieve partij hebben bewerkstelligd dat een groot deel van het academisch personeel der universiteiten aanleunt tegen de Labourpartij. Zelfs in traditionele conservatieve burchten als Oxford en Cambridge is in de economische faculteiten een groot deel der jonge docenten, fellows en assistenten aangesloten bij de Labourpartij. Geleidelijk aan zijn deze meestal vrij links gerichte intellectuelen een grote invloed gaan uitoefenen op de politiek van de Labourpartij en worden ze meer en meer bij het beleid van de regering betrokken. Hierdoor wordt de economische en monetaire politiek van de Labourregering in sterkere mate dan voorheen beïnvloed door de economische theorieën die ontwikkeld zijn in de academische wereld. Op dit ogenblik kunnen op dit gebied drie grote richtingen in het economische denken worden onderscheiden.

De *post-keynesianen* bezetten nog steeds een groot aantal sleutelposities in de academische wereld (o.m. te Oxford en te Cambridge); ze gaan uit van de stelling dat inflatie het gevolg is van de volledige bezetting van het productieapparaat in bepaalde sectoren of van het gehele productieapparaat in de economie. In het eerste geval treedt knelpunteninflatie op, in het tweede bestedingsinflatie. Kosteninflatie zal zich in de beide gevallen voordoen als gevolg van pogingen van werknemers uit de overbezette sectoren om hun inkomen extra te verhogen. Al deze vormen van inflatie leiden na enige tijd in het algemeen tot een conjuncturele omslag 1). Volgens de *post-keynesianen* moet de regering er in de eerste plaats voor zorg dragen de knelpunten in de economische structuur zoveel mogelijk weg te werken. In tijden van recessie zal de overheid desnoods door belastingverlagingen en sociale subsidies het verbruik moeten verhogen, ook als dit een belangrijk tekort op de begroting tot gevolg heeft. Zolang immers in de meeste bedrijfstakken een overschot aan kapitaalgoederen aanwezig is, die niet gebruikt worden, is het naar de mening van de meeste *post-keynesianen* uitgesloten dat de investeringen zullen worden uitgebreid. Een dergelijke uitbreiding is evenwel nodig om een stijging van het nationaal inkomen op gang te brengen (multiplier-effect), die voldoende is om de afzet van de geleidelijk weer toenemende productie te verzekeren.

De *monetaristische richting* met als belangrijkste aanhangers Milton Friedman, Karl Brünner, Allen Meltzer, Robert

Mundell en andere Amerikaanse auteurs, heeft ook in Groot-Brittannië aanhangers gevonden, o.m. aan de universiteit van Manchester waar D.E.W. Laidler en J.M. Parkin een hele reeks onderzoeken uitvoerden betreffende de invloed van de monetaire expansie in de diverse industrielanden op de productie en het prijspeil. Net als Friedman verdedigt Laidler de stelling dat een uitbreiding van de geldhoeveelheid aanleiding geeft tot een stijging van het nominaal inkomen, gedeeltelijk als gevolg van een verhoging van de produktievolumes en gedeeltelijk als gevolg van een stijging van de prijzen. Het is wel moeilijk te voorzien, aldus Laidler, hoe de weerslag zich over volumes en prijzen zal verdelen, omdat de aanpassing van volumes en prijzen anders verloopt naargelang de uitgangssituatie en de wijze waarop de supplementaire koopkracht in omloop wordt gebracht 2). Hieruit leidt hij af dat uitbreiding van de geldomloop tijdens depressieperiodes geen geschikte politiek is om een terugkeer naar een stabiele groeiratio van het reële nationaal inkomen te bereiken. Net als Friedman is hij voorstander van een constante groei van het geldvolume ten einde de toename van de actuele kassaldi evenredig te laten geschieden met de normale uitbreiding van de vraag naar geld als gevolg van de groei van het reële nationaal inkomen en de normale evolutie van de prijzen.

De derde theorie van economische politiek wordt verdedigd door de aanhangers van de zogenaamde *Nieuwe School van Cambridge*. Uitgangspunt van de school is de stelling van Nicholas Kaldor dat de groeivoet van het nationaal inkomen van een industrieel ontwikkeld land in de eerste plaats wordt bepaald door de stijging van de produktiviteit in de industriële sector. Een dergelijke stijging leidt namelijk tot een verhoging van de omzet van de distributiesector, hetgeen betekent dat ook in die sector de produktiviteit kan worden verhoogd (b.v. door een versnelde omloop van de goederen). Ook de primaire sector haalt voordeel uit de snelle vooruitgang van de industrie en de daarmee verbonden ontwikkeling van de tertiaire sector, want daardoor worden arbeidsplaatsen gecreëerd voor de overtollige arbeidskrachten in landbouw en veeteelt, hetgeen mechanisatie en dus een stijging van de produktiviteit in de primaire sector bevordert 3). In landen met een open economie zoals Groot-Brittannië is een groot deel van de industrie voor de afzet van haar produkten aangewezen op buitenlandse markten, waar meestal sprake is van een scherpe prijsconcurrentie vanwege het aanbod van analoge goederen afkomstig uit andere industriestaten. Hieruit volgt dat wil de economische groei op peil gehouden worden, de overheid er zorg voor moet dragen dat de kostprijs van de uitvoerprodukten niet te veel oploopt in vergelijking met die van de concurrerende landen. Indien ze door middel van haar inkomenspolitiek er niet in slaagt een stijging van de kostprijzen van de exportprodukten groter dan die van de concurrerende buitenlandse goederen te voorkomen, zal de waarde van de binnenlandse munteenheid moeten worden verlaagd. Aangezien evenwel vermindering van de eigen muntwaarde ten opzichte van die van andere industrieel ontwikkelde landen leidt tot hogere prijzen van de invoerprodukten en dus tot meer inflatie, moet de overheid bij het bepalen van de wisselkoerspolitiek een trade-off toepassen tussen economische groei en in-

1) In de meeste *post-keynesiaanse* conjunctuur- en groeitheorieën wordt de omslag van de hoog- naar de laagconjunctuur veroorzaakt door het optreden van een plafond (ceiling) dat de voortzetting belet van de economische groei tegen een groeivoet die voldoende is om een stijging van inkomens te bewerkstelligen welke de afzet van de productie verzekert. Dit plafond is toe te schrijven aan een tekort aan bepaalde produktiefactoren (hoofdzakelijk arbeidskrachten) en (of) financiële middelen; zie G. Vandewalle, *De geschiedenis van het economisch denken*, Deventer/Antwerpen, 1976, blz. 273-278.

2) D. Laidler, *Monetarist policy prescriptions and their background*, The Manchester School of Economic and Social Studies, maart 1973, blz. 59 en 67.

3) N. Kaldor, *Causes of the slow rate of economic growth in the U.K.*, Cambridge, 1966, blz. 16-18.

flatie. Hierdoor onderscheiden de aanhangers van de Nieuwe School zich van de post-keynesianen. Volgens de laatsten is fiscale politiek het middel bij uitstek om het tempo van de economische groei en meteen ook dat van de prijsbewegingen te regelen.

Op de vraag of fiscale politiek in een open economie geen invloed zal uitoefenen op de economische groei, gaan de verdedigers van de Nieuwe School van Cambridge uit van het feit dat het overheidstekort in Groot-Brittannië in het algemeen wordt gedekt door het overschot van de besparingen op de investeringen in de particuliere sector. Overtreft het tekort van de overheid dit overschot dan zal door een sterkere groei van de binnenlandse vraag naar goederen dan van het aanbod, de invoer toenemen en de uitvoer worden afgeremd met als gevolg een deficit op de betalingsbalans. Om het tekort weer weg te werken zal de overheid verplicht zijn de vraag naar goederen te beperken door hogere belastingheffing, m.a.w. een politiek te voeren waardoor haar budget weer in evenwicht wordt gebracht. De fiscale politiek biedt dus volgens deze theorie in een open economie geen mogelijkheden om de economische groei te bevorderen omdat elke poging tot pousseren van de groei door een expansieve fiscale politiek uitloopt op een betalingsbalanstekort, waardoor het noodzakelijk wordt de groei opnieuw af te remmen 3a).

Ook een devaluatie van de munt is niet het geschikte middel om een betalingsbalanstekort op te vangen. De verhoogde uitvoer geeft aanleiding tot hogere inkomens en daardoor weer tot meer invoer. Gezien het feit dat de uitvoerprijzen verminderen en de invoerprijzen toenemen is de kans groot dat de last van de verhoogde invoer de opbrengst van de verhoogde uitvoer volledig opsloort, waardoor geen verbetering van de betalingsbalans hoeft op te treden. Volgens de aanhangers van de „New Cambridge School” hebben de Britse regeringen onder invloed van de keynesiaanse theorie van 1949 tot 1974 regelmatig de verkeerde politiek toegepast. In 1949 en 1967 werd het pond gedevalueerd om een betalingsbalanstekort op te vangen, terwijl een expansieve fiscale politiek werd toegepast om de economische groei aan te wakkeren.

De post-keynesianen houden de theorie van de Nieuwe School van Cambridge voor een speciaal geval van hun algemene theorie betreffende de weerslag van de binnenlandse vraag en de verhouding tussen het binnenlandse en het buitenlandse prijspeil op de economische groei en de investeringen 4). De vraag is evenwel in hoeverre dit speciale geval relevant is voor de Britse economie. De ervaring van de laatste jaren bevestigt de idee dat elke expansieve monetair en fiscale politiek inderdaad snel tot een betalingsbalansdeficit leidt en bijgevolg tot een afremming van de teweeggebrachte groei 5).

De aanhangers van de Nieuwe School van Cambridge erkennen dat knelpunten in het Britse productieapparaat de voornaamste oorzaak zijn waardoor een expansie door monetair en fiscale politiek uitloopt op inflatie en een betalingsbalanstekort, m.a.w. op dit punt zijn ze het eens met de post-keynesianen 6). Ze zijn evenwel overtuigd tegenstanders van een monetair politiek, die erop gericht is de geldhoeveelheid binnen bepaalde grenzen te houden. Ze beroepen zich hierbij op een onderzoek naar de oorzaken van de inflatie in Groot-Brittannië van 1959 tot 1976 waaruit zou blijken dat stijging van de kosten (hogere loonkosten, importprijzen en belastingen) een belangrijker rol vervult dan stijging van de vraag 7). Naar hun mening moet de monetair politiek gericht zijn op het regelen van de intrestvoet en het volume van de kredietverstrekkingen, m.a.w. ook op dit gebied staan ze dicht bij de post-keynesiaanse visie. Al met al zijn de stellingen van de Nieuwe School van Cambridge op vele punten niet tegenstrijdig met de post-keynesiaanse opvattingen, zodat een verzoening tussen beide mogelijk is.

In de volgende paragrafen wordt nu nader ingegaan op de vraag in hoeverre de diverse economische theorieën de werkelijke politiek van de Labourregering en die van de Bank of England beïnvloeden.

## Het monetair beleid van de Bank of England

Hoewel de Bank of England is genationaliseerd, beschikt ze over een vrij grote autonomie. Haar politiek op het monetair plan wordt vastgesteld in overeenstemming met het Ministerie van Financiën, dat in laatste instantie beslist. Het grote prestige waarover de „oude dame” in de City beschikt heeft evenwel tot gevolg dat de regering niet graag ingaat tegen voorstellen van de Bank, zodat veeleer van een wederzijdse beïnvloeding dan van een determinatie van de politiek van de Bank door de regering kan worden gesproken.

In de leidende kringen van de Bank zijn er heel wat aanhangers van de monetaristische visie. Sedert 1970 tracht de Bank geleidelijk aan een beleid te realiseren dat leidt tot zo'n regelmatige uitbreiding van de geldhoeveelheid dat deze geen storende invloed kan uitoefenen op de economie. Voor het financiële jaar 1977-1978 was een groei van de geldhoeveelheid in ruime zin ( $M_3$ ) voorzien van 9 à 13%, voor het financiële jaar 1978-1979 zijn de grenzen 8 en 12%. In de lente van 1978 bleek evenwel dat de 13% was overschreden. Midden april 1978 was de geldhoeveelheid nl. met 16,25% gestegen t.o.v. het voorgaande jaar 8).

Om deze sterke expansie van de geldhoeveelheid, die grotendeels was toe te schrijven aan de aanzienlijke groei van de vraag naar verbruiksgoederen, af te remmen, heeft de Bank op 8 juni 1978 aan de depositobanken opnieuw het „corset” opgelegd. Dit betekent dat ze hun deposito's op zicht en op termijn niet mogen opvoeren boven bepaalde quota (hetgeen inhoudt dat ze hun kredietverstrekkingen beperkt moeten houden 9). Overschrijding van deze quota betekent voor de banken dat ze als boete 50% van het bedrag waarmee ze hun quotum hebben overschreden als renteloos deposito moeten beleggen bij de Bank of England (supplementary special deposito scheme) 10).

Tegelijkertijd heeft de Bank of England in het kader van haar open-marktpolitiek belangrijke hoeveelheden schatkistpapier (vooral Treasury Bills) verkocht om de expansie van de geldhoeveelheid te drukken. Begin juli was er nog een lichte groei van de geldhoeveelheid maar van 15 juli tot 15 augustus is deze gedaald met ongeveer 1%.

De leiding van de Bank of England neemt zich voor het monetair beleid te perfectioneren door de groeipercentages niet meer jaarlijks doch om het half jaar vast te stellen, ten einde de percentages beter aan te passen aan de behoeften van de economie.

De vraag is evenwel gerechtvaardigd of het bepalen van precieze grenzen wel zin heeft. Het is namelijk niet mogelijk het begrip geld zo te omschrijven dat alleen de echt beschikbare hoeveelheden (en alleen die) eronder vallen 11). In de  $M_3$  die door de Bank of England als norm is gekozen zijn niet alleen de deposito's bij alle banken begrepen maar ook bij de spaarkassen (Savings Banks). De beleggingen van geld in verschillende vormen (aandelen, deposito's op termijn, spaarrekeningen enz.) bij de bouwmaatschappijen vallen er evenwel

3a) M. Stewart, *The Jekyll and Hyde years-politics and economics since 1964*, Londen, 1977, blz. 194-195.

4) P. J. N. Sinclair en R. G. Smethurst, *Demand management in the economic system in the U.K.*, Oxford, 1977, blz. 339-341.

5) Zie Policy review, *Economic Policy Review*, University of Cambridge, Department of Applied Economics, maart 1978, nr. 4, blz. 1-2.

6) General review and policy analysis, *Economic Policy Review*, University of Cambridge, Department of Applied Economics, maart 1977, nr. 3, blz. 4-9.

7) R. Tarling en F. Wilkinson, Inflation and money supply, *Economic Policy Review*, maart 1977, blz. 56-59.

8) Economic commentary, Bank of England, *Quarterly Bulletin*, juni 1978, blz. 153.

9) Economic commentary, Bank of England, *Quarterly Bulletin*, september 1978, blz. 345.

10) Inlichtingen verstrekt door dhr. Bureau, lid van de staf van de Barclays Bank te Londen.

11) V. Chick, Unresolved questions in monetary theory: a critical view, *De Economist*, 1978, nr. 1, blz. 60.

niet onder en deze hebben in de loop van 1977-1978 een enorme uitbreiding te zien gegeven: van 1 april 1977 tot 31 maart 1978 namen ze netto (na aftrek van de terugbetalingen) toe met £ 4,988 mrd. 12); de  $M_3$  groeide tijdens de betrokken periode slechts met £ 6,164 mrd. 13).

Weliswaar worden gelden, belegd bij een bouwmaatschappij, normaal niet gebruikt voor courante aankopen, maar in de praktijk kan het toch beschikbaar geld zijn; de grote meerderheid van de bouwmaatschappijen betaalt immers op aanvraag terug ongeacht de vorm van belegging, eventueel met een boete in de vorm van verlies aan intrest. De studiediensten van de Bank of England bereiden daarom de berekening voor van een nieuw monetair concept ( $M_3$ ), waarin de beleggingen bij bouwmaatschappijen wel zullen zijn begrepen.

Ook dan zal het probleem niet volledig zijn opgelost want men kan ook nog stellen dat de mogelijkheid van de klanten van de diverse banken cheques op hun rekening te trekken tot een bedrag boven hun tegoed („overdraft”) ook een vorm van liquiditeiten inhoudt. M.a.w., elk zuiver monetair beleid struikelt over de vaagheid van het begrip geld.

In feite houdt de centrale bank bij het bepalen van haar monetaire politiek niet alleen rekening met de ontwikkeling van  $M_3$  maar ook met de prijsontwikkeling in de diverse sectoren van de economie. Zo heeft de Bank in de lente van 1978 de bouwmaatschappijen verzocht hun leningen aan kandidaat-bouwers en kopers van woningen te beperken om op die manier een te sterke prijsstijging van grond en huizen tegen te gaan 14).

Men kan stellen dat het monetaire beleid van de Bank hoofdzakelijk tot doel heeft de City ervan te overtuigen dat de Bank pogingen die door de overheid worden ondernomen om door overmatige geldschepping de werkloosheid te bestrijden, niet zal aanvaarden. Het is trouwens opvallend dat de conservatieve partij van mening is dat de Bank over meer vrijheid ten opzichte van de regering moet beschikken. De conservatieve partij zal, indien ze de volgende verkiezingen wint, een wetsontwerp indienen waarbij de Bank niet meer ondergeschikt zou zijn aan het Ministerie van Financiën, maar alleen ten opzichte van een parlementaire commissie haar beleid zou moeten verantwoorden.

### Het economische beleid van de regering

M.b.t. het economische beleid heeft de regering zich laten leiden door principes die het midden houden tussen de traditionele post-keynesiaanse visie en de theorieën van de Nieuwe School van Cambridge. De minister van Financiën, Denis Healey, is er in 1974 in geslaagd zijn stelling dat de industriële vernieuwing van Groot-Brittannië moest worden bereikt door samenwerking met de privé sector door het kabinet te laten aanvaarden. Tony Benn, de linkse minister van Industrie moest in de zomer van 1975 dit departement overdoen aan Eric Varley, een veel rechtser socialist en beschermeling van Harold Wilson 15). Varley ontwierp een nieuw industrieel beleid gericht op de expansie van twee groepen van nijverheid, enerzijds die met de grootste toekomstmogelijkheden en anderzijds die welke de grootste diensten verlenen aan andere industrietakken. Zo werden een 40-tal sectoren geselecteerd en aan de betrokken „Little Neddies” (National Development Committees) werd opgedragen door besprekingen tussen ambtenaren, afgevaardigden van de werkgevers- en van de vakverenigingen na te gaan hoe de productie van de betrokken bedrijven kon worden verhoogd en hun afzetmogelijkheden konden worden uitgebreid 16). Deze politiek mag worden beschouwd als de uitwerking van het post-keynesiaanse principe dat om een snelle en doorlopende groei te bereiken zoveel mogelijk de knelpunten uit de economie moeten worden weggewerkt. Er werden b.v. belangrijke subsidies toegekend voor de uitbreiding van de gietijzerindustrie. De bedrijven in deze sector hadden in het verleden stelselmatig geweigerd

grote bedragen te investeren om hun productiecapaciteit uit te breiden, hoewel belangrijke sectoren uit de staal- en de metaalverwerkende nijverheid van hun leveringen afhankelijk zijn 17).

Ook wordt ernaar gestreefd de productie van de op export gerichte sectoren te verhogen en de bedrijven bij te staan bij het ontwerpen van nieuwe producten voor buitenlandse markten. Indien de particuliere sector niet bereid is hiervoor het nodige kapitaal ter beschikking te stellen wordt een beroep gedaan op een overheidsholding, de National Enterprise Board (NEB). Zo heeft de NEB in 1976 een „filiaal” (INSAC Data Systems Ltd) opgericht om de productie en verkoop in het buitenland van computers te bevorderen 18).

Op deze wijze hoopt de regering een zodanige toename van de export te bereiken dat een expansief fiscaal beleid gericht op het aanwakkeren van de groei en het verminderen van de werkloosheid niet langer wordt afgeremd door een betalingsbalansdeficiet. Het betreft evenwel een werk van lange adem en als gevolg van de stijging van de inkomens- en de consumptie „boom” is in de laatste maanden de invoer veel sterker gestegen dan de uitvoer, die van olie niet meegerekend. De lopende rekening van de betalingsbalans is ondanks de snel stijgende bijdrage van de opbrengst van de olie-uitvoer nauwelijks in evenwicht 19).

De minister van Financiën heeft het daarom niet aangedurfd in maart 1978 een sterk expansieve begroting in te dienen. Door een reeks belastingverminderingen m.b.t. de lagere inkomens heeft hij het tekort op de begroting enigszins vergroot, doch dit werd gedeeltelijk weer gecompenseerd door verhogingen van sommige indirecte belastingen 20). De conservatieve partij slaagde erin Healey over te halen nog £ 450 mln. extra aan belastingverminderingen door te voeren. Door een reeks nieuwe maatregelen (o.m. verhoging met 1,5% van de bijdrage van de werkgevers in de premies van de sociale zekerheid) heeft de minister op 8 juni 1978 de schatkist weer van nieuwe inkomsten voorzien die dit verlies van £ 450 mln. zullen goedmaken.

Het is duidelijk dat Healey, overeenkomstig de stellingen van de Nieuwe School van Cambridge, oordeelt dat, omdat het overschot van de particuliere besparingen t.o.v. de particuliere investeringen vermindert, de staat zijn tekort in toom moet houden om een deteriorisatie van de betalingsbalans te voorkomen. Ook inzake wisselkoerspolitiek blijkt Healey de leer van de Nieuwe School van Cambridge te volgen. Hij tracht een binding van het pond aan de Duitse mark te vermijden omdat bij een verdere stijging van de Britse lonen en prijzen een stabiel pond zou leiden tot zo'n daling van de uitvoer en van de winstmarges, dat het onmogelijk zou worden het programma m.b.t. industriële investeringen tot een goed einde te brengen.

De Duitsers van hun kant menen evenwel dat Groot-Brittannië door een verdere vermindering van de waarde van

12) „Building societies” in *financial statistics*, Central Statistical Office, Londen, juli 1978, blz. 93, tabel 8-6.

13) Bank of England, *Quarterly Bulletin*, juni 1978, nr. 2, tabel 112.

14) Idem, blz. 156.

15) M. Stewart, op.cit., blz. 216-218.

16) Idem, blz. 219.

17) Industrial strategy, *Survey of Current Affairs*, augustus 1977, blz. 309.

18) Government and industry, *Survey of Current Affairs*, maart 1977, blz. 122.

19) Tijdens het eerste kwartaal van 1978 vertoonde de lopende rekening van de betalingsbalans een tekort van £ 317 mln., tijdens het tweede kwartaal een overschot van £ 198 mln.; Bank of England, *Quarterly Bulletin*, september 1978, tabel 24.

20) Oorspronkelijk was het deficit gepland op £ 6,672 mrd. Na de geplande belastingverminderingen werd dit gebracht op £ 8,632 mrd. Voor het financiële jaar 1977-1978 bedroeg het tekort £ 5,216 mrd.; The Budget 1978-'79, *Survey of Current Affairs*, mei 1978, blz. 166.

21) Economic Commentary, Bank of England, *Quarterly Bulletin*, september 1978, blz. 340-341.



# Arbeidsmarktsegmentatie (II)

## Over de inhoud van en de kritiek op de theorie van de dubbele arbeidsmarkt

DRS. R. W. F. VAN SCHALKWIJK\*

Vorige week werd in ESB het eerste deel gepubliceerd van dit artikel over de theorie van de dubbele arbeidsmarkt. De auteur heeft zich daarin vooral bezig gehouden met de inhoud van de theorie, de gevolgen van de segmentering en de eventuele oplossingen, die daarvoor zijn aangedragen. In dit tweede deel wordt nader ingegaan op de kritiek, die van verschillende kanten op de theorie wordt uitgeoefend. De schrijver concludeert dat de waarde van de theorie van de dubbele arbeidsmarkt vooral moet worden gezocht in de impuls, die van de theorie uitgaat op de gangbare arbeidsmarkttheorieën.

### Inleiding

Er zijn globaal een aantal gebieden aan te geven waarop de kritiek op de theorie van de dubbele arbeidsmarkt zich richt. Allereerst is er de discussie over de status van deze inzichten. Nauw hiermee verbonden speelt de vraag hoe de theorie van de dubbele arbeidsmarkt zich verhoudt tot andere theorieën over het functioneren van de arbeidsmarkt. Een derde invalshoek betreft de empirische toetsing van de theorie. Daarnaast kunnen vraagtekens worden gezet bij de realiteit van een tweedeling op de arbeidsmarkt, bij het realiteitsgehalte van de verklaringen voor de segmentatie, bij de verschillende soorten segmenteringen en de aangedragen oplossingen. In

het pond het concurrentievermogen van Engelse goederen op buitenlandse markten opdrijft ten nadele van Duitse producten en zij willen daarom af van deze vorm van mededinging, die ze als onrechtmatig beschouwen. Dit alles verklaart de scherpe tegenstelling in de standpunten op de conferentie van Bremen tussen de Britse en de Duitse ministers van Financiën en de ongerustheid van de Britten over de Frans-Duitse overeenkomst inzake het toekomstig muntbeleid in de EG.

Of Groot-Brittannië uiteindelijk tot een verdere waardevermindering van het pond sterling zal moeten overgaan, zal in de eerste plaats afhangen van de loon- en prijsontwikkeling in de komende maanden 22). Slaagt Callaghan erin de vakverenigingen door de dreiging met een conservatieve verkiezingsoverwinning zo onder druk te zetten dat ze zijn inkomensbeleid in grote lijnen zullen aanvaarden, dan zal de inflatie verder afnemen en kan het pond op het huidige koerspeil worden gehouden. In het tegenovergestelde geval zal een

het vervolg zal nader op deze kritiek worden ingegaan. Ter afsluiting zullen ook de m.i. positieve elementen van de theorie van de dubbele arbeidsmarkt worden behandeld.

### De status van de theorie van de dubbele arbeidsmarkt

De vraag naar de status van de theorie van de dubbele arbeidsmarkt houdt, simpel gesteld, in, dat men zich afvraagt of de theorie wel een theorie mag worden genoemd. Volgens Hamaker 1) is dat niet het geval: „Van een theorie kan eigenlijk nog nauwelijks worden gesproken; een hoogst interessante invalshoek lijkt het mij intussen wel”.

De status van de theorie wordt in hoofdlijnen op basis van twee stellingen aangevallen. Ten eerste wordt gesteld, dat de theorie nog onvoldoende empirisch/wetenschappelijk is getoetst. Ten tweede, dat de theorie geen betere verklaring geeft voor het functioneren van de arbeidsmarkt dan reeds bestaande theorieën. De zwakke empirische basis van de theorie wordt ook door verdedigers van de theorie wel ingezien, zeker voor de Nederlandse situatie. De theoretici baseren zich voornamelijk op bronnen uit de VS of halen andere verspreide onderzoeken aan.

De vraag naar de empirische basis is in feite onderdeel van

\* De auteur studeert economie aan de Rijksuniversiteit te Groningen na een studie bedrijfskunde te Delft. Hij dankt Prof. Dr. C. de Galan voor de kritische bespreking van en waardevolle suggesties bij een eerder concept.

1) H. G. Hamaker, *Arbeidsmarkt en personeelvoorziening*, Alphen a/d Rijn, 1976, blz. 234.

moeilijke keuze moeten worden gedaan tussen meer werkloosheid of iets meer inflatie. Het is waarschijnlijk dat dan Callaghan in het licht der komende verkiezingen de tweede kwaal als de minst gevaarlijke zal beschouwen en een lichte daling van de waarde van het pond in de hand zal werken, door b.v. de Bank of England ondanks een stabiele betalingsbalans aan te zetten ponden op de wisselmarkten te verkopen.

Uit dit alles moge blijken dat ondanks de stijgende bijdrage van de olie-uitvoer tot de betalingsbalans de problemen van de Britse economie nog niet zijn opgelost.

G. Vandewalle

22) Volgens de Londen Business School is de waarde van het pond sterling nu reeds te hoog ten opzichte van die van de dollar: *The Times*, 29 augustus 1978, geciteerd in het *persoverzicht van de Nationale Bank van België*, 29 augustus 1978, blz. 1.



de vraag of andere theorieën een „betere” verklaring bieden dan de theorie van de dubbele arbeidsmarkt. Bij deze vraagstelling wordt meestal uitgegaan van stereotyperingen van verschillende theoretische inzichten zoals het „competitive model”, de neo-klassieke benadering, de radicale benadering, de economistische of de institutionele benadering. Waarschijnlijk speelt dit mee bij het bereiken van verschillende conclusies, die worden getrokken uit een vergelijking met andere theorieën. De alternatieve theorieën worden zowel conflicterend, complementair als onverenigbaar genoemd. Ook wordt wel beweerd, dat de theorie van de dubbele arbeidsmarkt de andere theorieën omvat. De klassieke theorie zou dan bijvoorbeeld opgaan in het secundaire segment en de „human-capital”-theorie zou opgaan in het primaire segment 2). Een moeilijkheid bij de vergelijking van de alternatieve benaderingen ligt ook in het verschil in abstractieniveau tussen de benaderingen.

De kritiek op de empirische basis wordt veelal tegengesproken door te wijzen op het betrekkelijk jonge karakter van de theorie en op de ontoepasbaarheid van de huidige arbeidsmarktstatistiek m. b. t. het toetsen van de theorie. In het vervolg zal niet nader worden ingegaan op de discussie over het al dan niet „beter” zijn van alternatieve theorieën. Het is de vraag of deze discussie zinvol is. We kunnen beter de claim op theoretische superioriteit laten vallen en stellen dat deze theorie naast andere theorieën bijdraagt tot het inzicht omtrent het functioneren van de arbeidsmarkt en de factoren die daarop van invloed zijn.

### Het idee van segmentering

Het postuleren van het bestaan van arbeidsmarktsegmentatie roept een aantal theoretische problemen op. Allereerst is een exacte afbakening van de beide segmenten vrijwel onmogelijk. Gezien de reeks van kenmerken van de „goede” primaire banen en de „slechte” secundaire banen, wordt het probleem hierbij het kiezen van de dimensies waarop een onderscheid dient te worden gemaakt en de gewichten, die aan de verschillende dimensies moeten worden toegekend. De vraag speelt hierbij hoe rigide de segmentering is. Het is bijvoorbeeld de vraag of de twee oorzaken, de scheiding in de bedrijfstakstructuur en de scheiding in de functiestructuur, elkaar versterken of dat een continue overgang tussen de segmenten hierdoor wordt bevorderd. Te denken valt dan aan primaire banen bij bedrijven in het secundaire segment.

Ook bij de verschillende theoretici bestaat verschil van mening over de juiste segmentering. Zij komen tot verschillende indelingen in segmenten. Deze indelingen hebben voornamelijk betrekking op de vraagkant en wel ten aanzien van de aard van de banen. Door de interactie tussen de aard van de banen en de kenmerken van de aanbieders lopen de kenmerken van de aanbieders en die van de banen bij de verschillende segmenteringen soms door elkaar. Vaak wordt bijvoorbeeld het primaire segment nog nader onderverdeeld. Zo maken Reich c.s. 3) een onderscheid in „subordinate” en „independent jobs” binnen het primaire segment. Analooft maakt Piore 4) een indeling in „upper tier primary jobs” en „lower tier primary jobs”. Het bovenste primaire segment wordt dan gekenmerkt door banen waarin een „creative probleemoplossing” is vereist (en wordt bevorderd), waarin eigen initiatief mogelijk is, individuele motivatie en ambitie hoog worden gewaardeerd en waarin een betrekkelijk hoog vrijwillig verloop e.d. is. Het onderste primaire segment wordt gekenmerkt door banen waarin „persoonlijke-afhankelijkheidskarakteristieken” worden bevorderd, banen die een vaste betrekking inhouden, en waarin weinig verloop is en veel routinewerk.

Visser 5) komt tot een indeling in drie segmenten. Allereerst is er het segment van bedrijfsspecifieke bekwaamheden (stabiel segment); vervolgens het segment van bekwaamheden in een bepaald vak en op een bepaald niveau (traditioneel

segment); ten slotte is er het segment van niet-specifieke bekwaamheden (instabiel segment).

Doeringer en Piore onderscheiden binnen het secundaire segment drie soorten arbeidssituaties, waarbij een koppeling aan het primaire segment expliciet wordt vermeld 6).

Een andere scheiding die wel wordt aangebracht is die tussen interne en externe markten. Mok b.v. maakt dit onderscheid 7). Hij onderscheidt vier segmenten op de arbeidsmarkt:

primair intern segment	primair extern segment
secundair intern segment	secundair extern segment

In het eerste deel van dit artikel is de scheiding intern/extern aangevoerd als oorzaak van de scheiding primair/secundair. De scheiding intern/extern loopt dan parallel aan de primair/secundair-indeling. Hier wordt het echter gezien als een aparte segmentering, die haaks staat op de primair/secundair-indeling. In het algemeen komt het bestaan van een interne markt in de literatuur naar voren als kenmerk van het primaire segment. Met de opmerking dat interne markten min of meer gesloten zijn, wordt dit soms doorgetrokken naar het secundaire segment. Van Voorden komt dan ook tot de uitspraak: „De exercitie, die Mok pleegt door de primaire en secundaire markt in een twee bij twee tabel af te zetten tegen de interne en externe markt en de betekenis, die hij aan deze onderscheidingen geeft brengen mij tot de conclusie, dat secundair en extern bij Mok in feite verwisselbaar zijn” 8).

Aangezien de karakteristieken van de interne markt veelal primair zijn (b.v. on-the-job training), zou het bestaan van een interne markt in het secundaire segment in strijd kunnen zijn met de kenmerken van dit segment. Wel is het mogelijk om ook in het secundaire segment een subsegment te onderscheiden, doch in verticale in plaats van in horizontale richting. Dit zou dan kunnen aansluiten bij de bij Gordon aangegeven indeling van Doeringer en Piore binnen het secundaire segment.

Hoewel de scheiding in primair en secundair segment niet te veel verabsoluteerd moet worden, wordt door een te sterke opdeling binnen de segmenten de argumentatie van de theorie wel ontkracht. Met name de argumentatie ten aanzien van de barrières voor de mobiliteit tussen de segmenten wordt hierdoor ondergraven. Een belangrijke voorwaarde om tot segmentering te kunnen concluderen is, dat de verschillen tussen de segmenten sterker aanwezig zijn dan de verschillen

2) Zie A. Vissers, E. Koopmans, F. Valkenburg, J. van Wezel, Sociale ongelijkheid op de arbeidsmarkt, in J. J. van Hoof en A. Martens (red), Arbeidsmarkt en ongelijkheid, *Sociologische Gids*, 1977, nr. 1/2, blz. 41.

3) Michael Reich, David M. Gordon en Richard Edwards, A theory of labour-market segmentation, *The American Economic Review*, vol. 63, 1973, blz. 359-360.

4) Michael Piore, Fragments of a „sociological” theory of wages, *The American Economic Review*, mei 1973, vol. 63, nr. 2, blz. 383.

5) A. M. C. Vissers, Arbeidsmobiliteit en segmentering van de arbeidsmarkt, in: J. van Wezel (red.), *Arbeidsmarkt in beweging*, 's-Gravenhage, 1977, blz. 51-71.

6) D. M. Gordon, *Theories of poverty and underemployment, orthodox, radical and dual labourmarket perspectives*, Lexington, 1972, blz. 46.

7) A. L. Mok, Is er een dubbele arbeidsmarkt in Nederland? in *Werkloosheid. Aard, omvang, structurele oorzaken en beleidsopties*, Preadviezen van de Vereniging voor Staatshuishoudkunde, 1975, blz. 149.

8) W. van Voorden, De dubbele arbeidsmarkt, meer matglas dan maatschappijspiegel, *ESB*, 28 december 1977, blz. 1285.

*binnen* de segmenten. Verdergaande subsegmenteringen roepen het beeld op van een continuüm. Er zijn aldus moeilijkheden met het hard maken van het idee van segmentering. Hoe groter het aantal factoren waarvan wordt getracht ze in te calculeren in de theorie, hoe meer dit de exactheid van de benadering nadelig zal beïnvloeden.

De verdergaande opdeling in subsegmenten wordt ook wel toegejuicht als mogelijkheid om de heterogeniteit op de arbeidsmarkt beter te kunnen weergeven: „What bothers me most about the strict dual market approach is the tendency to lump together non-whites, teenagers and women into one presumably homogeneous labor force to which the same set of institutional constraints apply” 9).

Ook Van Voorden geeft aan, dat een meervoudig geleed arbeidsmarktmodel de voorkeur verdient boven een simpele tweedeling. Dit ondanks zijn keuze voor een tweedeling intern/extern boven een tweedeling primair/secundair als analysekader 10).

De discussie over welke segmenten nu wel en welke niet onderscheiden moeten worden, leidt al snel tot een statisch beeld van de arbeidsmarkt. Essentieel in de theorie van de dubbele arbeidsmarkt is echter het segmenteringsproces. Mok stelt dan ook dat dit segmenteringsproces een dynamische zaak is, met voortdurende verschuivingen van de segmenten. Dit segmenteringsproces wordt in gang gehouden door het daadwerkelijke gedrag van de arbeidsmarktpartijen 11).

### Bewuste arbeidsmarktstrategie?

Er is in het eerste deel van dit artikel al op gewezen, dat segmentatie van de arbeidsmarkt wordt verklaard vanuit een segmentatie op een ander gebied. Ten aanzien van de scheiding in de bedrijfstakken- en de functiestructuur is er sprake van een historisch proces. Door de lange periode waarover deze processen zich voltrekken is het moeilijk om tot een causaal verband te concluderen. Dit is echter wel van belang bij het aanbevelen van oplossingen ten aanzien van de arbeidsmarktsegmentatie. Het is wel een mogelijke verklaring voor de geringe empirische basis van de theorie. Het perspectief van de theorie is historisch, de research is echter a-historisch en vaak gebaseerd op plaatselijke arbeidsmarktstudies en dwarsdoorsnede-analyses 12).

De oorzaken van segmentatie worden ook wel verdeeld in structurele oorzaken en bewuste strategieën van arbeidsmarktpartijen. Dit onderscheid kan worden vertaald in enerzijds oorzaken, die niet meer aan mensen of groepen mensen kunnen worden toegeschreven en oorzaken waarbij dat wel kan. Bij de laatste worden vooral de werkgevers als schuldigen aangevallen voor het bestaan van segmentatie. Voor zover er kan worden gesproken van bewuste strategieën van werknemers zouden deze altijd zijn te beschouwen als afgeleide van beslissingen van werkgevers. Van Voorden concludeert dan ook, dat er een eenzijdig beeld ontstaat waarbij voornamelijk de werkgevers als veroorzakers van de arbeidsmarktsegmentatie naar voren worden gehaald 13).

Door dit beeld, dat onmiskenbaar in de literatuur aanwezig is, wordt de aandacht vooral gericht op de *inrichting* van de organisatie. Het is de vraag of dit „wantrouwenmodel” ten opzichte van werkgevers zinvol en realistisch is. Mogelijk kan nog worden volgehouden, dat er sprake is van bewuste arbeidsmarktstrategieën in de verschillende segmenten, indien dit wantrouwen terzijde wordt gesteld. Het werd al eerder duidelijk, dat voor de werknemers in het secundaire segment daarvan geen sprake is; er wordt veeleer gehandeld naar de perceptie van de situatie, die door de omstandigheden gevormd wordt. Mogelijk geldt dit ook voor andere arbeidsmarktpartijen.

De positieve feedbackprocessen ten aanzien van het gedrag van de arbeidsmarktpartijen zijn eerder te verklaren vanuit het reageren van mensen op hun specifieke situatie. Dit geldt

dan zowel voor werkgevers als werknemers. Dit zou de conclusie van Hamaker kunnen verklaren, dat er van een welbewust inspelen op voorkeuren en verwachtingen van de tegenpartij op de arbeidsmarkt geen sprake blijkt te zijn 14).

Het concluderen tot een bewuste arbeidsmarktstrategie van arbeidsmarktprijzen moet wel worden gerelativeerd. De nadruk zal eerder moeten komen te liggen op de interactie tussen het gedrag van mensen en de omstandigheden, die daarmee worden verwezenlijkt. De werknemer past zijn gedrag aan bij de banen die hij bezet. Hierdoor creëert hij (en beantwoordt hij aan) de verwachtingen van werkgevers ten aanzien van de banen waarvoor hij in aanmerking komt. Het doorbreken van deze cirkel wordt nu het probleem. Wachter bijvoorbeeld zet vraagtekens bij de mogelijkheid om dit proces te doorbreken en om te keren door het creëren van primaire banen. Klitgaard stelt, dat het doorbreken van deze cirkel de verantwoordelijkheid van het individu is 15). De vraag hierbij wordt in hoeverre je mensen nog kan veranderen of de gelegenheid kan geven zich zelf te veranderen. Het is zinvol om bij het beantwoorden van deze vraag niet uit te gaan van een „wantrouwenmodel” waarbij één van de partijen de verantwoordelijkheid van de segmentatie in de schoenen wordt geschoven, doch van een gezamenlijke verantwoordelijkheid. Het is niet de bedoeling om ten aanzien van de arbeidsmarktsegmentatie hier een pasklaar antwoord te geven, maar wel om te gemakkelijke antwoorden te relativieren.

### Positieve aspecten van de theorie van de dubbele arbeidsmarkt

De kritiek, die in het voorgaande op de theorie van de dubbele arbeidsmarkt is geleverd is niet uitputtend. Toch kan nu al de indruk zijn gewekt dat de inzichten van de theorie van betrekkelijk weinig waarde zijn. Het is voor een evenwichtige behandeling noodzakelijk om ook de positieve aspecten van de theorie kort aan te geven.

Een belangrijke oorzaak van de moeilijkheden met de theorie is tegelijk ook een voordeel. Er worden vele factoren in beschouwing genomen, waardoor de theorie interdisciplinair kan worden genoemd. De theorie gaat verder dan de gebruikelijke benaderingen van de arbeidsmarkt, die veelal zuiver economisch zijn. Daardoor kan sterke kritiek op andere theorieën worden geleverd 16).

Voordelen roepen ook nadelen op. Zo stelt Van Voorden: „De kracht ligt in het realiteitsgehalte en empirie-nabije karakter, de zwakte in de veelheid van werkzame factoren en in de mate van geldigheid in verschillende naties. Met andere woorden de theorie lijkt sterk tijd- en plaatsgebonden” 17).

Een ander belangrijk voordeel van de theorie is de koppeling, die kan worden (en ook wordt) gelegd met de organisatie-theorie. Daarover merkt Van Voorden op: „Voorts heeft de theorie de verdienste vooral de aandacht te vragen voor het mesoniveau (. . .). Op dit niveau legt de theorie nadrukke-

9) M. L. Wachter, Primary and secondary labour markets, a critique of the dual approach, *Brookings papers on economic activity*, 1974, nr. 3, blz. 682.

10) Van Voorden, op. cit., blz. 1285.

11) Mok, op. cit., blz. 149.

12) Zie D. M. Gordon, *Theories of poverty and underemployment, orthodox, radical and dual labour market perspectives*, Lexington, 1972, blz. 52.

13) Van Voorden, op. cit., blz. 1285.

14) H. G. Hamaker, Arbeidsallocatie en arbeidsvoorziening — enkele verkenningen aan de vraagzijde van de arbeidsmarkt, in J. J. van Hoof en A. Martens (red.), *Arbeidsmarkt en ongelijkheid, Sociologische Gids*, 1977, nr. 1/2, blz. 110.

15) R. E. Klitgaard, The dual labour market and manpower policy, *Monthly Labour Review*, november 1971, blz. 46.

16) Zie bijv. Glen C. Cain, The challenge of dual and radical theories of the labour market to orthodox theory, *The American Economic Review*, mei 1975, blz. 19.

17) Van Voorden, op. cit., blz. 1282.

DE STICHTING ECONOMISCH  
TECHNOLOGISCH INSTITUUT  
VOOR DE PROVINCIE  
GELDERLAND

heeft plaats voor een

## MEDEWERKER VOOR REGIONAAL- ECONOMISCH ONDERZOEK

De taak van de medewerker zal zijn het verrichten van studies op het gebied van de regionaal-economische structuur en de werkgelegenheid.

In verband met het takenpakket worden de volgende eisen gesteld:

- voltooide doctoraal studie economie (bij voorkeur regionale economie)
- kennis van kwantitatieve methoden
- praktijkervaring op onderzoekgebied (bij voorkeur ook op het terrein van het bedrijfsleven).

Het salaris bij aanstelling zal - afhankelijk van leeftijd en ervaring - liggen tussen f3.011,- en f5.103,- brutoper maand, exclusief 8% vakantietoeslag.

Het instituut is aangesloten bij het Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds en de Interprovinciale Ziektekosten Regeling (I.Z.R.)

Sollicitaties met volledige inlichtingen te richten aan de directie van het Instituut, Postbus 1172, 6801 BD Arnhem. Informaties kunnen worden ingewonnen bij de adjunct-direkteur van het Instituut. Tel.: 085-432101.

lijk de verbinding tussen arbeidsorganisatie en arbeidsmarkt en ook dat is een belangrijke theoretische verworvenheid" 18).

Op dit niveau liggen ook de meeste mogelijkheden voor instrumenteel ingrijpen in arbeidsmarktprocessen. De ontwikkeling van de techniek wordt bijvoorbeeld gezien als een belangrijke achterliggende oorzaak voor vele processen. Het macro-proces van technische verandering is in wezen nog een onbeheerst proces. Ingrijpen in de techniek van de organisatie ligt daarentegen binnen de macht van de organisatie en binnen de handelingsruimte van elk afzonderlijk individu. Dit hangt samen met een ander voordeel van de theorie, nl. de nadruk op de mogelijkheid van een aanpassing van de vraagzijde aan het aanbod op de arbeidsmarkt door aanpassing van de techniek via herstructurering van taken, job-enrichment e.d. Op de achtergrond speelt hierbij de vraag of de mens zich steeds aan de ontwikkeling in de techniek moet aanpassen of dat deze zich naar de mens moet richten. De keuze van de theorie van de dubbele arbeidsmarkt is bij het doen van aanbevelingen duidelijk vóór de laatste aanpassing.

Een ander voordeel van de theorie is de nadruk op het verdelingsaspect van de arbeidsmarkt, niet alleen ten aanzien van materiële, maar ook ten aanzien van immateriële waarden. Een positieve eigenschap is de impuls, die de theorie heeft gegeven m.b.t. de discussie over het functioneren van de arbeidsmarkt.

Er zal nu niet worden ingegaan op een beoordeling van de theorie op basis van een afweging van positieve en negatieve punten. Hiervoor is al betwijfeld of een dergelijke waardering zinvol is.

### Samenvatting

In een tweetal artikelen is de theorie van de dubbele arbeidsmarkt besproken. In deze theorie wordt een scheiding op de arbeidsmarkt gepostuleerd in twee segmenten van enerzijds primaire/„goede” banen en anderzijds secundaire/„slechte” banen. De mobiliteit tussen deze twee segmenten wordt beperkt door institutionele barrières, gewoonten, discriminatie e.d. De oorzaken voor deze segmentatie zijn een scheiding in de industriële structuur en in de functiestructuur, het functioneren van interne arbeidsmarkten en het arbeidsmarktgedrag van de betrokken partijen.

De gevolgen van de segmentering zijn sociale ongelijkheid, discriminatie en geestelijke en lichamelijke ongezondheid.

Als voornaamste oplossing hiervoor wordt het ingrijpen in de technische ontwikkeling en in de inrichting van de arbeidsorganisatie genoemd.

De kritiek op de theorie richt zich vooral op de status van de ideeën; deze zouden niets toevoegen aan reeds bestaande theoretische inzichten en onvoldoende empirisch gefundeerd zijn. Bovendien bestaat binnen de theorie verschil van mening over de werkelijke segmentatie van de arbeidsmarkt. Voorts worden er vraagtekens gezet bij de centrale rol van bewuste arbeidsmarktstrategieën bij het verwezenlijken van de segmentatie.

Ondanks deze kritiek draagt de theorie in positieve zin bij aan de discussie over het functioneren van de arbeidsmarkt. Ze benadrukt de aanpassingen aan de vraagzijde van de arbeidsmarkt, richt de aandacht op het verdelingsmechanisme van de arbeidsmarkt voor materiële en immateriële waarden en ze legt de nadruk op het meso-niveau, de arbeidsorganisatie, als centraal punt in het tot stand komen van de arbeidsmarktsituatie.

René van Schalkwijk

18) Idem, blz. 1284.

# Vintaf-II en de werkloosheid

PROF. DR. J.N.F. BAKKER\*  
ING. J.W. VAN DETH\*\*  
P.A.G. LANSBERGEN\*\*  
T.I.M. VAN TONGEREN\*\*

*„Practical men, are usually the slaves of some defunct economist”, aldus Keynes ruim 40 jaar geleden in de General Theory. Uit het onderstaande artikel moge blijken dat deze uitspraak een aardige typering is van de actuele discussie over het werkloosheidsvraagstuk in Nederland. Alleen de rolverdeling is iets anders dan 40 jaar geleden. De auteurs van dit artikel menen dat anno 1978, door het werk van de modelbouwers van het CPB, met „defunct economist”, direct of indirect, Keynes zelf kan worden bedoeld en dat van genoemde slaafse navolging in sommige kringen ook nu sprake is. Het laatste zal worden toegelicht aan de hand van beleidsvoorstellen die thans een rol spelen in de strijd tegen de werkloosheid. Het eerste zal duidelijk worden gemaakt door de bespreking van een aantal vooronderstellingen die zijn verbonden met het Vintaf-II model. De aandacht zal zich vooral richten op de keuze van de productiefunctie in het model en de implicaties die deze heeft in praktisch en theoretisch opzicht. Deels wordt hier aangesloten bij de discussie welke in 1977 en 1978 in ESB over Vintaf-II is gevoerd.*

## Inleiding

Bij de discussie over de strijd tegen de werkloosheid blijkt dat over een aantal wezenlijke punten overeenstemming bestaat. Laten we die punten even langs lopen. Overeenstemming bestaat in de eerste plaats over de opvatting dat globaal het beroep dat langs private en publieke weg op de beschikbare middelen wordt gedaan niet duurzaam de totale productie kan overtreffen, behalve ten koste van een door niemand gewenste permanente inflatie. Ook de verwachte groei van het nationaal inkomen met 3% per jaar wordt, zij het met enige restricties, algemeen als uitgangspunt aanvaard 1). Voorts dient de stijging van de druk van belastingen en sociale premies zoveel mogelijk aan banden te worden gelegd. Als sluitstuk ten slotte treffen we een grote mate van overeenstemming aan met betrekking tot de omvang van een verantwoord financieringssaldo van de overheid 2). Door deze uitgangspunten wordt goeddeels de totale manoeuvreerruimte voor het macro-economische beleid bepaald.

Ook de hoofddoelstellingen van dit beleid zijn veelal gelijk. Zowel het kabinet-Van Agt als oppositieleider Den Uyl willen op termijn de werkloosheid terugdringen tot 150.000 manjaren en een daling van de arbeidsinkomensquote met 3 punten bereiken. Rest er dus een verschil van strategie, of instrumenten, om deze doelstellingen te bereiken. Omdat hier al een uitvoerige discussie over heeft plaatsgevonden zullen wij ons verderop beperken tot een korte bespreking van de argumenten voor de keuze van de verschillende strategieën en tot het maken van een aantal evaluerende opmerkingen.

Naast de genoemde overeenstemming over de doelstellingen hebben regering en oppositie nog iets gemeen. Volgens de berekeningen van het CPB kunnen deze doelstellingen ook daadwerkelijk worden bereikt, ondanks de verschillende instrumenten die in het geding zijn. Op het eerste gezicht wijst dit erop, dat op zuiver economische gronden geen duidelijk verschil is te maken tussen de twee beleidsalternatieven en dat de keuze grotendeels op politieke gronden zal moeten plaatsvinden. Een dergelijke constatering zou een welkome verheldering van de discussie betekenen ware het niet dat bij de bestaande meningsverschillen het Vintaf-II model een belangrijke rol speelt.

Over dit model is met name in ESB een uitvoerige discussie gevoerd 3). Opvallend daarbij is dat nauwelijks een poging is gedaan de keuze van de productiefunctie aan een nadere analyse te onderwerpen of te rechtvaardigen. Dit is vooral merkwaardig omdat het juist de productiefunctie is die een stylering dient te geven van de technische, institutionele en maatschappelijke productievoorwaarden. Derhalve is die functie nauw verbonden met de bestaande economische orde en met de mogelijkheden deze via gericht overheidsbeleid te beïnvloeden. Het blijkt nu dat bij de schatting van enkele randvoorwaarden van het economisch beleid er essentiële verschillen ontstaan tussen de regering en de oppositie. Bespreking van de vigerende beleidsvoorstellen hoeft zich daarom ook niet te beperken tot een bepaalde politieke stellingname, maar kan teruggrijpen op economische dimensies via de bespreking van de productiefunctie. Daarom volgt, na de aangekondigde opmerkingen over de keuze van de be-

\* Hoogleraar economie aan de Faculteit der Sociale Wetenschappen van de Universiteit van Amsterdam.

\*\* Doctoraal studenten politicologie, politiek-economische afstudeerrichting aan de Universiteit van Amsterdam.

1) Niet vergeten mag worden dat hiervan ca. 1% wordt toegerekend aan de toename van de beroepsbevolking, zodat a.h.w. al een voorschot wordt genomen op het welslagen van de bezuinigingsoperatie; zie *Bestek '81*, blz. 19.

2) Een uitzondering vormt de Commissie van Economische Deskundigen van de SER. Zij acht geen beletsel aanwezig om aanvankelijk een omvangrijker financieringstekort van de overheid te accepteren dan de huidige 5% van het nationaal inkomen, om tot de gewenste doorbraak in de recessieve toestand te komen. Zie *Rapport van de Commissie Economische Deskundigen*, 's-Gravenhage, 28 juni 1978, blz. 41.

3) Zie vooral W. Driehuis en A. van der Zwan, De voorbereiding van het economisch beleid kritisch bezien I en II, ESB, 31 augustus en 7 september 1977 en H. den Hartog en J. Weitenberg, Econometrische modellen en economische politiek I en II, ESB, 14 en 21 december 1977. Tussen september 1977 en december 1977 zijn voorts in ESB in dit zelfde kader bijdragen verschenen van de hand van Vermaat; Kloek, Peters en Schouten. In april 1978 hebben Driehuis en Van der Zwan een reactie gegeven op bovengenoemde bijdragen in De voorbereiding van het economisch beleid kritisch bezien III, IV en V, ESB, 5, 12 en 19 april 1978.

leidsinstrumenten, een beknopte typering van de CPB-modellen en een beschouwing over de productiefunctie in het Vintaf-II model.

Dit model brengt met zich mee dat impliciet of expliciet wordt uitgegaan van de volgende veronderstellingen:

- de substitutie-elasticiteit van de productiefactoren is op korte termijn gelijk aan nul;
- op de markten van productiefactoren en eindprodukten is de marktform van volledige mededinging van toepassing 4);
- de technische vooruitgang is arbeidsbesparend en exogeen;
- arbeidsbesparende vindingen kunnen uitsluitend via nieuwe investeringen worden ingevoerd (embodied labour savings);
- schaafeffecten binnen een gegeven jaargang komen niet voor;
- de productiefactor arbeid voegt zich steeds volledig naar de eisen die door de stand van de techniek elk jaar worden gesteld (dit betekent onder meer dat er wordt geabstraheerd van mobiliteitsproblemen).

Van deze veronderstellingen hebben die welke betrekking hebben op de aard van de technische vooruitgang en de mededinging enige discussie uitgelokt 5). Zijdelings is voorts de veronderstelde mate van substitutie en/of het ontbreken van schaafeffecten in twijfel getrokken 6). De overige veronderstellingen zijn echter tot dusverre buiten schot gebleven. Aan enige lacunes dienaangaande zal in het verloop van ons betoog aandacht worden geschonken.

### Werkloosheidsbestrijding

Wat zijn nu de argumenten van het kabinet en de oppositie voor de keuze van de verschillende strategieën? *Bestek '81* geeft, wat verspreid, drie argumenten voor het leggen van een grotere nadruk op werkgelegenheid in de particuliere sector 7). Het eerste argument stoelt op de bekende draagvlaktheorie. Deze theorie leert dat de toegevoegde waarde van de bedrijven de basis en dus het draagvlak voor de verschaffing van de collectieve middelen vormt.

Het tweede argument richt zich op de betalingsbalanspositie in de jaren tachtig. De in het verschiet liggende verslechtering van de lopende rekening van de betalingsbalans kan volgens het kabinet alleen worden opgevangen door het bedrijfsleven. De kwartaire sector is hiertoe niet in staat. Haar activiteiten worden immers niet geëxporteerd, maar vragen wel om geïmporteerde goederen. Daarom wordt gekozen voor versterking van de internationale concurrentiepositie, dat wil zeggen voor de marktsector.

Het derde argument gaat in termen van vermeende offerbereidheid van de werkende bevolking. De groei van de collectieve sector is op den duur slechts mogelijk als de werkende bevolking bereid is daarvoor de ruimte te bieden in de vorm van teruggang in de individuele bestedingsmogelijkheden. Van deze bereidheid wordt op voorhand niet uitgegaan.

De argumentatie in *Werkgelegenheid door solidariteit*, om vooral via de collectieve sector tot meer werkgelegenheid te komen, is in haar kern tweezijdig 8). Aan de ene kant dient de productiecapaciteit anders gericht te worden, die om te voorkomen dat er een nieuwe golf in de richting van de z.g. massaconsumptie maatschappij wordt geforceerd. Aan de andere kant bestaat het ongelof dat de marktsector voldoende werkgelegenheid zal opleveren, ook al zou een ander beleid worden gevoerd.

Het is duidelijk dat het kabinet meer vertrouwen heeft in de causaliteit winst-werk dan oppositieleider Den Uyl. Van verschillende zijden is betoogd dat de zwakke steun van de voorstellen, zoals neergelegd in *Werkgelegenheid door solidariteit*, wordt gevormd door de veronderstelling van de onwaar-

schijnlijk lage post incidenteel loon. Indien het beleid op dit punt faalt, wat zeer waarschijnlijk is vanwege het gebrek aan beheersingsinstrumenten, is het zeker dat de winstcomponent opnieuw onder druk komt te staan. Kennelijk geschrokken van de kritiek komt de heer Den Uyl op dit punt tot de volgende bijstelling c.q. actualisering:

„Het CPB neemt aan, dat de extra loonmatiging overeenkomt met een jaarlijkse verlaging van het incidentele loon met gemiddeld 1%. Dat behoeft niet te betekenen, dat de matiging ook zou moeten worden gerealiseerd door een zodanige beperking van het incidentele loon. De kern van mijn voorstel is dat de matiging wordt bereikt door een oplopende beperking van het *beschikbaar* inkomen boven modaal. Dat kan uiteraard, behalve door een beperking van incidenteel, ook gebeuren door maatregelen in de sfeer van de directe belastingen, de sociale premies en de maximalisering van de prijscompensatie” 9).

Gegeven deze bijstelling wordt het ons inziens moeilijker om op *zuiver* economische gronden te opteren voor een van beide strategieën. Afhankelijk van de gekozen optiek kan men zelfs stellen dat de verschillen slechts marginaal zijn, en zo niet, dan toch vooral een politieke dimensie hebben. Ondanks het feit dat het complex van maatregelen zijn basis vindt in een macro-economisch model, Vintaf-II, is de beoordeling ervan alom speculatief. Het voorgenomen beleid van het kabinet kan inderdaad mislukken omdat er onvoldoende werkgelegenheid wordt gecreëerd in de marktsector. Het beleid daarentegen dat uitgaat van een relatieve voorkeur voor de collectieve uitgaven wordt in zijn effectiviteit bedreigd door gedragspatronen, in concreto het bestaan van afwentelingsmechanismen.

Het is opvallend dat de transmissie van meer winst in meer werkgelegenheid nagenoeg geheel wordt gezocht in de sfeer van een herleving van de investeringsactiviteit c.q. een vertraging van de afstoot van arbeidskrachten in de bedrijven. Dat een verhoging van het rendement van ondernemingen ook kan leiden tot meer uitgaven voor opleidingen binnen de bedrijven — waardoor een betere aansluiting van onderwijs en arbeidsmarkt kan worden verkregen — wordt over het hoofd gezien. Dit geldt evenzeer voor de omstandigheid dat hogere rendementen tot meer uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling kunnen leiden binnen de bedrijven. Hierdoor kunnen op den duur de consumptieve uitgaven voor de gezinnen en/of de uitgaven van de overheid en de investeringsactiviteiten weer toenemen.

De beoordeling van de maatregelen wordt nog langs een andere weg bemoeilijkt. Steeds vaker worden verbeteringen in de werking van het arbeidsmarktmechanisme als voorwaarde genoemd voor de effectiviteit van beleidsmaatregelen op het budgettaire, monetaire of inkomenspolitieke vlak. In *Bestek '81* worden ter verbetering van het functioneren van de arbeidsmarkt een aantal concrete maatregelen in het vooruitzicht gesteld. Centraal daarbij staat de invoering van het Arbeidsbureau nieuwe stijl. In hoeverre het meer is dan een toverwoord moet worden afgewacht.

Voor een andere maatregel die wordt overwogen, hoeft dit niet meer. We doelen op de herscholingsplicht voor diegenen

4) Zie H. den Hartog, Th. C. M. J. van de Klundert en H. S. Tjan, *De structurele ontwikkeling van de werkgelegenheid in macro-economisch perspectief*. Preadvies Vereniging voor Staathuishoudkunde 1975, blz. 55, waarbij verondersteld is dat de ondernemers streven naar winstmaximalisatie en opereren op markten waar het arbeidsloon en de prijs van eindprodukten voor de ondernemer microdata zijn.

5) Zie H. den Hartog en J. Weitenberg, t.a.p., blz. 1238 en 1240/41, alsmede de door hen genoemde literatuur.

6) Namelijk via de discussie over de kapitaalcoëfficiënt. Een variabele kapitaalcoëfficiënt kan duiden op schaafeffecten en substitutie van arbeid door kapitaal en omgekeerd.

7) Zie *Bestek '81*, blz. 7 en 11.

8) J. M. den Uyl, *Werkgelegenheid door solidariteit*, blz. 6 (gepubliceerd in *Roos in de Vuist*, 12 juni 1978).

9) Zie *Perspektief voor werkgelegenheid*, een reactie van Den Uyl op de kwantificering van *Werkgelegenheid door solidariteit* door het CPB, blz. 4 (Tweede Kamerfractie van de PvdA).

die in hun oude beroep geen baan meer kunnen vinden. Op basis van concrete cijfers kan worden aangetoond dat de capaciteit tot herscholing dermate beperkt is, dat zo goed als niets van de maatregel verwacht kan worden 10). Uitbreiding van deze capaciteit vergt immers een zodanige aanlooptijd, dat het onwaarschijnlijk is dat daarmee de werkgelegenheid vóór 1981 in wezenlijke mate kan worden beïnvloed.

Als men trouwens de waslijst van factoren overziet die de Commissie van Economische Deskundigen van de SER noemt, en die oorzaak zijn van het gebrekkig functioneren van de arbeidsmarkt, dan komt de vraag op of maatregelen in de marge hier nog wel iets kunnen uitrichten 11). Als oorzaken noemt de Commissie: gebrek aan arbeidsmobiliteit, trage reacties van vraag en aanbod, de aanwezigheid van gesloten interne arbeidsmarkten, het stelsel van sociale voorzieningen, toenemende psychische druk voor met name oudere werknemers en de discrepantie tussen vraag en aanbod van arbeid in termen van opleidings- en scholingsgraad. De Commissie moet helaas opmerken dat het inzicht in de kwantitatieve betekenis van genoemde factoren beperkt is.

Dit doet weinig of niets af aan de ernst van de problemen, de impopulariteit van de gewenste maatregelen en de noodzaak tot het voeren van een gedegen beleid. De degelijkheid schijnt thans te bestaan uit het laten *doorrekenen* van de voorstellen door het CPB. Naarmate echter een beleid dat gebaseerd is op een econometrisch model meer afhankelijk wordt van additioneel beleid (lees: beleid ter verbetering van de werking van de arbeidsmarkt) wordt de degelijkheid, langs die weg verkregen, van beperktere waarde. Het gevolg hiervan is dat politieke, maar vooral speculatieve elementen, een dominerende rol gaan spelen in de discussie. De vraag moet worden gesteld of dit niet mede in de hand wordt gewerkt door het nog grotendeels experimentele karakter van het Vintaf-model. We menen dat dit inderdaad het geval is. We zullen dit proberen aan te geven via de bespreking van de productiefunctie in Vintaf-II en door een kritische beschouwing over een aantal meer specifieke veronderstellingen in het model. Voor een goed begrip is het nuttig om hieraan vooraf een beknopte schets van de kenmerken van de CPB-modellen te geven.

### CPB-modellen

De CPB-modellen hadden van de aanvang af als theoretische basis de inzichten die door Keynes zijn ontwikkeld. Duidelijk blijkt dit uit het bekende standaardwerk van Tinbergen, waarin de vraagontwikkeling als uitgangspunt wordt genomen voor de groei van het inkomen en de werkgelegenheid 12). Ten tijde van de oprichting van het CPB leek een andere benadering uitgesloten; het falen van de klassieke leerstellingen was immers voor velen overduidelijk aan het daglicht gekomen door de ervaringen in de jaren tussen de eerste en tweede wereldoorlog.

In de loop van de tijd is het CPB haar keynesiaanse, later neo-keynesiaanse, uitgangspunten consequent trouw gebleven. De modellen van 1955, 1961 en 1969 bleven alle het karakter behouden van vraagmodellen. Voor zover er modellen voor de lange termijn werden ontwikkeld, werd gekozen voor een productiefunctie die complementariteit van werkgelegenheid en investeringen veronderstelde of de omvang van investeringen deels verklaarde uit veranderingen in de omvang van de vraag via de (flexibele) accelerator 13).

Trouw aan het neo-keynesianisme heeft mogelijk de keuze van de productiefunctie in Vintaf-II mede in de hand gewerkt. Kennelijk is deze trouw niet geschokt door ontwikkelingen in het buitenland, met name in de VS, die tot een zeker eerherstel van de klassieke theorie hebben geleid. Duidelijk blijkt dit eerherstel uit de ontwikkeling van het monetarisme, vooral onder invloed van Friedman, en uit de herrijzenis van de (neo)-klassieke groeitheorie waaraan o.a. de namen van Solow en Meade zijn verbonden. Deze theoretisch belangrijke veranderingen zijn grotendeels langs het CPB heengegaan.

Althans tot dusverre zijn geen zichtbare pogingen ondernomen de (potentiële) produktie te ramen met behulp van een productiefunctie van bijvoorbeeld het type Cobb-Douglas of tot een meer uitgewerkte monetaire sector te komen, zoals onder meer wel in de VS en Japan is gebeurd 14).

Onder druk van de toenemende inflatie, werkloosheid en betalingsbalansproblemen is het neo-keynesianisme, als basis voor een te voeren economisch beleid, steeds meer ter discussie gesteld en in meerdere of mindere mate afgezworen 15). Dit gegeven heeft het CPB er blijkbaar nog niet geheel van kunnen overtuigen dat grondige aanpassing van haar beleid ten aanzien van modellenbouw aan de gewijzigde maatschappelijke en institutionele omstandigheden sedert 1945 ernstige overweging verdient.

Over de oorzaken die de crisis van het keynesianisme in de hand hebben gewerkt, en die hebben geleid tot het inzicht dat de voorwaarden voor het toepassen van de keynesiaanse theorie bij economisch-politieke doelstellingen in belangrijke mate afwezig lijken, is voldoende geschreven 16). Volgens de keynesiaanse theorie worden vrijwel alle prijsstijgingen en veranderingen in de werkgelegenheid uiteindelijk geïnduceerd door vraagontwikkelingen. Daarmee wordt de mogelijkheid dat prijsstijgingen — en daarmee werkgelegenheid — grotendeels door autonome factoren worden bepaald, op de achtergrond gedrongen. In de loop van de jaren zestig is echter deze mogelijkheid in betekenis toegenomen.

In de eerste plaats is de omvang van de collectieve sector vergroot hetgeen tot gevolg heeft, dat reeds bij een betrekkelijk gering inkomen relatief aanzienlijke bedragen moeten worden afgedragen aan collectieve organen. Dit heeft geleid tot het ontstaan van substantiële afwentelingsverschijnselen. In de tweede plaats is de vrees voor werkloosheid afgenomen doordat de overheid zich heeft verbonden tot een politiek van een zo hoog mogelijke graad van werkgelegenheid en doordat de gevolgen van werkloosheid, via het sociale verzekeringsstelsel, worden gemitigeerd. Daarmee is een prikkel tot matiging bij het indienen van looneisen verzwakt.

Verder veronderstelt de keynesiaanse theorie een hoge mate van arbeidsmobiliteit (evenals trouwens de klassieke theorie), zowel regionaal als tussen beroepen. Zoals bekend is hierop wel wat af te dingen. Volgens sommige schrijvers wordt bovendien het stijgingstempo van de lonen in hoge mate bepaald door internationale factoren, en wel via de produktiviteitsstijging in de exportsector die als regel, door de concurrentiestrijd aldaar, gunstig is. De loonontwikkeling in sectoren die meer voor de binnenlandse markt produceren wordt hierdoor meegetrokken 17). Wat deze concurrentiestrijd betreft wordt er verder wel op gewezen dat, door de concentratie in de ondernemingen sedert de jaren vijftig, de mogelijkheden autonome loonstijgingen door te berekenen in de prijzen groter zijn geworden.

10) In *NRC Handelsblad* van 19 juli jl. heeft A.F. van Zweeden dit voorstel besproken onder de kop: „Herscholingsplicht: gebaar zonder mogelijkheden”.

11) Zie *Rapport van de Commissie Economische Deskundigen*, 1978, blz. 18 en 19.

12) J. Tinbergen, *Economic policy: principles and design*, Amsterdam, 1956 (herzien in 1967).

13) Zie C.A. van den Beld, *Dynamiek der ontwikkeling op middel-lange termijn* (oratie), Rotterdam, 1967, blz. 11.

14) Zie M. K. Evans en L. R. Klein, *The Wharton econometric forecasting model*, Philadelphia, 1967 en de publikatie van het Japanse Economic Planning Agency, *Econometric models for basic economic and social plan 1973-1977*, Tokio, 1973.

15) Zie in ons land bijvoorbeeld J. Wemelsfelder, Internationale aspecten van de huidige malaise, *ESB*, 1977, blz. 508 e.v.

16) J. Hicks, *The crisis in Keynesian economics*, New York, 1974 en J. N.F. Bakker en A.H.A. van der Meer, De miljoenennota en de conjunctuurpolitiek, *ESB*, 1976.

17) Bijvoorbeeld D. Jackson en H. A. Turner, Inflation, strato-inflation and social conflict, in D. Jackson c.s., *Do trade unions cause inflation?*, 2nd edition, Cambridge, 1975.

Last but not least veronderstelt de keynesiaanse theorie een min of meer constante categoriale inkomensverdeling, in die zin, dat de ondernemingen voldoende winsten maken om de geplande investeringen te realiseren. Zoals bekend wordt hieraan heden ten dage niet voldaan.

Bovenstaande factoren, die hebben geleid tot het verzwakken of wegvallen van enige belangrijke institutionele en maatschappelijke voorwaarden voor toepassing van de neo-keynesiaanse theorie, en daarmee tot het verminderen van de effectiviteit van de economische politiek op korter termijn, leiden als vanzelf tot het zoeken naar een andere theoretische basis voor deze politiek.

## Productiefuncties en substituties

Text-book-productiefuncties veronderstellen homogeniteit van productiefactoren en worden veelal gekenmerkt door een comparatief statisch karakter. In de discussie over de werkloosheid en de relatie winst-werk is het vooral de veronderstelde mate van homogeniteit van de factoren arbeid (L) en kapitaal (K) — alsmede de mogelijkheid van substitutie —, die de keuze van de productiefunctie belangrijk maakt. Een preciese maatstaf voor die substitueerbaarheid is de substitutie-elasticiteit ( $\sigma$ ). Productiefuncties kunnen in dit verband worden getypeerd naar de mate waarin substitutie tussen de factoren mogelijk is of, nauwkeuriger gezegd, naar de grootte van de substitutie-elasticiteit. Als we het uit analytisch oogpunt minder interessante geval buiten beschouwing laten waarbij  $\sigma$  niet constant is, dan kunnen we onderscheiden: als de meest algemene vorm de CES-functie ( $\sigma = \text{constant}$ ), en als meest gebruikte bijzondere gevallen de Cobb-Douglas-functie ( $\sigma = 1$ ) en de Leontief-functie ( $\sigma = 0$ ) 18).

De werkelijkheid is echter complexer dan de theorie en substitutie is dan ook soms mogelijk, soms gedeeltelijk mogelijk en soms geheel uitgesloten. Productiefactoren zijn niet homogeen en de aggregatie ervan levert problemen op. Gezien de sleutelpositie van dit gegeven in een analyse van de werkloosheid, is het riskant a priori uit te gaan van een uniforme productiefunctie die alle sectoren omvat.

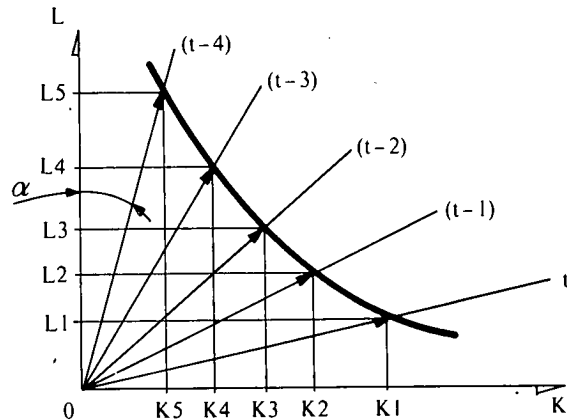
Dit probleem wordt in het model Vintaf-II voor de factor kapitaal, door gebruik te maken van een jaargangenmodel van het clay-clay-type, op schijnbaar elegante wijze opgelost. Tevens wordt daarbij rekening gehouden met de (embodied) technische vooruitgang. De basis voor deze benadering is vooral het werk van Solow en, in Nederland, dat van Den Hartog en Tjan 19). In Vintaf-II wordt verondersteld dat de economie, exclusief de overheidssector, bestaat uit twee sectoren. In de ene sector steunt de productie in hoofdzaak op het gebruik van kapitaalgoederen en de daarbij complementaire arbeid. In de andere sector wordt hoofdzakelijk gebruik gemaakt van arbeid en is de productie in beginsel complementair aan de eerstgenoemde sector. De totale kapitaalgoederenvoorraad wordt geacht te zijn samengesteld uit heterogene eenheden, gedateerd naar bouwjaar. De stand van de techniek bepaalt telkens wat de mechanisatiegraad (K/L) van de nieuwe jaargang zal zijn. Eenmaal bepaald blijft deze constant voor de gehele levensduur van de jaargang. Ook de kapitaalproductiviteit is voor alle jaargangen constant. De technische ontwikkeling blijkt uit de stijging van de mechanisatiegraad naarmate een jaargang van recentere datum is. De jaargang zal worden afgestoten als de marginale arbeidskosten de opbrengsten gaan overtreffen. Elke jaargang vertegenwoordigt op deze wijze een productiefunctie met vaste coëfficiënten en een substitutie-elasticiteit van nul 20).

Let wel: elke jaargang wordt gekarakteriseerd door een productiefunctie terwijl een macro-economische productiefunctie eigenlijk ontbreekt. In plaats daarvan vindt aggregatie plaats op macroniveau van elementen die zijn gedefinieerd in een typisch micro-economische context. Dit levert weliswaar een verband op tussen input en output, maar zeker geen productiefunctie in de gangbare betekenis van het woord.

Met het doel de specifieke kenmerken van de geaggre-

geerde functie in het Vintaf-model te benadrukken, kiezen we hier voor de presentatie van het jaargangenmodel een wat afwijkende vorm. In het kader van de behandeling van optimaliseringsproblemen bij de keuze van een productiepakket heeft Chiang 21) voor het micro-niveau de afleiding van de productiefunctie gegeven. Analoog aan zijn analyse kunnen we komen tot een combinatie van de aanwezige jaargangen; dat wil zeggen: tot een pseudo macro-economische productiefunctie. Daartoe wordt elke jaargang weergegeven als een vector in het K/L-vlak (zie figuur 1).

Figuur 1



Met inachtneming van de veronderstellingen van de Leontief-functie geeft de abscis de ingeschakelde hoeveelheid kapitaalgoederen weer en de ordinaat de daarbij ingeschakelde hoeveelheid arbeid. Nemen we verder aan dat het investeringsvolume per jaar bekend is en dat deze kapitaalgoederen ( $K_i$ ) niet onbenut blijven, dan ligt het per jaargang beschikbare aantal arbeidsplaatsen ( $L_i$ ) vast, omdat de mechanisatiegraad ( $tg\alpha$ ) exogeen is verondersteld. Het totaal beschikbare aantal arbeidsplaatsen in een economie is nu de som van de arbeidsplaatsen per jaargang, terwijl de totale kapitaalgoederenvoorraad de som is van de investeringen per jaargang.

Indien we de beschikking hebben over een groot aantal jaargangen, is het mogelijk een bij benadering vloeiende curve door de vectoruiteinden te construeren. Deze denkbeeldige curve lijkt echter meer op een expansiepad dan op een productiefunctie. Van belang is vooral te letten op de sommatie van de variabelen. Deze resulteert in een lijnstuk op de curve die de gehele economie representeert. Correcties voor veranderingen in de output, als de curve naar rechts opschuift, kunnen achterwege blijven omdat de kapitaalproductiviteit constant is verondersteld 22).

Figuur 1 suggereert dat de curve een dalend verloop zal hebben en dat op lange termijn kan plaatsvinden wat op korte termijn is uitgesloten: substitutie van kapitaal door ar-

18) D.F. Heathfield, *Production functions*, Londen, 1971.

19) R.M. Solow, Substitution and fixed proportions in the theory of capital, *Review of Economic Studies*, 1962; H. den Hartog en H. S. Tjan, *Investerings, lonen, prijzen en arbeidsplaatsen*, Occasional Papers, CPB, Den Haag, 1974.

20) H. den Hartog, Th. C. M. J. van Klundert en H. S. Tjan, t.a.p.; Th. C. M. J. van de Klundert, Structurele ontwikkeling op de arbeidsmarkt, *Maandschrift Economie*, november 1974; H. den Hartog en H. S. Tjan, t.a.p.

21) A.C. Chiang, *Fundamental methods of mathematical economics*, 2nd edition, Tokio, 1974, blz. 682 e.v.

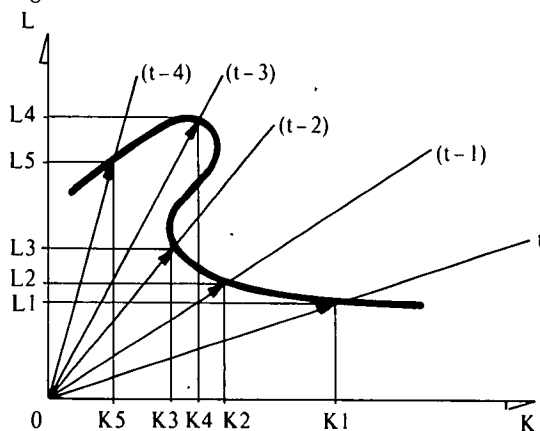
22) Zie voor verificatie van deze constante kapitaal/output-ratio: H. den Hartog en H. S. Tjan, *ibid*, blz. 14.



heid 23). Het zal duidelijk zijn, dat de vorm van de curve in figuur 1 niet noodzakelijk volgt uit de theorie, maar wordt bepaald door invulling van de parameters  $K$  en  $K/L$ . Schatting van deze grootheden is een empirisch-statistische kwestie waar hier niet verder op zal worden ingegaan 24).

Uit analytisch oogpunt is het echter interessant na te gaan wat er gebeurt in het realistische geval dat de toename van de kapitaalgoederenvoorraad van jaar tot jaar fluctueert. Dit verschijnsel treedt op bij conjuncturele schommelingen in het investeringsvolume en via het beleid van de ondernemingen inzake afstoot of handhaving van marginale kapitaalgoederen. In figuur 2 als voorbeeld is aangegeven hoe, in een periode van hoogconjunctuur, de jaargang  $(t-3)$  relatief veel kapitaalgoederen omvat terwijl de daarop volgende baisse resulteert in de relatief weinig kapitaalgoederen omvattende jaargang  $(t-2)$ . Ten gevolge van de veelal niet geringe fluctuaties in de volumina van de investeringen, ligt een pseudo macro-economische produktiefunctie met een grillig verloop voor de hand.

Figuur 2

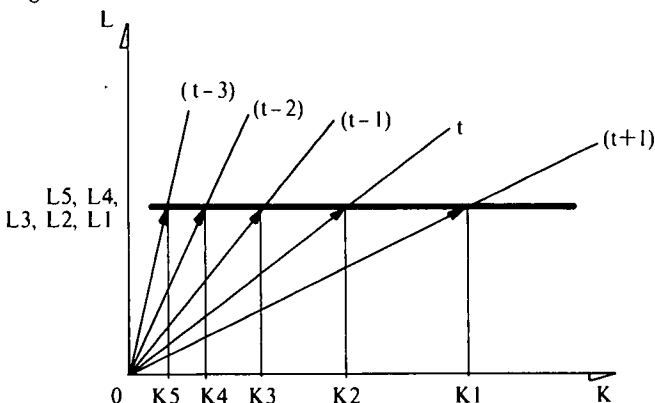


Het jaargangenmodel van het CPB houdt in theorie geen rekening met de mogelijkheid van een afnemende investeringsactiviteit. Deze veronderstellingen, alsmede de relatie tussen arbeidsplaatsen en jaargangen wordt het meest helder aangegeven in een artikel van Van de Klundert 25) waarin een ruwe schets wordt gegeven van het model. Van de Klundert veronderstelt:

- dat kapitaalgoederen, die in een bepaald jaar zijn geïnstalleerd, eenzelfde hoeveelheid arbeid vereisen voor de productie van finale goederen;
- dat het investeringsvolume in een groeiende economie van jaargang op jaargang exponentieel toeneemt.

Geprojecteerd in het  $K/L$ -vlak resulteren deze veronderstellingen in een wel heel speciaal geval, namelijk in een horizontale lijn (zie figuur 3).

Figuur 3



Indien er nu elk jaar één jaargang afgaat en er één bijkomt zal, per saldo, het totale aantal arbeidsplaatsen constant

blijven omdat de vrijgekomen arbeid ( $L5$ ), ten gevolge van het afstoten van jaargang  $(t-3)$ , precies kan worden ingezet bij de nieuwe jaargang  $(t+1)$ . Als echter door een stijging van de marginale (loon-)kosten de afstoting in één jaar niet beperkt blijft tot jaargang  $(t-3)$  maar ook jaargang  $(t-2)$  gaat omvatten, zal de nieuwe jaargang  $(t+1)$  niet alle vrijgekomen arbeid kunnen absorberen. Een voortschrijdende, versnelde buitengebruikstelling van jaargangen zal, gegeven de horizontale lijn, leiden tot een cumulatieve afname van het beschikbare aantal arbeidsplaatsen. Een curve die de realiteit weergeeft, zal hoogst waarschijnlijk noch vloeiend noch horizontaal lopen. Dit impliceert dat het saldo van het beschikbare aantal arbeidsplaatsen kan veranderen zonder dat het tempo van afstoting wordt gewijzigd. Immers, het exacte aantal vrijkomende arbeidsplaatsen is afhankelijk van de omstandigheid of de af te stoten jaargang in een hausse dan wel in een baisse is gecreëerd (vergelijk  $L4$  en  $L3$  in figuur 2).

Zien we verder af van de omissie van conjuncturele effecten in het jaargangendeel van Vintaf, dan kan het model, door het opnemen van een overlevingscurve voor elke jaargang en door te corrigeren voor de feitelijke bezettingsgraad en in- en outputelasticeiteiten, aanzienlijk worden geperfectioneerd. Maar ondanks de mogelijke correcties, blijft over het exacte verloop van de curve onvoldoende zekerheid bestaan. Hiermee doelen we niet in de eerste plaats op eventuele lacunes in de aanwezige data, maar op de validiteit van de resultaten van enkele uitgevoerde onderzoeken en de problemen die zich voordoen bij het interpreteren van een dynamisch model.

Zelfs al zijn het tempo van afstoting en het nieuwe investeringsvolume bekend, dan is nog niet veel zinnigs op te merken over de mutaties in het aantal arbeidsplaatsen. Daarmee komt de relatie tussen de hoogte van de investeringen en de werkgelegenheid op de tocht te staan. Immers, als de oudste jaargangen relatief weinig kapitaal omvatten, kan een matig investeringspeil het aantal arbeidsplaatsen veilig stellen ook al worden er meer jaargangen tegelijkertijd afgestoten. Anderzijds zal een zeer hoog investeringspeil dit niet kunnen bewerkstelligen, ondanks de afstoting van bijvoorbeeld slechts één jaargang, wanneer die oudste jaargang nog redelijk veel kapitaal vertegenwoordigt of uitzonderlijk arbeidsintensief is.

De twee hier aangegeven gevallen doen zich voor bij respectievelijk een stijgende en een dalende pseudo macro-economische produktiefunctie. Daarbij moet voortdurend in het oog worden gehouden dat het hier gaat over arbeidsplaatsen en niet over werkloosheid. Voor de bepaling van dit laatste zou in het model plaats moeten zijn voor demografische factoren, het sociale verzekeringsstelsel en andere, op het aanbod van arbeid van invloed zijnde, factoren.

23) Het lijkt plausibeler te veronderstellen dat ook op korte termijn op beperkte schaal substitutie tot de mogelijkheden behoort. Door de Leontief-functie te vervangen door bijvoorbeeld Cobb-Douglas-functies is het eveneens mogelijk tot een curve voor de totale economie te komen door de punten op de afzonderlijke curven met elkaar te verbinden. Op deze wijze wordt het mogelijk, maar wat ingewikkelder, rekening te houden met substitutie zowel tussen als binnen de jaargangen. De Leontief-functie is geen sine qua non voor de jaargangenbenadering en waarschijnlijk een ongewenste simplificatie. Zie ook H. den Hartog en H. S. Tjan, t.a.p., voor de mogelijkheid met coëfficiënten de Leontief-functie te corrigeren voor substitutie op korte termijn.

24) Zie voor enkele van de hiermee samenhangende aspecten de discussie in *ESB*, in 1975: R.A. de Klerk, H.B.M. van der Laan en K.B.T. Thio, Het CPB en de ontwikkeling van de werkgelegenheid, alsmede H. den Hartog en H.S. Tjan, Commentaar, *ESB*, 21 mei 1975. Zie ook *ESB* van 9 juli 1975.

25) Th.C.M.J. van de Klundert, t.a.p., blz. 88.

## Schaaleffecten, embodied technische vooruitgang en homogeniteit van arbeid

Zoals in de inleiding al aangegeven, zijn een aantal veronderstellingen uit het Vintaf-II model in het verleden onderwerp van discussie geweest. Sommige van deze veronderstellingen vloeien direct voort uit de keuze van de produktiefunctie. Anderen hangen nauw samen met die keuze. Het gevolg is dat de keuze van de produktiefunctie van een nog vitaler belang wordt dan op zich al het geval is. In de vorige paragraaf hebben we gepoogd duidelijk te maken dat de keuze van de produktiefunctie in het Vintaf-model enige vragen oproept. Het is voor ons dan ook geen uitgemaakte zaak dat de combinatie van de Leontief-produktiefunctie met de jaargangenbenadering de noodzakelijke hechte basis vormt voor economisch-politieke beslissingen. Dit wordt nog eens extra benadrukt als men de meer specifieke veronderstellingen uit het model gaat wegen. Drie van deze veronderstellingen, die in het verleden minder aandacht hebben gekregen, zullen we hier kort bespreken. Het betreft de afwezigheid van schaaffecten binnen een jaargang, de afwezigheid van disembodied technische vooruitgang in het model en het feit dat arbeid als homogeen wordt beschouwd.

Bij de bepaling van schaaffecten gaat het erom wat er met de produktieomvang (output) gebeurt, indien de hoeveelheid produktiefactoren (input) toeneemt. Per definitie zijn er drie mogelijkheden: de output stijgt minder dan evenredig, evenredig of meer dan evenredig ten opzichte van de stijging van de input. Als oorzaken van schaaffecten worden onder meer gezien de omvang van ondernemingen, de vorm van de markt en het niveau van organisatie. Sharp 26) splitst deze oorzaken in twee groepen:

- economies of the large scale plant;
- economies of the large scale organisation.

In het Vintaf-II model wordt voorbijgegaan aan de invloed van schaaffecten binnen een gegeven jaargang. Anders gezegd, er wordt uitgegaan van *constant returns to scale*. Op middellange termijn houdt het model wel rekening met schaaffecten. Ze zijn hier een (niet gespecificeerd) deel van de jaarlijkse arbeidsbesparende technische vooruitgang van 5%. Voor een deel zijn dus schaaffecten in het model afwezig en voor zover er wel rekening mee wordt gehouden zijn ze niet nader gespecificeerd.

Is dit een tekort? Vermoedelijk wel. Als we de methode van Denison aanvaarden, zou in de jaren 1950-1962 ongeveer 15-20% van de jaarlijkse groei van het nationaal inkomen in ons land kunnen worden toegeschreven aan schaalvoordelen, waaronder niet begrepen kwaliteitsverbeteringen van de input 27). Deze maken dan automatisch deel uit van de gegevens die het CPB gebruikt heeft voor de opstelling van het model. Omdat de omvang van deze schaalvoordelen kennelijk aanzienlijk is, zeker in het verleden, brengt de afwezigheid enerzijds en het gebrek aan specificatie of verklaring anderzijds, op dit punt een extra onzekerheid met zich mee bij het hanteren van het model.

Een soortgelijk probleem doet zich voor bij de technische vooruitgang. In het Vintaf-II model wordt uitgegaan van embodied technische vooruitgang, die bovendien exogeen en uitsluitend arbeidsbesparend is. Ook het CPB erkent dat er a priori geen reden is om disembodied technische vooruitgang als niet belangrijk voor de ontwikkeling van de werkgelegenheid voor te stellen. Men heeft echter, om reden van schattingstechniek, disembodied technische vooruitgang niet gespecificeerd 28). Hoewel hier op zich wel begrip voor kan worden opgebracht, is dit toch onbevredigend.

Bij disembodied technische vooruitgang is, zoals bekend, geen verandering in de samenstelling van de kapitaalgoederen noodzakelijk en is deze vooruitgang vooral afhankelijk van de *learning rate*. We moeten hierbij denken aan produktiestijgingen via organisatorische veranderingen en wijzigingen in de produktiemethoden. Barger concludeert dat snel groeiende

landen zoals Frankrijk, Duitsland, Italië en Nederland hun succes vooral te danken hebben aan snellere disembodied in plaats van embodied technische vooruitgang 29). Via een correctie op de berekening van Barger komt Derksen tot een jaarlijkse toeneming van de disembodied technische vooruitgang in Nederland (met inbegrip van schaaffecten), voor de jaren 1960-1968 van 0,8% van de 4,8% gemiddelde stijging van het potentieel netto nationaal produkt. Hier-teenover kan 1% worden toegerekend aan embodied technische vooruitgang 30). Het is opvallend, dat andere auteurs die de invloed van disembodied technische vooruitgang op de economische groei in de VS hebben gepoogd vast te stellen, soms ook tot significante resultaten komen 31).

Het bestaan van een belangrijke invloed van disembodied technische vooruitgang heeft tot gevolg dat een hoog niveau van arbeidskosten of een snelle stijging daarvan, de werkgelegenheid zal beïnvloeden zonder dat deze in relatie staat met de investeringsactiviteit. De winst-werk discussie zou daardoor in wezenlijke mate kunnen worden beïnvloed. Het is daarom te betreuren dat er geen betrouwbare techniek is ontwikkeld om de effecten van beide soorten van vooruitgang te onderscheiden. Hoe het ook zij, schaaffecten en disembodied technische vooruitgang lijken, zeker als men ze samen neemt, te belangrijk om niet te specificeren in een model.

Ten slotte ons laatste punt. In Vintaf-II wordt, evenals in vroegere macro-economische modellen van het CPB, arbeid als homogeen beschouwd 32). Nu weet een ieder dat de produktiefactor arbeid naar zijn aard niet homogeen maar heterogeen is. Er wordt immers geen arbeid aangeboden en gevraagd in het algemeen, maar met een zekere beroepsspecialisatie. Hetgeen men „arbeidsmarkt” pleegt te noemen is in werkelijkheid een conglomeraat van deelmarkten. Op macro-economisch niveau wordt hiervan geabstraheerd (wat er op neerkomt dat arbeid homogeen wordt gesteld). De vraag moet worden gesteld of dit onder de huidige omstandigheden nog wel doelmatig is.

De abstrahering op macro-economisch niveau van heterogeniteit van arbeid hoeft op zich geen probleem te zijn. Dit geldt met name wanneer op de arbeidsdeelmarkten een min of meer evenwichtige situatie bestaat of de onevenwichtigheden gelijkmatig verdeeld zijn en globaal hetzelfde teken hebben. Alleen al het feit dat er rond de 100.000 vacatures zijn, ondanks de zéér hoge werkloosheid, is een afdoende bewijs van de stelling dat aan genoemde voorwaarden thans niet wordt voldaan. Dit is een logisch gevolg van de versnelde structurele wijzigingen binnen de economie. Via de sfeer van de jaargangenbenadering is dit als volgt te verhelderen. Als een nieuwe jaargang kapitaalgoederen voor een belangrijk deel uit overslagterminals in Rijnmond en boorplatforms op de Noordzee bestaat, en de oude omvat voornamelijk kolenmijnen in Limburg en textiel fabrieken in Twente, dan is het saldo van het aantal arbeidsplaatsen in beide jaargangen van zeer betrekkelijke waarde voor de indicatie van de werkgelegenheid.

26) M. Sharp, *The State, the enterprise and the individual*, an introduction to applied microeconomics, Londen, 1973, blz. 108.

27) E.F. Denison, *Why growth rates differ*, postwar experience in nine western countries, Washington DC, 1968, blz. 311. Andere schrijvers zijn tot soortgelijke resultaten gekomen voor de VS. Zie bijvoorbeeld C. Kennedy en A.P. Thirlwall, *Surveys in applied economics: technical progress*, *Economic Journal*, 1972, blz. 11-72.

28) Zie H. den Hartog, Th.C.M.J. van de Klundert en H.S. Tjan, t.a.p., blz. 53.

29) H. Barger, *Growth in developed nations*, *Review of Economics and Statistics*, 1969, blz. 143-148.

30) J.B.D. Derksen, *De ontwikkeling van de kapitaaluitrusting sinds 1960*, *ESB*, 1969, blz. 1222-1223.

31) Zie C. Kennedy en A.P. Thirlwall, t.a.p.

32) Voor de gevolgen van o.a. heterogeniteit van arbeid in het verleden is een correctiefactor opgenomen. Zie H. den Hartog en H.S. Tjan, t.a.p. blz. 13-15. Waar het echter om gaat is dat de situatie van thans substantieel lijkt af te wijken van de periode welke het CPB heeft gehanteerd voor de schatting van deze factor.



# provincie limburg

## vacature

**Het Provinciaal Bestuur van Limburg staan drie diensten ter beschikking: griffie, waterstaat en planologische dienst. Van de griffie maakt deel uit de vierde afdeling, die zich ondermeer bezig houdt met economische zaken (w.o. bedrijven en industrialisatie) infrastructuur, herstructurering (economische aspecten) en arbeidsmarkt.**

Bij deze afdeling kan geplaatst worden een

## medewerker economische zaken

taak: het voorbereiden en uitvoeren - zowel zelfstandig als in team-verband van maatregelen t.b.v. de economische structuur der provincie.

De gedachten gaan uit naar een jonge sociaal-econoom met belangstelling voor regionale economische problematiek alsmede bij voorkeur met enige ervaring op dit gebied. Voorts worden een goede redactionele vaardigheid en goede contactuele eigenschappen noodzakelijk geacht.

Afhankelijk van leeftijd en ervaring wordt een salaris geboden tussen f 2.800,- en f 3.874,- per maand.

Een psychologisch onderzoek kan deel uitmaken van de selectieprocedure.

**Sollicitaties met uitvoerige gegevens en een recente pasfoto binnen 14 dagen te richten aan Gedeputeerde Staten van Limburg en in te zenden aan de Griffier der Staten, Bouillonstraat 3 te Maastricht.**

In de linkerbovenhoek van de enveloppe te vermelden "soll. 4e Afd. ec".

Het probleem is echter dat niet goed is in te zien, hoe de onder de huidige omstandigheden weliswaar dubieuze veronderstelling van homogeniteit van arbeid in een macro-economisch model zou kunnen worden losgelaten. Mogelijk biedt een gespecificeerde arbeidsmarktanalyse in samenhang met een door velen dringend nodig geacht multi-sector-model hiervoor een oplossing.

### Conclusie

Op grond van het voorgaande kunnen we thans tot een afsluiting van ons betoog komen. Bij de bespreking van de voorstellen ter bestrijding van de huidige werkloosheid van het kabinet en de oppositie is gebleken dat op zuiver economische gronden geen duidelijke voorkeur voor een van beide beleidsalternatieven kan worden uitgesproken. De keuze zal uiteindelijk op politieke gronden worden gedaan. Ook is signaleerd dat de beoordeling van het complex van maatregelen een speculatief karakter heeft. We hebben dit in verband gebracht met het nog experimentele karakter van het Vintaf-model.

Het uitgangspunt hierbij was de stelling, dat elke productiefunctie in een econometrisch model dat de basis vormt voor economisch-politieke beslissingen, een zo getrouw mogelijke weerspiegeling dient te zijn van de technische, maatschappelijke en institutionele productievooraanwaarden. Mede aan de hand van de bespreking van een aantal veronderstellingen uit het model is nagegaan of de gehanteerde productiefunctie aan genoemde voorwaarden voldoet.

Daarbij is ons in de eerste plaats opgevallen dat geen voldoende theoretische verantwoording is gegeven voor de keuze van die productiefunctie. Deze verantwoording is noodzakelijk omdat in de theoretische literatuur alternatieve productiefuncties beschikbaar zijn, en deze ook daadwerkelijk worden toegepast bij empirische schattingen ten behoeve van economisch-politieke aanbevelingen. Extra relevant is een dergelijke verantwoording tegen de achtergrond van de z.g. crisis binnen het neo-keynesianisme.

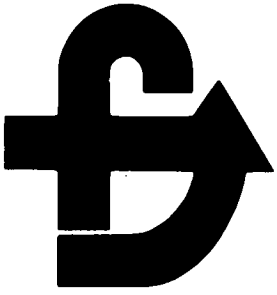
In de tweede plaats blijkt dat de gekozen productiefunctie geen rekening houdt met kwaliteitsverschillen in het aanbod van arbeid en met de gebrekkige mobiliteit ervan. Op geen enkele wijze wordt verklaard waarom naast een omvangrijke werkloosheid, zelfs binnen dezelfde sectoren van de economie, grote vraagoverschotten naar arbeid voorkomen.

Bovendien wordt geen rekening gehouden met het feit dat binnen een gegeven jaargang substitutie van arbeid door kapitaal mogelijk is en ook daadwerkelijk wordt toegepast; schaaffecten en disembodied technische vooruitgang worden deels verwaarloosd en deels niet nader gespecificeerd. Evenals het geval is met de reeds door andere schrijvers gesignaleerde veronderstellingen ten aanzien van de aard van de mededinging en het exogene arbeidsbesparende karakter van de technische vooruitgang, dient verder onderzoek uit te maken of de in dit artikel genoemde veronderstellingen wel in voldoende mate realistisch zijn.

Ten slotte dient gesignaleerd te worden dat al een aantal jaren van vele kanten, ook van de kant van het CPB, een multi-sectormodel dringend nodig wordt geacht. In meerdere of mindere mate geldt dit ook voor een uitgewerkt monetair blok in het model. Deze desiderata komen in bijna iedere discussie naar voren, maar de vervulling ervan is tot op heden achterwege gebleven.

Zonder iets af te doen aan het vernuft en het vakmanschap waarvan Vintaf-II blijk geeft, wil het ons voorkomen dat de resultaten ervan met grote behoedzaamheid moeten worden bezien. Als een *stevige* basis voor de komende bezuinigingsoperatie kunnen ze naar ons oordeel niet dienen.

J.N.F. Bakker  
J.W. van Deth  
P.A.G. Lansbergen  
T.I.M. van Tongeren



## Bedrijfseconomische paradoxen

DR. P.W. MOERLAND

*In één van de stellingen bij mijn proefschrift 1), getiteld Firm behaviour under taxation, wordt een lans gebroken voor een (verdere) integratie van kwantitatief-analytische methoden in bedrijfseconomische geschriften. Onder gebruikmaking van deze methoden kunnen resultaten worden verkregen welke anders wellicht onbereikbaar zijn; bovendien houdt bedoelde aanpak een grotere garantie in voor het expliciteren van de veronderstellingen en uitgangspunten. In deze (noodgedwongen verbale) bijdrage wil ik proberen aan het bovenstaande meer inhoud te geven, en wel door een drietal saillante, zo niet paradoxale conclusies uit mijn dissertatie meer nadrukkelijk naar voren te brengen. De in dit boek vervatte studie is gewijd aan onderzoek naar economische gevolgen van belastingheffing voor het optimaal veronderstelde gedrag van individuele bedrijfshuishoudingen. Het is evenwel goed te bedenken dat de verworven onderzoeksresultaten niet slechts gelden voor de casus van belastingheffing, maar evenzeer voor andere (vanuit het bedrijf gezien) exogene prikkels, zoals door markt of overheid opgelegde kostenstijgingen, e.d. De titel van dit opstel is dan ook gekozen in overeenstemming met deze ruimere interpretatiemogelijkheid van de conclusies.*

### Kenschets van het ondernemingsmodel

Ter bestudering van bovengenoemd probleemgebied is een ondernemingsmodel ontwikkeld dat op neo-klassieke leest is geschoeid. Als gedragsveronderstelling dient de maximering van de marktwaarde van de onderneming. In het model zijn de voor het onderhavige doel meest relevante facetten van het bedrijfsgebeuren, te weten het inkoop-, verkoop-, productie- en financiële beleid, op onderling samenhangende wijze geïncorporeerd. Deze aanpak impliceert een integrale en gelijktijdige optimalisering van alle (genoemde) onderdelen van het bedrijfsbeleid. Veranderingen in voor de onderneming exogene variabelen worden verondersteld tot onmiddellijke aanpassing van de endogene variabelen — te zamen vormend het bedrijfsbeleid — te leiden 2). Aldus kunnen (onder meer) belastingeffecten op comparatief-statische wijze worden geanalyseerd. Lezers, die nader geïnteresseerd zijn in de opbouw van het model en in de constructie-elementen ervan verwijs ik naar mijn dissertatie. Hier moet worden volstaan met de presentatie van een korte kenschets van het model.

### De gehanteerde basis-begrippen

Alvorens tot een uiteenzetting van de paradoxen over te gaan, lijkt het nuttig om enkele basis-begrippen van de studie te definiëren en summier toe te lichten. Het betreft de begrippen: *fiscale (niet-) neutraliteit, belastingafwenteling en belastingcompensatie*.

Fiscale (niet-)neutraliteit wordt gedefinieerd in termen van (relatieve) veranderingen in de marginale kosten van produktiemiddelen en verkoopinstrumenten (kortweg: factoren), welke door een belastingwijziging worden geïnduceerd. Blijven de marginale kosten van alle factoren onveranderd, dan spreken we van fiscale neutraliteit. Worden de marginale kosten van ten minste één factor door een belastingwijziging beïnvloed dan is er sprake van fiscale niet-neutraliteit 3).

Belastingafwenteling wordt gedefinieerd in termen van (relatieve) veranderingen in de optimale waarden van de instrumentvariabelen van de onderneming als gevolg van de introductie van een niet-neutrale belasting. Deze definitie impliceert dat belastingafwenteling kan plaatsvinden langs velerlei wegen, zoals

via de verkoopprijs van produkten, de inkooprijzen van factoren, de hoeveelheden produkt en factoren, het reclamebudget en de omvang van het vertegenwoordigersapparaat 4).

De term belastingcompensatie is geïntroduceerd om de (relatieve) verandering in de winst van de bedrijfshuishouding aan te duiden, voor zover deze uit het optreden van belastingafwenteling voortvloeit. Daarnaast kan het winstbedrag worden beïnvloed door de belastingafdracht zelf, maar dit laatste element is — om redenen van doelmatigheid — buiten de definitie van belastingcompensatie gehouden.

Gewapend met bovenstaande basisbegrippen worden (in het proefschrift) belastingeffecten binnen verschillende versies van het (aanvankelijk algemeen gespecificeerde) ondernemingsmodel nagegaan. Zo wordt er uitdrukkelijk aandacht besteed aan de marktform van monopolistische concurrentie, aan monopsonoïde inkoopmarkten, aan zogenaamde „marketing mix”-situaties (zie de tweede paradox), aan (perfect) discriminerende monopolisten enz. Voor een

1) Dit proefschrift werd onlangs verdedigd aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Promotoren waren Prof. Dr. W.H. Somermeyer en Prof. Dr. A.I. Diepenhorst.

2) In werkelijkheid zal de implementatie van wijzigingen in het bedrijfsbeleid niet onmiddellijk, maar met een zekere vertraging plaatsvinden. Door dynamisering van het model kunnen optimale tijdspaden voor de instrument- (in deze context: controle-) variabelen van de onderneming worden verkregen.

3) In mijn proefschrift wordt voorts onderscheiden tussen homogene en niet-homogene niet-neutraliteit. In het eerste geval worden de (relatieve) marginale kosten van alle factoren in dezelfde mate beroerd, terwijl in het tweede geval de (relatieve) marginale kosten in verschillende mate worden beïnvloed (door een belastingwijziging). Dit onderscheid is vooral van belang bij de bestudering van substitutie- en schaaleffecten op de aanwending van factoren.

4) In de studie wordt voorts een onderscheid gemaakt tussen voorwaartse (in de richting van de afnemers) en achterwaartse (in de richting van de leveranciers) afwenteling.

volledig overzicht zij verwezen naar de dissertatie.

De graden van belastingafwenteling en belastingcompensatie blijken te worden bepaald door parameters (b.v. elasticiteiten) van de productie-, aanbod-, en vraagfuncties waarmee de onderneming wordt geconfronteerd.

Tot dusver genoeg algemeenheden; nu dan de in het vooruitzicht gestelde paradoxen 5).

### Eerste paradox

De eerste ogenschijnlijk ongerijmde uitspraak betreft de mate van belastingafwenteling via de verkoopprijs van een monopolist zoals die in standaard-tekstboeken voorkomt. Laten we ervan uitgaan dat deze ondernemer zich tegenover een loglineaire vraagrelatie met constante prijselasticiteit gesteld ziet. Het lijkt nu intuïtief aannemelijk dat de mate van afwenteling (via de prijs) *positief* gerelateerd zou zijn aan de graad van „monopoly power” op de afzetmarkt, of, wat op hetzelfde neerkomt, *negatief* gerelateerd zou zijn aan de absolute waarde van de prijselasticiteit.

Deze relatie geldt evenwel alleen en uitsluitend, indien het productieproces afnemende meeropbrengsten (toenemende meerkosten) te zien geeft. In het geval van toenemende meeropbrengsten (afnemende meerkosten) geldt de tegenovergestelde conclusie: een relatief hoge graad van „monopoly power” leidt tot een zodanige bijstelling van het optimale beleidsplan dat een betrekkelijk lage graad van belastingafwenteling resulteert. In het geval van gelijkblijvende meeropbrengsten (dus eveneens gelijkblijvende meerkosten) blijkt de mate van belastingafwenteling via de verkoopprijs ongevoelig te zijn voor de grootte van de prijselasticiteit 6).

### Tweede paradox

Beschouwen we thans een zogenaamde „marketing mix”-monopolist, d.i. een ondernemer die, behalve met de verkoopprijs (zoals boven), tevens met andere verkooppolitieke instrumenten in het geweer kan komen. Denk hierbij aan reclame- en distributie-activiteiten. We veronderstellen opnieuw een loglineaire vraagrelatie met een constante prijselasticiteit en met eveneens constante reclame- en distributie-elasticiteiten.

Ook hier betreft de schijnbaar tegenstrijdige uitspraak de prijseffecten van een niet-neutrale belasting. Het gaat

evenwel niet in de allereerste plaats om de *mate* van afwenteling (hiervoor gelden soortgelijke uitspraken als hierboven weergegeven), maar veeleer om het *algebraïsche teken* ervan. Onder bepaalde condities leidt een belastingverhoging namelijk tot een verlaging van de verkoopprijs, en omgekeerd. Bedoelde condities houden weer verband met de al dan niet veranderende meeropbrengsten in de productie, alsook met de al dan niet veranderende meeropbrengsten in de sfeer van de verkoopbevordering (via reclame en distributie). In het algemeen kan worden gesteld dat de zojuist omschreven paradoxale belastingafwenteling via de verkoopprijs optreedt bij afnemende meeropbrengsten in de productieve sfeer, alsmede bij toenemende meeropbrengsten in de sfeer van de verkoopbevordering 7).

Opgemerkt zij, dat de graden van belastingafwenteling via de aanwending van reclame- en distributiegelden, alsmede de graad van belastingcompensatie *wel* steeds het verwachte teken hebben, d.w.z. dat een belastingverhoging een reductie van deze graden met zich brengt, en omgekeerd 8).

---

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

---

### Derde paradox

De derde (en laatste) op deze plaats naar voren te brengen paradoxale conclusie heeft betrekking op de niet-neutraliteit van een tweetal belastingtypen en hun uitwerking op de winst. Het gaat hierbij om een belasting naar de prijs van factoren (BPF) en een belasting over de toegevoegde waarde (BTW). Beide belastingtypen blijken een *gelijksortige* invloed op de (relatieve) marginale kosten van factoren uit te oefenen. Dit houdt (per definitie) in dat de uit de aanpassing van het ondernemingsbeleid voortvloeiende gevolgen (afwenteling en compensatie) eveneens gelijk zijn voor genoemde belastingtypen. Daardoor ondergaat de winst in beide gevallen een zelfde verandering, althans voor zover deze adaptatie wordt veroorzaakt door de uit de optimalisering onder zich wijzigende (fiscale) omstandigheden voortvloeiende bijstelling van het bedrijfsbeleid. Wat een BPF betreft blijft het hierbij. Bij een BTW evenwel, wordt het na adaptatie verkregen winstgedrag nog verminderd met de belastingafdracht zelve. Deze divergentie is het gevolg van het feit dat een BPF aangrijpt bij de kosten van een onderne-

ming, terwijl een BTW betrekking heeft op de verkoopopbrengsten. *Marginaal* moge dit verschil in belastbare basis irrelevant zijn (immers: de marginale opbrengst en de marginale kosten zijn in het optimum aan elkaar gelijk), *integraal* is dit verschil van doorslaggevend betekenis (immers: de integrale opbrengst overtreft de integrale kosten in het optimum). Kortom: een BPF en een BTW beïnvloeden het optimale bedrijfsbeleid gelijkelijk, maar het na de belastingafdracht beschikbare winstbedrag verschilt 9).

### Besluit

In het vorenstaande zijn drie op zijn minst opmerkelijk te noemen resultaten van kwantitatief-analytisch onderzoek beknopt gereleveerd. Hiertoe is gebruik gemaakt van een integraal ondernemingsmodel, waarvan de opzet, verantwoording, en nadere specificering is terug te vinden in mijn proefschrift. Aldaar treft men ook een (meer) systematisch overzicht van uitgangspunten, veronderstellingen en gevolgtrekkingen aan. Hieruit kon in dit opstel vanzelfsprekend niet meer dan een gerichte greep worden gedaan. Niettemin hoop ik aan de strekking van de in de aanvang van deze bijdrage genoemde stelling enigszins gestalte te hebben gegeven.

P.W. Moerland

---

5) Eerder werd door Edgeworth op een paradoxaal belastingeffect gewezen in de context van twee markten met onderling substitueerbare producten.

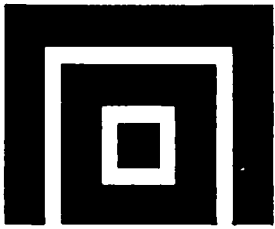
6) Vermeldenswaard is voorts dat de graad van belastingafwenteling via de verkoopprijs honderd procent bedraagt onder gelijkblijvende meeropbrengsten, minder dan honderd procent bedraagt onder afnemende meeropbrengsten, en meer dan honderd procent bedraagt onder toenemende meeropbrengsten.

7) Voor verdere bijzonderheden zij verwezen naar het zesde hoofdstuk van mijn proefschrift.

8) In het geval van monopolistisch concurrerend marktgedrag kan, benevens een paradoxaal prijseffect, ook paradoxale belastingcompensatie optreden; dit houdt in dat een belastingverhoging leidt tot een stijging van de winst, en omgekeerd. Voor nadere bijzonderheden omtrent belastingeffecten in het kader van deze tamelijk ingewikkelde marktform raadplege men hoofdstuk vijf van mijn boek.

9) Het effect van een vennootschapsbelasting op het optimale ondernemingsgedrag komt uitvoerig aan de orde in een gedachtenwisseling tussen Dr. J.C.L. Huiskamp en de auteur in het november-nummer van *Maandblad Belastingbeschouwingen*.

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



# Economische waardering van aangepaste technologie

DR. A. KUYVENHOVEN

*In toenemende mate zijn de afgelopen jaren empirische studies op het gebied van keuze van technologie in ontwikkelingslanden beschikbaar gekomen. Beperkten deze studies zich in het verleden veelal tot een presentatie en analyse van verschillende produktietechnieken, de laatste jaren is een duidelijke tendens waarneembaar om factoren, die een rol spelen bij de keuze van een bepaalde techniek uit een reeks mogelijke alternatieven, nader te analyseren. Recente ontwikkelingen in de maatschappelijke kosten-batenanalyse hebben er tevens toe bijgedragen dat methodes om tot een maatschappelijk verantwoorde keuze van technieken te komen aanmerkelijk verfijnder zijn geworden. Op basis van een selectie van recente empirische studies voor industriële sectoren 1), zal in deze kroniek getracht worden een indruk te geven van de mate waarin keuze van techniek mogelijk is, de wijze waarop bepaalde technieken worden geselecteerd en het effect van toepassing van maatschappelijke selectiecriteria op de keuze van techniek.*

## Het begrip aangepaste technologie

Bij studies over keuze van techniek in ontwikkelingslanden speelt het begrip aangepaste („appropriate”) technologie een centrale rol. In navolging van Bos (1977) kan aangepaste technologie worden gedefinieerd als de technologie die het meest bijdraagt tot de fundamentele doelstellingen van ontwikkeling, met inachtneming van de economische, sociale en andere omstandigheden waaronder deze wordt toegepast. De definitie houdt in dat de term aangepaste technologie geen betrekking heeft op een speciale techniek, toegepast op een bepaald moment, maar op een begrip. Afhankelijk van natuurlijke hulpbronnen en beschikbare produktiefactoren, ontwikkelingsdoelstellingen, en toepassingsmogelijkheden, definieert het begrip aangepaste technologie de beste keuze uit een reeks alternatieven om een bepaald produkt te vervaardigen of in een behoefte te voorzien. Aangepaste technologie kan dus in het algemeen niet met enige speciale wijze van produceren worden gelijkgesteld. De vervaardiging van een eenvoudig artikel voor een lokale markt met behulp van kleinschalige, arbeidsintensieve, traditionele technieken kan in principe even (on)aangepast zijn als grootschalige produktie van een hooggekwalificeerd exportartikel met behulp van en geavanceerde en kapitaalintensieve techniek.

De hier gebezigde definitie van aangepaste technologie sluit nauw aan bij die van Morawetz (1974, blz. 517), die aangepaste technologie definieert als „the set of techniques which makes optimum use

of available resources in a given environment. For each process or project, it is the technology that maximises social welfare if factors and products are shadow priced”. Anderen hebben aangepaste technologie omschreven in termen van één of meer kenmerken, resulterend in uitdrukkingen als intermediaire, progressieve, arbeidsintensieve, goedkope, kleinschalige, rurale, of alternatieve technologie. De vertaling van „appropriate” in aangepast komt thans vrij algemeen in het Nederlands voor; geschikt, passend of geëgend zijn, letterlijk genomen, betere vertalingen.

## Waarom aangepaste technologie? 2)

De redenen waarom produktietechnieken die worden toegepast in economisch ontwikkelde landen doorgaans ongeschikt zijn voor onaangepast gebruik in ontwikkelingslanden, zijn door Stewart, en in het speciale nummer van *World Development* (1974) op voortreffelijke wijze als volgt samengevat.

1. In termen van investeringen per werkende is de technologie in rijke landen kapitaalintensief en weerspiegelt het daar aanwezige hoge niveau van inkomen en besparingen per hoofd van de bevolking. Wordt een zodanige technologie zonder meer overgeplant naar ontwikkelingslanden, gekenmerkt door zeer lage niveaus van inkomen en besparingen, dan zal slechts een fractie van het lokale arbeidsaanbod te werk kunnen worden gesteld. Eenvoudige berekeningen wijzen uit dat bij gebruik van een technologie gebaseerd op Engelse niveaus van investeringen per werkende,

landen als India of Nigeria met de aanwezige investeringsfondsen slechts 5% van het totale arbeidsaanbod zouden kunnen opnemen.

2. Vanwege het verband tussen kapitaalintensieve produktiemethoden en het hoge niveau van arbeidsproductiviteit, kan invoering van zulke technieken in landen met lage reële lonen leiden tot grote beloningsverschillen tussen de moderne en traditionele sector van de economie. Een zodanige dualistische ontwikkeling heeft een aantal ongunstige neveneffecten: vergroting van de inkomensongelijkheid, veranderingen in de samenstelling van de vraag (meer niet-essentiële goederen), verdere verstoring van bepaalde markten en derhalve de kans dat in de toekomst meer kapitaalintensieve technieken zullen worden toegepast.

3. Schaalvereisten verschillen aanmerkelijk tussen rijke en arme landen. De technologie in rijke landen is in toenemende mate afgestemd op de mogelijkheid schaalvoordelen te bereiken die door marktomvang en specialisatie daar realiseerbaar zijn. De afwezigheid hiervan in ontwikkelingslanden kan leiden tot onderbezetting en/of oligopolistische marktvormen.

4. Soortgelijke verschillen doen zich voor met betrekking tot vereisten op het gebied van scholingsgraad. De technologie die in ontwikkelde landen wordt toegepast, is ontworpen tegen de achtergrond van een toenemend aanbod van geschoolde arbeid. In ontwikkelingslanden is deze vorm van arbeid bijzonder schaars; concentratie van onderwijskosten op snelle scholing van een selecte minderheid kan hiervan het gevolg zijn.

5. Technologische ontwikkelingen in de rijke landen weerspiegelen de daar aanwezige hulpbronnen. Mogelijkheden voor de toepassing van lokale materialen

1) Zie Bhalla (1975) voor studies verricht in het kader van het Wereldwerkgelegenheidsprogramma van de Internationale Arbeidsorganisatie; *World Development* (1977) voor studies ondernomen in het David Livingstone Institute van de Universiteit van Strathclyde; Timmer et al. (1975); en studies bijeengebracht en gerapporteerd in Stewart (1977). Een meer uitgebreide bespreking is opgenomen in Kuyvenhoven (1978).

2) Voor een uitvoeriger behandeling, zie Morawetz (1974), *World Development* (1974), Bhalla (1975), Bos (1977), en in het bijzonder Stewart (1977).

en grondstoffen in ontwikkelingslanden dreigen daardoor over het hoofd te worden gezien bij ongewijzigde toepassing van moderne technieken.

6. In veel gevallen is er een direct verband tussen de aard en kwaliteit van een produkt en de techniek waarmee het wordt geproduceerd. Naar aard en kwaliteit weerspiegelen veel produkten in de rijke landen de smaak en het gemiddelde inkomen van de daar aanwezige consumenten. Voor zover deze produkten in ongewijzigde vorm in ontwikkelingslanden worden geïntroduceerd, betekent dit dat deze in eerste instantie met de in rijke landen ontwikkelde, kapitaalintensieve technologie moeten worden geproduceerd.

Toepassing van beter aangepaste technieken in ontwikkelingslanden vereist nu dat aan twee voorwaarden moet zijn voldaan: 1. er dienen alternatieve technieken aanwezig te zijn c.q. te worden ontwikkeld, en 2. de feitelijke selectie van een bepaalde techniek uit een reeks van alternatieven dient zo te zijn dat de best aangepaste techniek inderdaad wordt gekozen.

### Zijn er technische alternatieven?

Als het heterogene karakter van de tot nu toe onderzochte bedrijfstakken in aanmerking wordt genomen, kan worden gesteld dat vrijwel alle empirische studies tot de conclusie komen dat voor de onderzochte produkten een reeks van technisch efficiënte technieken (in termen van de verhouding kapitaal tot arbeid) voorkomen. Met betrekking tot de ILO-studies concludeert Bhalla (1975, blz. 309) dat „most of these studies point in one important direction, namely that the determinist view that choice of techniques does not exist, especially in manufacturing, is incorrect. Whether one considers the production processes themselves, e.g. in metalworking and cotton textiles, or ancillary operations such as materials handling, transport and packaging, the empirical evidence supports the existence of possibilities of substitution between capital, labour and materials. This conclusion seems valid irrespective of the geographical region and manufacturing industry to which the studies relate”. Naar aanleiding van de Strathclyde studies komt Pickett in *World Development* (1977, blz. 775) tot een overeenkomstige conclusie. „All of the studies reveal that there is a considerable range of technology choice, and this remains true at least for some products even when the quality of the product is specified in a fairly rigorous fashion. Thus the demolition of the previously prevalent notion of technological determinism is probably the most secure result of the studies to date”.

De sectoren waarop deze resultaten betrekking hebben kunnen in het alge-

meen tot de „oude” industrieën worden gerekend, d.w.z. industrieën waarin de ervaring van ontwikkelde landen en de traditionele technieken in ontwikkelingslanden voor de hand liggende alternatieven voor kapitaalintensieve produktiemethoden bieden. Het begrip „oude” bedrijfstakken correspondeert in redelijke mate met Chenery's benaming „vroeg” bedrijfstakken. In Chenery en Taylor (1968, blz. 409) worden „vroeg” industrieën gedefinieerd als die bedrijfstakken „which (1) supply essential demands of the poorest countries, (2) can be carried on with simple technology, and (3) increase their share of GNP relatively little above income levels of \$ 200 or so” (in prijzen van 1960). Deze bedrijfstakken omvatten onder meer de voedselindustrie, de leder- en schoeiselindustrie, textiel, enkele bouwmaterialen, en de vervaardiging van eenvoudige metaalprodukten en machines. Voor de meer „moderne” bedrijfstakken, b.v. kunstmest, werd een veel beperktere reeks van technieken vastgesteld, een reeks die bovendien tot de relatief kapitaalintensieve operaties is beperkt.

### Aard van de technische alternatieven

Uit veel empirische studies blijkt dat variatie in de verhouding van kapitaal en arbeid slechts één element van de keuze van techniek is. In de praktijk zijn substitiemogelijkheden geconstateerd tussen een veelheid van niet-homogene produktiefactoren en goedereninputs; bovendien is de keuze van techniek soms gebonden aan speciale omstandigheden wat betreft de toepassingsmogelijkheden. Het belang van deze factoren neemt overigens niet weg dat uit het merendeel van de empirische studies naar voren komt dat de *verhouding van kapitaal en arbeid* van overwegend belang voor de keuze van techniek blijkt te zijn. Zowel uit de ILO- als uit de Strathclyde-studies kan worden geconcludeerd dat variaties in de prijsverhouding van arbeid en kapitaal een significant effect hebben op de kapitaal-arbeidverhouding in de technologie die uit kostenoogpunt optimaal is.

Substitutie tussen kapitaal en arbeid laat veelal de relatieve verhouding van andere inputs in het produktieproces niet ongewijzigd. In veel verwerkende industrieën blijkt dat de prijs en de kwaliteit van de *grondstoffen* zelfs een belangrijker rol spelen in de keuze van techniek dan die van arbeid of kapitaal. Waar in veel gevallen kapitaalintensieve produktiemethoden besparen op de hoeveelheid benodigde grondstoffen en half-fabrikaten per eenheid eindprodukt, betekent dit dat de prijsverhouding tussen de belangrijkste grondstoffen en het eindprodukt een bepalende factor wordt voor de kapitaalintensiteit van het produktieproces.

Soortgelijke overwegingen gelden voor *schaaleffecten*. Daar waar de voor-

delen van produktie op grote schaal een belangrijke rol spelen, blijken schaalvoordelen duidelijk verbonden te zijn aan kapitaalintensieve produktiemethoden. Slechts indien per se op kleine schaal moet worden geproduceerd, is het gebruik van arbeidsintensieve produktiemethoden de beste keus.

Over het gebruik van *tweedehands-machines* zijn geen duidelijke conclusies te trekken. De lagere aanschafprijs moet worden afgewogen tegen de hogere onderhoudskosten en de doorgaans geringere prestaties.

Ten slotte vereisen arbeidsintensieve technieken in het algemeen meer *werkkapitaal* dan kapitaalintensieve methoden.

Over de relatie tussen *scholingsvereisten* en de keuze van de techniek blijkt weinig bekend te zijn; bovendien is de relatie niet eenduidig omdat de aard van de scholing per techniek kan verschillen. Zo rapporteert Bhalla (1975, blz. 313) dat „the transition from automated to semi-automated techniques may involve factor substitution not only between capital and labour but also between semi-skilled labour (used with automated techniques) and skilled supervision plus unskilled labour (used with semi-automated techniques). In other words, this implies a complementary relationship between supervisors (one type of skill) and unskilled labour”.

Indirect kan de keuze van techniek worden beïnvloed door *produkt-substitutie*. Met name Stewart (1977) heeft benadrukt dat in veel ontwikkelingslanden te kapitaalintensieve produktiemethoden worden gebruikt omdat de aard van het produkt dat vereist. Door deze produkten uit te bannen, dan wel de ontwikkeling van eenvoudiger substituten te stimuleren, zou op indirecte wijze toepassing van meer aangepaste technieken kunnen worden verkregen.

### Ondernemersgedrag en keuze van techniek

Vrijwel alle studies komen tot de conclusie dat het feitelijke ondernemersgedrag (inclusief de overheid als ondernemer) met betrekking tot de keuze van techniek tot een resultaat leidt dat nogal ver afstaat van wat als maatschappelijk gewenst wordt ervaren. Uit de diverse studies kan een veelheid van redenen worden afgeleid die een mogelijke oorzaak vormen van de discrepantie tussen de feitelijke keuze van een techniek en aangepaste technologie:

1. prijsverstoringen en onjuist economisch beleid;
2. beperkte kennis van en inzicht in de kosten van technische alternatieven;
3. verschillen tussen ondernemings- en ontwikkelingsdoelstellingen;
4. verschillende waardering van risico,

3) Stewart (1977, blz. 200).



- onzekerheid, betrouwbaarheid en kwaliteit;
5. neiging tot kapitaalintensieve productie op grond van puur technische overwegingen;
  6. verschillen in eigendomsstructuur tussen ondernemingen;
  7. commerciële belangen van leveranciers;
  8. beschikbaarheid van externe fondsen; binding van hulp;
  9. mate van marktbeheersing;
  10. organisatorische en administratieve doelstellingen;
  11. sociaal-psychologische factoren.

Hoewel het relatieve belang van elk van deze factoren moeilijk kan worden vastgesteld, komt uit de studies wel naar voren dat technische en organisatorische overwegingen een overwegende rol spelen bij de uiteindelijke keuze van techniek. Economische motieven spelen veeleer een rol binnen een van te voren gekozen technisch en organisatorisch kader. Technische doelstellingen komen tot uiting in een voorkeur voor machines boven mensen, voor een zo hoog mogelijke kwaliteit en voor geavanceerde apparatuur. Organisatorische overwegingen betreffen de voorkeur voor „satisfactory” in plaats van optimaal gedrag, de voorkeur voor het werken met grote eenheden, en voor snelheid en betrouwbaarheid van uitvoering. In veel gevallen leiden deze overwegingen tot de keuze van kapitaalintensieve, gemechaniseerde en moderne technieken, waaruit dan de vanuit economisch gezichtspunt meest aantrekkelijke wordt gekozen.

#### Schaalverkleining en produktiviteitsverschillen

In de praktijk van de investeringsbeslissing kunnen schaalverkleining en produktiviteitsverschillen tussen ontwikkelde en ontwikkelingslanden de keuze van techniek duidelijk in kapitaalintensieve richting beïnvloeden. Schaalverkleining vindt plaats 1. wanneer een oorspronkelijk voor een grotere markt ontwikkeld project in omvang wordt teruggeschroefd met behoud van dezelfde technologie, en 2. wanneer sectorplanners hun oorspronkelijk ingediende plannen aanpassen door projecten op kleinere schaal uit te voeren omdat de toegewezen fondsen geringer zijn dan werd verwacht. In beide gevallen geldt dat verkleining van schaal de optimale inputverhoudingen van produktiefactoren doorgaans niet ongewijzigd laat. Was deze op grote schaal kapitaalintensief, dan kan worden verwacht dat op kleine schaal een minder kapitaalintensieve methode de voorkeur verdient. Het vasthouden aan de oorspronkelijke techniek leidt tot een niet-optimale produktietechniek.

Met betrekking tot produktiviteitsverschillen tonen empirische studies niet

alleen aan dat per eenheid eindproduct in ontwikkelingslanden aanmerkelijk meer produktiefactoren moeten worden aangewend dan in rijke landen, maar dat dit produktiviteitsverschil groter is voor arbeid dan voor kapitaal 3). Dit houdt onder meer in dat bij toepassing van arbeidsintensieve technieken produktiviteitsverschillen groter zullen zijn dan bij kapitaalintensieve technieken. Voor gegeven prijsverhoudingen zullen ondernemers dan afwegen of de relatief lage prijs van arbeid in ontwikkelingslanden wel opweegt tegen de eveneens lage produktiviteit van de arbeid. Is dit niet het geval, dan zal een meer kapitaalintensieve techniek optimaal zijn.

#### Maatschappelijke criteria voor de keuze van techniek

Wanneer we geconfronteerd worden met het geconstateerde ondernemers- en overheidsgedrag met betrekking tot de keuze van techniek, kan de vraag worden gesteld of criteria kunnen worden geformuleerd op grond waarvan een betere,

**Deze rubriek wordt verzorgd door de afdeling Balanced International Growth van het Nederlands Economisch Instituut en het Centrum voor Ontwikkelings-programmering van de Erasmus Universiteit Rotterdam**

meer aan lokale omstandigheden en ontwikkelingsdoelinden aangepaste selectie van technologie tot stand kan komen. Voor de beantwoording van deze vraag wordt thans in toenemende mate aansluiting gezocht bij de recentelijk ontwikkelde methoden voor maatschappelijke kosten-batenanalyse voor ontwikkelingslanden 4). Zuiver formeel gesproken kunnen alternatieve technieken worden beschouwd als elkaar wederzijds uitsluitende projecten, waarvan kosten en opbrengsten in principe op zodanige wijze kunnen worden bepaald dat met de reële schaarste aan produktiefactoren, met ontwikkelingsdoelstellingen, en met omstandigheden wat betreft toepassingsmogelijkheden rekening wordt gehouden. De techniek met de hoogste netto contante waarde kan dan worden beschouwd als de meest aangepaste techniek. Zonder te willen stellen dat alle aspecten van keuze van techniek in één enkel criterium kunnen worden samengevat, kan worden geconstateerd dat toepassing van dit criterium de selectie van een uit maatschappelijk oogpunt aangepaste technologie aanmerkelijk operationeler maakt.

Op grond van een aantal toepassingen van vormen van kosten-batenanalyse op de keuze van techniek concludeert Stewart (1977, blz. 198) dat variaties in relatieve factorprijzen, input-vereisten en produktiviteit systematische schoksgewijze wijzigingen van produktietechniek tot gevolg hebben. De feitelijke wijzigingen blijken per sector nogal uiteen te lopen: in sommige gevallen zijn kleine, in andere grote prijsveranderingen nodig om tot een andere keuze van techniek te komen.

Op basis van de Strathclyde-studies komt Pickett, in *World Development* (1977, blz. 775) tot vergelijkbare conclusies. Uit de studies blijkt in het bijzonder dat 1. aangepaste technologie „is, on investigation, sometimes nearer the labour-intensive than the capital-intensive end of the spectrum — at least if the technology is efficiently used — so that it has to be recognized that some large questions of productivity can be raised”; 2. „... the variation in profit tends to be smaller than that in employment and investment, so that even where labour-intensive technologies would not be an economist's first choice, there might nevertheless in the light of development objectives be a need to consider trade-offs among investment, profit and employment. The pattern of variation just remarked suggests that the economic penalty for creating more employment than otherwise may not be excessive”; 3. „In some industries, of course, the superiority of capital-intensive techniques may be very great”. Aan deze conclusies kan nog worden toegevoegd dat 4. daar waar productie op kleine schaal moet plaatsvinden, arbeidsintensieve technieken doorgaans de beste keus zijn.

A. Kuyvenhoven

#### Literatuur

- A.S. Bhalla (ed.), *Technology and employment in industry*, International Labour Office, Genève, 1975.
- H.C. Bos, The use of appropriate technology: a survey, in: Khadija Haq (ed.), *Equality and opportunity within and among nations*, Praeger Publishers, New York, 1977, blz. 104-112.
- H.B. Chenery en L. Taylor, Development patterns: among countries and over time, *Review of Economics and Statistics*, vol. 50, no. 4, november 1968, blz. 391-416.
- A. Kuyvenhoven, *Comparison and evaluation of alternative industrial technologies*, Rotterdam, oktober 1978.
- D. Morawetz, Employment implications of industrialisation in developing countries: a survey, *Economic Journal*, vol. 84, no. 335, september 1974, blz. 491-542.
- M. Sanders, Recente ontwikkelingen in de maatschappelijke kosten-batenanalyse, *ESB*, 8 december 1976, blz. 1207-1209.
- F. Stewart, *Technology and underdevelopment*, The Macmillan Press, Londen, 1977.
- C.P. Timmer et al., *The choice of technology in developing countries. Some cautionary tales*, Centre for International Affairs, Harvard University, 1975.
- World Development* (1974), Special issue on technology, vol. 2, no. 3, maart 1974, blz. 1-85.
- World Development* (1977), The choice of technology in developing countries, speciaal nummer, vol. 5, no. 9/10, september/oktober 1977, blz. 773-882.

4) Voor een recent overzicht, zie Sanders (1976).

## Gemeentelijk Bureau voor Onderzoek en Statistiek:

Als centrum voor kwantificeringstechnieken heeft het Gemeentelijk Bureau voor Onderzoek en Statistiek tot taak: het verrichten van zowel wiskundig-statistisch als beschrijvend-statistisch onderzoek. Dit ten behoeve van gemeentelijke beleidsvraagstukken van sterk uiteenlopende aard. Uit dien hoofde is het bureau betrokken bij problemen op een groot aantal gebieden van gemeentelijke zorg, om door-toepassing van kwantificeringstechnieken bij te dragen tot het oplossen van deze problemen.

Naast werkgroepen die zich bezighouden met de produktie en verzameling van in- en externe statistische gegevens, beschikt het Bureau hiertoe over een wetenschappelijke staf waarin verschillende specialisaties op het gebied van statistisch onderzoek zijn opgenomen.

Rotterdam vraagt voor dit bureau een

# wiskundig statistikus(m/v)

Hij of zij gaat zich bezighouden met de behandeling van vraagstukken op het gebied van methodologie van statistische methoden en technieken. Het vanuit de wiskundig-statistische zienswijze leveren van een bijdrage aan de formulering van de probleemstelling vormt een belangrijke taak. Voorts omvat de functie het vertalen van de toegespitste probleemstelling in voor statistisch onderzoek relevante en operationele termen, alsmede het aandragen en toepassen van de meest geschikte kwantificeringstechnieken.

Voor deze functie is een voltooide universitaire opleiding vereist, alsmede ervaring in statistisch onderzoek. Naast afgestudeerden van de fakulteit der Wis- en Natuurkunde, komen bijvoorbeeld ook wiskundige ingenieurs en ekonometristen in aanmerking. Voorts wordt belang gehecht aan het vermogen om zonedig zelf adekwate methoden en

technieken te ontwikkelen. Goede mondelinge en schriftelijke uitdrukkingsvaardigheid en kontaktuele eigenschappen mogen tenslotte niet ontbreken.

Het salaris loopt tot f 5.909,- per maand, afhankelijk van leeftijd, opleiding en ervaring. Een psychologisch onderzoek maakt deel uit van de selectieprocedure.

Vakaturenummer 78.700/82025

Schriftelijke sollicitaties, gaarne binnen 10 dagen en onder vermelding van het vakaturenummer, te zenden aan: hoofd Bureau Personeelvoorziening, Postbus 70015, 3000 KT Rotterdam.



**Gemeente  
Rotterdam**