

# VIA VON BÖHM-BAWERK TERUG NAAR DE KLASSIEKEN?

Over de campagne van Mevr. E.C. van Dorp in de jaren dertig

*Henk W. Plasmeijer en Marco Haan<sup>1</sup>*

In 1931 startte Mevrouw Elisabeth Caroline van Dorp (1872-1945), voormalig privaattoecent in Utrecht en lid van de Tweede Kamer voor de Vrijheidsbond tussen 1922-1925, een opmerkelijk offensief tegen de toenmalige *mainstream* in de economische wetenschappen. Deze was de Nederlandse variant van de Oostenrijkse school. Haar driedledige boodschap was ongemeen helder. De Oostenrijkse kapitaal- en verdelingstheorie diende te worden verworpen. Daarvoor in de plaats moest de surplusbenadering van de klassieke economen én Marx worden gesteld. Op basis van dit klassieke gedachtegoed kon 'de weg uit de werkloosheid' worden gezocht.

Er zijn meerdere redenen om het offensief van Mevr. van Dorp aan de vergetelheid te onttrekken. De belangrijkste daarvan is de plaats die haar toekomt in de geschiedenis van het Nederlands economische denken. Zij was in Nederland de eerste vrouwelijke econoom. Haar terugkeer naar de klassieke benadering was in Nederland uniek. Zij kwam daartoe middels een amendement op Von Böhm-Bawerks ideeën omtrent omwegproductie en loonvorming. Op basis hiervan formuleerde ze een opmerkelijke non-substitutie theorema. Indien Van Dorps ideeën betere aandacht hadden gekregen en een misvatting daarin was gecorrigeerd, dan had dit gemakkelijk economische inzichten kunnen opleveren die tegenwoordig worden toegeschreven aan Michael Kalecki en John von Neumann.

Een tweede reden is dat het offensief van Mevr. van Dorp licht werpt op het intellectuele klimaat waarin de toenmalige generatie Nederlandse economen ontvankelijk is geworden voor Tinbergens theorie van de economische politiek en daarop volgend de Keynesiaanse revolutie. Van diverse zijden werd twijfel geuit over de kwestie of een marktordening verdelingsrechtvaardigheid kan bewerkstelligen. Die twijfel werd versterkt door de aangroeiende werkloosheid tijdens de Grote Depressie, waardoor socialistische en confessionele opvattingen de wind in de zeilen kregen. Tegelijkertijd was er sprake

---

<sup>1</sup> Henk W. Plasmeijer is universitair docent bij de vakgroep Algemene Economie van de Rijksuniversiteit in Groningen. Marco Haan is student-assistent. Dit artikel is een *companion article* van M. Haan, H.W. Plasmeijer, 1992. Wij danken Prof. dr. H.-J. Wagener en dr. P. Boot voor nuttig commentaar op een eerdere versie.

van onvermogen bij toen vooraanstaande economen om op basis van de Oostenrijkse kapitaaltheorie verdelingsrechtvaardigheid onder *laissez-faire* afdoende te beargmenteren. Dit onvermogen was een doorn in het liberale oog van Mevr. van Dorp en vormde de achtergrond van haar offensief.

Een derde reden betreft de toen eventueel in potentie aanwezige ontwikkelingen binnen de Oostenrijkse theorie, die door het politieke geweld te lang geïsoleerd zijn gebleven. Naar aanleiding van G. Cassels boek sloegen enkelen een richting in die voor wat betreft verdelingstheorie klassieke kenmerken vertoont. Te denken valt aan Lindahl (1929), Von Neumann (1936) en zelfs aan Kaldor (1937). (vgl. Samuelson, 1991) Ook Mevr. van Dorp vond in 1931 de weg naar de klassieken terug via Von Böhm-Bawerk. Haar werk laat zien waar precies de link ligt tussen klassieke denkbeelden en de opvattingen van de neoklassieke Oostenrijkse school.

In paragraaf één typeren we de Nederlandse problemen met betrekking tot de Oostenrijkse verdelingstheorie. Kort gezegd komt het erop neer, dat het op basis van die theorie onmogelijk bleek om winst te beschouwen al beloning voor een 'natuurlijke' produktiefactor kapitaal. Van meet af aan werd dit geacht implicaties te hebben voor het debat omtrent de economische orde.

In paragraaf twee komen zowel vorm als inhoud van Van Dorps kritiek op de Oostenrijkse verdelingstheorie aan de orde. Het was kritiek op de agiotheorie, de kapitaaldefinitie en het idee van afnemende meeropbrengsten. De intentie van de kritiek was om de link te leggen tussen Von Böhm-Bawerk en de klassieken. Zij dacht die link te kunnen verstevigen met behulp van de *wages fund* doctrine.

Paragraaf drie handelt over Van Dorps 'nieuwe leer van loon en rente'. In essentie gaat het om een Walrassiaanse *temporary equilibrium* benadering, geprojecteerd op de langere termijn met behulp van de klassieke verdelingstheorie. Mevr. van Dorp kwam tot deze benadering via de *wages fund* doctrine.

Paragraaf vier laat zien dat zij die *wages fund* doctrine helemaal niet nodig had. De paragraaf biedt een formalisering van haar 'nieuwe leer' in een Sraffa-Von Neumann context. Daarmee wordt benadrukt, dat zestig jaar geleden in Nederland een niet-neoklassieke benaderingswijze onder handbereik lag.

## 1 Twijfels omtrent verdelingsrechtvaardigheid

De Oostenrijkse school was waarschijnlijk de eerste economische stroming in Nederland. N.G. Pierson (1839-1909) had weliswaar al in 1874 het marginalisme van Jevons geaccepteerd, en later dat van Marshall. Maar mede door toedoen van onder anderen C.A. Verrijn Stuart (1865-1948) waren de Nederlandse economen onder invloed gekomen van de Oostenrijkse school. Van een echte theoretisch economische school was eerst sprake in de jaren twintig van deze eeuw (vgl. Verrijn Stuart, 1927, 148).

De kritiek van Mevr. van Dorp betrof de Oostenrijkse kapitaal- en verde-

lingstheorie. In deze paragraaf typeren we de problemen die er in Nederland rezen met betrekking tot het vraagstuk van verdelingsrechtvaardigheid.

Twijfels omtrent de Oostenrijkse doctrine werden al vrij vroeg naar voren gebracht. In 1917 bekritiseerde A. Spanjer de Oostenrijkers op hun - weten we nu - zwakste punt, dit was de interestheorie. Spanjer was een aanhanger van F. Oppenheimers verdelingstheorie waarin grondrente en winst worden verklaard uit monopoliesituaties. Zijn kritiek was niet briljant: het belangrijkste punt dat hij - als belijdend 'liberaal-socialist' - naar voren bracht was politiek van aard.

*Het geloof aan de rechtvaardigheid der bestaande ordening ontzinkt haar (de Oostenrijkse school), de onrechtmatigheid van de historische wording dier ordening moest zij reeds toegeven, hare doelmatigheid wordt steeds moeilijker verdedigbaar* (Spanjer in *De Economist*, 1920, 694).

Spanjers oordeel kwam veel te vroeg. H.W.C. Bordewijk (1879-1939), hoogleraar te Groningen, antwoordde met een kritische bespreking (vier artikelen in *De Economist*, 1920 en 1922) van een boek geschreven door de Oostenrijker Emil Sax (*Der Kapitalzins*, 1916), die zich aan de kant van Oppenheimer schijnt te hebben geschaard. Samengevat was Bordewijks repliek dat interest zijn oorsprong vindt in omwegproductie en niet in de ruil, zoals Spanjer beweerde. Hierbij had het kunnen blijven, ware het niet dat Bordewijk niet doorzag dat Sax een tabel waarmee E. Von Böhm-Bawerk omwegproductie illustreerde, verkeerd had geïnterpreteerd. Hij nam Sax' kritiek serieus. Dit bracht twijfel met zich mee over Von Böhm-Bawerks derde reden voor een positieve interestvoet, dit is de inferioriteit van toekomstgoederen<sup>2</sup>.

Met de twijfel over de derde reden stond zonder meer de gehele Oostenrijkse kapitaal- en verdelingstheorie ter discussie. Naar aanleiding hiervan probeerde Van Rhijn (1922) - ook niet zonder politieke oogmerken - het debat over

<sup>2</sup> De tabel staat op bladzijde 340 van Von Böhm-Bawerks *Positive Theorie des Kapitals*, vierde druk. Zij geeft de reële opbrengst van een maand arbeid weer op verschillende tijdstippen bij verschillende lengten van omwegproductie met alle processen onderhevig aan afnemende marginale opbrengsten. Laat  $X_0$  het produkt zijn van één eenheid arbeid  $L_0$ ,  $t$  de lengte van de omwegproductie waarin geen verdere arbeid wordt toegevoegd en  $r_t$  de discountvoet die de opbrengst op omwegproductie weergeeft. Von Böhm-Bawerks tabel zegt:

$$f(L_0) = X_0 = [1/(1+r_t)]X_t \quad ; \quad dr_t/dt < 0$$

Zowel Sax als Bordewijk meenden, dat Von Böhm-Bawerk was uitgegaan van de toevoeging van een maand arbeid in elk stadium van de produktie-omweg. In dat geval zou de lengte van de omwegproductie direct kunnen worden bepaald door gelijkstelling van de directe opbrengsten op arbeid met de marginale opbrengsten tijdens de omweg. In het cijfervoorbeeld van Von Böhm-Bawerk zou dan niet eens aan de omweg worden begonnen. Met andere woorden, de derde reden - die ook wel 'de helft van Von Böhm-Bawerks interestheorie' werd genoemd - zou overbodig zijn geweest.

de kapitaal- en verdelingstheorie los te koppelen van een discussie over verdelingsrechtvaardigheid en een gewenste economische orde. Hij was zo vriendelijk om Bordewijk te herinneren aan het belang dat F. Wieser had gehecht aan een correcte oplossing van het toerekeningsprobleem in de Oostenrijkse kapitaaltheorie.

*Gelänge es nicht, so bliebe die Schätzung der Produktivgüter ein Räthsel, und die heutige Ordnung der Dinge, wo die sachliche Zurechnung der Erträge die Grundlage für die persönliche Vertheilung des Volkseinkommen wird, bliebe immer dem Vorwurf der Willkürlichkeit wenn nicht dem schlimmeren Vorwurf des Zwanges und der Ungerechtigkeit ausgesetzt. Nicht einmal die Abstufungen der Entlohnung, die wir zwischen den Arbeitern unter einander sehen, wären zu rechtfertigen* (Wieser, *Der Naturliche Wert*, 76, geciteerd door Van Rhijn in *De Economist*, 1922, 472).

Volgens Van Rhijn diende de uitspraak van Wieser te worden afgekeurd. Zijn argumentatie was methodologisch van aard. Hij stelde dat economen in hun discussies over inkomensverdeling en economische orde een strikt onderscheid dienen te maken tussen wetenschap en ethiek, dat wil zeggen tussen economie en politiek en tussen economische theorie en opvattingen over rechtvaardigheid. Kortom, zijn punt was de wet van Hume, volgens welke uit zijnsoordelen geen waarde-oordelen zijn af te leiden.

Het wekt geen verbazing dat een Oostenrijks econoom - weliswaar een van de Nederlandse tak - nauwelijks consequenties wist te verbinden aan Van Rhijns stellingname, ook al was er in beginsel geen sprake van onenigheid. Zoals later ook door F. Hayek werd door Bordewijk het domein waarover zijnsoordelen van toepassing zijn nogal ruim genomen. Dat de positie van de Oostenrijkers ten aanzien van inkomensverdeling en economische orde niets met ethiek van doen hebben, had hij al een jaar eerder betoogd in de *Economisch Statistische Berichten* (14 december).

*Dat ik, met mijn pleidooi voor vrije concurrentie, mij op het terrein van de zedelijke normen zou bewegen, onken ik ten stelligste. Ook, dat de aanhangers van dit "stelsel" zouden meenen, dat dit aan ieder geeft, wat hem "toekomst" .... Laten wij toch blijven op den bodem der economische realiteit* (Bordewijk, geciteerd door Van Rhijn in *De Economist*, 1922, 482).

Van meet af aan werden derhalve de problemen met betrekking tot de Oostenrijkse kapitaal- en verdelingstheorie geacht implicaties te hebben voor het debat omtrent de economische orde.

De meest ernstige problemen van de Oostenrijkse kapitaaltheorie zijn in de Nederlandse discussies nooit naar voren gekomen. Te denken valt aan de onmogelijkheid om onafhankelijk van de inkomensverdeling de gemiddelde lengte van de productie-omweg te definiëren. De indruk ontstaat, dat de naar voren gebrachte kritiek nimmer als afdoende werd beschouwd. Problemen met betrekking tot de kapitaaltheorie waren voor de economen geen aanleiding om hun opvattingen over het functioneren van een markteconomie bij te

stellen. Zij bleven het belang van de inkomensverdeling ten aanzien van factorallocatie benadrukken. Een beperkte mate van herverdeling werd geaccepteerd, maar een socialisme waarin Marxistische uitbuiting was opgeheven werd consequent van de hand gewezen.

Wat de economen in die tijd het meeste zorgen baarde, was dat in de Oostenrijkse theorie interest niet werd behandeld als een 'natuurlijke' categorie. Dat wil zeggen als een oorspronkelijk inkomen dat kan worden toegeschreven aan een 'natuurlijke' produktiefactor, kapitaal genoemd. De Oostenrijkse interesttheorie was helder uiteen gezet in het leerboek van Verrijn Stuart (1930, 182-188). Interest is het tijdagio van de huidige 'tweede orde' of intermediaire goederen ten opzichte van toekomstige. De prijs van alle 'tweede orde' goederen, zowel huidige als toekomstige, kan worden berekend met behulp van Wiesers toerekeningsprocedure. Juist Wiesers toerekeningsprocedure, waarbij de prijs van tweede orde goederen wordt afgeleid van de subjectief bepaalde prijzen van eindgoederen, was aanleiding tot twijfel over het bestaan van een 'natuurlijke' inkomensverdeling. Als interest slechts een tijdagio is, dan komt de toeëigening ervan voort uit het *bezit* van tweede orde goederen, nu en in de toekomst. Met produktiviteit van kapitaal heeft dit niets te maken.

Opnieuw werd de politieke lading van de gedachte dat de inkomensverdeling kan veranderen bij een wijziging in sociale verhoudingen onmiddellijk herkend. Over dit punt werd vanaf 1925 gediscussieerd (vgl. De Vries, 1952, 849)<sup>3</sup>. Juist in die tijd brachten de sociaal-democraten naar voren dat er niets 'natuurlijks' was aan de bestaande verdeling van eigendom.

Gedurende de jaren twintig hoopten de twijfels omtrent de Oostenrijkse kapitaal- en verdelingstheorie zich op. Erg overtuigend kan het economische argument voor *laissez-faire* niet hebben geklonken toen de Grote Depressie begon. In dit klimaat lanceerde Mevr. van Dorp haar aanval op de Oostenrijkse kapitaaltheorie.

## 2. Kritiek op de Oostenrijkse kapitaaltheorie

Mevr. E.C. van Dorp begon haar campagne in 1931 en beëindigde deze in 1937. De kritiek had betrekking op Von Böhm-Bawerks agiotheorie, op diens kapitaaldefinitie en op het idee van afnemende meeropbrengsten bij verlenging van de produktie-omweg. Uit de literatuur krijgt men de indruk

<sup>3</sup> Er waren twee invalshoeken in het debat. Diegenen die interest als een maatschappelijke categorie zagen, brachten naar voren dat ook in een socialistische samenleving een groeiend fonds gevormd zou moeten worden ter financiering van de zich verlengende omwegperiode. Het maakt daarbij niet uit of dit fonds 'kapitaal' en de toevoeging eraan 'interest' wordt genoemd of niet. Diegenen die geloofden dat interest een natuurlijke categorie was gingen de 'wet van de afnemende meeropbrengsten op kapitaal' benadrukken. Dit leidde tot verdere verwarring omtrent Von Böhm-Bawerks kapitaaltheorie (vgl. De Vries, 1952, 855-857), niet in de laatste plaats omdat Von Böhm-Bawerk zelf alle produktiviteitstheorieën met betrekking tot kapitaal van de hand had gewezen.

dat zij naar aanleiding van deze kritiek van redelijk gerespecteerd lid tot de risee van de Nederlandse economengemeenschap is geworden<sup>4</sup>.

De start van haar campagne getuigt niet direct van fijngevoeligheid. Het eerste kritische artikel, tevens haar eerste blijk van preoccupatie met verdelingstheorie, publiceerde zij in de bundel waarmee C.A. Verrijn Stuart werd geëerd. Een soortgelijk artikel - zij het iets beter uitgewerkt - verscheen dat jaar in de *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*.

In 1933 zette ze haar campagne voort met een besprekingsartikel in *De Economist*. Het zou haar laatste bijdrage aan dit tijdschrift zijn. Het was geschreven naar aanleiding van twee boeken van W.L. Valk en handelde over de ontvangst van Cassels ideeën in Nederland. Daarnaast verschenen twee brochures. Naar het zich laat aanzien had zich in de tussentijd een conflict ontwikkeld met R. van Genechten (1895-1945), toen nog privaattoecent in Utrecht, die naar aanleiding van Van Dorp (1931<sup>4</sup>) had gesproken van een 'uitbuitingstheorie'. Van Genechtens ideeën met betrekking tot verdelingstheorie werden door Van Dorp aan een kritische beschouwing onderworpen in het tijdschrift van de Oostenrijkse school bij uitstek, te weten het *Zeitschrift für Nationalökonomie*. Een Nederlandstalig artikel van Van Dorp over Van Genechtens opvattingen werd door *De Economist* geweigerd. Ze was nu in aanvaring met de redactie, waarin beide Verrijn Stuarts en Van Genechten zitting hadden. Waarschijnlijk werd Mevr. van Dorp verder genegeerd. In 1934 kwam het geweigerde artikel uit als brochure. Hiermee eindigde haar directe interventie in het Nederlandse economen-debat.

In 1937 verscheen haar Engelstalige studie. Hierin kon ze niet nalaten op te merken dat de agiotheorie in Nederland het karakter van een gospel had. Ook werden de ideeën van Van Genechten 'ter amusement' opgevoerd en werd de man zelf als nazi weggezet. Hetzelfde jaar nog werd de studie terughoudend vriendelijk besproken door K.E. Boulding in *The Economic Journal*.

---

<sup>4</sup> Wij beschikken slechts over zeer summiere biografische gegevens (geboren 5 sept. 1872 te Arnhem, overleden 6 sept. 1945 in een interneringskamp bij Banjoe Biros in het tegenwoordige Indonesië.) Voor dit artikel, handelend over Van Dorps theoretische activiteiten tussen 1931 en 1937, lijkt deze tekortkoming niet al te ernstig. Lezers die ons meer informatie kunnen geven, zijn wij dankbaar. In de literatuur wordt zij consequent aangeduid als 'Mejuffrouw van Dorp'. In al haar publikaties - zowel wetenschappelijke als politieke - komt ze als zeer strijdbaar over; of deze publikaties nu handelen over de positie van de werkende gehuwde vrouw, vrijhandel, de waarde van het geld of de Oostenrijkse kapitaaltheorie. Nog in 1929 verzorgde zij samen met G.M. Verrijn Stuart (1893-1969) de *Prae-Adviezen* van de Vereniging voor de Staathuishoudkunde en de Statistiek over de betekenis van een waardevaste munt. Vier jaar later behoorde zij niet tot de ondertekenaars van het *Adres aan Zijne Excellentie den Minister van Koloniën* van 19 juli 1933, welk adres een eerste stap was met betrekking tot de oprichting van de Nederlandse Vereeniging voor Waardevast Geld. (vgl. Vanthoor en Dehing, 1990) Mevr. van Dorps Engelstalige boek van 1937 werd in Cambridge (U.K.) voltooid.

Van Dorps kritiek op de Oostenrijkse kapitaaltheorie fascineert vooral, omdat het belangrijkste deel ervan direct laat zien hoe zij gekomen is tot het accepteren van een meer klassieke benadering. Met die kritiek heeft zij als het ware de link tussen enerzijds Von Böhm-Bawerk en anderzijds Lindahl, Von Neumann en de jonge Kaldor zichtbaar gemaakt.

### De agiotheorie

Met betrekking tot Von Böhm-Bawerks agioleer meende Van Dorp (1931<sup>a</sup>, 32) dat Wicksells kritiek afdoende was. Indien de waarde van alle goederen, dus ook die in de toekomst, wordt bepaald door subjectieve waarderingen, dan is die waarde afhankelijk van de intensiteit van de behoeften, welke mede wordt bepaald door de beschikbare voorraad goederen. Het argument van Wicksell was dat de voorraad toekomstgoederen per definitie ongewis is, hetgeen het uiterst moeilijk maakt om van een agio, dat wil zeggen een waardeverschil tussen goederen in het heden en die in de toekomst, te spreken.

Een kritiek die Van Dorp van minder belang achtte, maar die illustratief is voor datgene waarnaar ze zocht, betreft de uniforme interestvoet. Indien iedereen toekomstgoederen lager zou waarderen dan huidige goederen, dan brengt volgens de Oostenrijkse kapitaaltheorie het marktproces een interestvoet voort waar de lengte van produktie-omwegen zich naar zou richten. Met andere woorden, in alle takken van industrie zou een uniforme winstvoet tot stand moeten komen in overeenstemming met de omwegproduktie (en niet als gevolg van de reallocatie van kapitaalgoederen.) In realiteit, meende Van Dorp (1937<sup>a</sup>, 138), zijn de winstvoeten nergens gelijk<sup>5</sup>.

### De kapitaaldefinitie

Von Böhm-Bawerks omschrijving van kapitaal was volgens Van Dorp aanleiding tot verwarring. De redenen die zij hiervoor aanvoerde zijn ons niet geheel doorzichtig, maar een van haar grootste problemen had betrekking op de inpassing van een geschikte kapitaaldefinitie in een theorie over omwegproduktie. Het idee van omwegproduktie werd in de klassieke

---

<sup>5</sup> Een aantal andere punten van kritiek hadden in die tijd nadere uitwerking verdiend. Van Dorp liet dit achterwege en volstond met het noemen ervan. Zo bracht zij naar voren dat het geenszins vanzelfsprekend is dat toekomstgoederen systematisch worden ondergewaardeerd ten opzichte van de huidige.

*We want to provide for our wants, not only at this moment, but for a range of years, which range of years for most capitalists stretches into infinity: they want not only to be provided for for their life, but they want their children and further progeny to be provided for for many years to come* (Van Dorp, 1937<sup>a</sup>, 136).

Formeel is dit het argument dat voorzieningen voor de toekomst door vermogensopbouw in het heden een positief nut opleveren. Deze tegenwerping is zelfs al correct als alleen maar vermogensopbouw een positief nutseffect zou hebben. Als spaarders worden beloofd met het positieve nut van vermogensaanwas, dan valt niet in te zien waarom ze altijd nog eens zouden moeten worden beloofd met een positief agio. Het is jammer dat Van Dorp dit niet verder heeft uitgewerkt; de kritiek treft niet alleen de agioleer van Von Böhm-Bawerk, maar ook de interesttheorie van Fisher.

benadering van Mevr. van Dorp cruciaal.

Een elementaire vorm van omwegproductie is weergegeven in de parabel van de visser. Hierin wordt de visser voor de keuze gesteld te vissen met zijn handen of om eerst een hengel te maken en daarna te gaan vissen. Hoewel Van Dorp ernstige twijfels uitte of in de realiteit een uitsluitend met de handen gemaakt werktuig kon worden gevonden, lijkt dit haar idee van de omweg te zijn geweest: een productieproces wordt begonnen met arbeid als investering in intermediaire goederen. Met deze goederen kunnen vervolgens efficiënter finale goederen worden geproduceerd.

In de weergave van omwegproductie zijn volgens Van Dorp bij Von Böhm-Bawerk minstens drie definities van kapitaal te herkennen. Op de eerste plaats is er het totale geïnvesteerde vermogen in de omweg. Dit accepteerde Van Dorp als correct. Op de tweede plaats is er in reële termen, dat wil zeggen als goederenvoorraad, het vermogen dat ondernemers elke productieperiode fourneren om de omweg te beginnen, dan wel te verlengen. Dit werd gedacht als een hoeveelheid consumptiegoederen die ter beschikking gesteld kan worden aan de arbeiders. Het zou dus gaan om een maatschappelijke kapitaalgoederenvoorraad die functioneert als *wages fund*. In de volgende paragraaf brengen we naar voren dat dit idee van een loonfonds nauw moet samenhangen met dat van omwegproductie waarin elk proces begint met uitsluitend arbeid. Zich beroepend op onder anderen Pierson en Wicksell bracht Van Dorp in al haar publikaties met grote stelligheid naar voren dat Von Böhm-Bawerk bij de verklaring van het loonaandeel in het nationale inkomen uiteindelijk de loonfondsdoctrine hanteerde. Hoewel loonfonds en kapitaal in haar ogen twee heel verschillende zaken zijn, meende zij dat de op de loonfondsdoctrine gebaseerde verdelingstheorie correct is. Hierin zag zij de aansluiting met het klassieke gedachtengoed.

Een derde definitie, tenslotte, reserveert de term kapitaal voor de intermediaire of 'tweede orde' goederen. Met betrekking tot verdelingstheorie heeft deze definitie, volgens Van Dorp, aanleiding gegeven tot 'pseudo-productiviteitstheorieën', waarin de interestvoet een factorbeloning is. Enerzijds wees Van Dorp deze om welhaast scholastische redenen van de hand; Von Böhm-Bawerk had ze scherp bekritiseerd. Anderzijds wees ze in het dispuut met Van Genechten aan dat in Von Böhm-Bawerks beschrijving van omwegproductie in het algemeen een berekening van de winstvoet als de netto opbrengst bij de omweg ten opzichte van het totale vermogen verschilt van een die de marginale opbrengst van de omweg relateert aan de marginale kapitaalinzet. Dit maakte voor haar de marginale productiviteitstheorie onacceptabel<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Bij de gedachte dat de winstvoet moet worden berekend over het totale vermogen (en de daaraan gekoppelde afwijzing van marginale productiviteitstheorieën) lijkt de klassieke monetaire theorie in de reïncarnatie van Wicksell een belangrijke rol te hebben gespeeld. Hoewel Mevr. Van Dorp het idee van een uniforme winstvoet afwees, accepteerde ze de rest van Wicksells omschrijving van een *natural rate of interest*.

*According to me there is not the least question of a sort of fixed uniform profit. But be this*



### Afnemende meeropbrengsten

De technische veronderstellingen achter de marginale produktiviteitstheorieën stelde Van Dorp in tweeërlei verband ter discussie.

In een kritische beschouwing van J.B. Clark lijkt zij 'de wet van de afnemende meeropbrengsten' niet te willen betwisten. Haar argumenten zijn echter niet zeer helder. In het bijzonder daar waar ze toenemende meeropbrengsten ter sprake brengt en tot de conclusie komt dat er een optimum-combinatie van factoren moet bestaan, is het niet duidelijk of ze de Marshalliaanse aanbodcurve in gedachten heeft of iets anders (Van Dorp, 1937<sup>a</sup>, 43). Haar kritiek op het idee van factorsubstitutie daarentegen is uiterst helder en ongemeen scherp. Het hele idee is volgens haar absurd<sup>7</sup>; het dient te worden verlaten. In plaats daarvan zou men zich moeten baseren op een realistische beschrijving van het produktieproces.

Zo'n realistische beschrijving is volgens haar de Oostenrijkse visie op omwegproductie. Dit is het tweede verband waarin ze afnemende meeropbrengsten ter sprake bracht, namelijk afnemende meeropbrengsten bij verlenging van de produktieperiode. Het idee wees ze van de hand. In haar kritiek stootte ze op het punt dat later fataal zou blijken voor de Oostenrijkse kapitaaltheorie.

*Böhm Bawerk says that lengthening means using more capital. ... And if he here means capital-goods, then we answer that no quantitative comparison can be made between production-processes that are run with different capitalgoods (Van Dorp, 1937<sup>a</sup>, 155).*

Hiervan maakte ze niet echt gebruik. De algemene strekking van haar kritiek was dat Von Böhm-Bawerk in zijn realistische beschrijving van omwegproductie de veronderstelling van afnemende meeropbrengsten slechts binnensmokkeld had, terwijl daar de agiotheorie cruciaal van afhankelijk bleek te zijn. In realiteit is er geen enkele reden waarom *ondernemers* de omweg zouden verlenen; ondernemers kiezen slechts de meest efficiënte techniek. Of de omweg daarbij nu korter of langer is, maakt voor hen niet uit.

De intentie van Mevr. van Dorps kritiek op veronderstellingen omtrent afnemende meeropbrengsten en factorsubstitutie is nergens zo helder als

---

*as it will, the essential question is that there will be always a rate of loan-interest that will keep prices (waarschijnlijk: pricelevel) stable and one that will keep the quantity of money stable. ... The fundamental notion is that the quantity of money depends on the relation between the rate of loan-interest and real profit and the notion stands. ... I should say that his (Wicksell's) theory is an admirable expansion of Ricardian monetary theory (Van Dorp, 1937<sup>a</sup>, 207 voetnoot).*

<sup>7</sup> Over Hicks merkte Mevr. van Dorp het volgende op:

*According to Mr. Hicks, the marginal productivity theory is the theory that assumes the free variability of all technical methods. Of course, that would not be a theory at all, only a wrong assumption. ... At the bottom of all this is a morbid inflation of learned terms, which leads to or originates in a drifting away from reality. The simplest facts, as producing means of production, are changed into abstruse doctrines (Van Dorp, 1937<sup>a</sup>, 54).*

daar, waar ze toelicht wat ze onder een realistische beschrijving van het productieproces verstaat.

*Man's labour creates wealth, goods, which will meet his wants, out of his natural surroundings. He does this in a roundabout way, by first producing instruments and intermediate products. As a matter of fact, he will arrange this intermediate production and his labour on the land in such a way and in such proportions that his labour has an optimum of efficiency as far as his knowledge and technique allows. Only when there is a progress in this knowledge and technique, these instruments are no longer the very best, or perhaps properly proportioned (Van Dorp, 1937<sup>a</sup>, 51).*

Het ging haar om wat sinds Sraffa (1960) genoemd wordt de keuze van technieken. De enige reden waarom nieuwe technieken worden ingevoerd is volgens Van Dorp (1937<sup>a</sup>, 155), dat 'it is of advantage in exchange'. De kritiek op het idee van afnemende meeropbrengsten lijkt dan vooral gebaseerd te zijn op de gedachte dat - zoals wij het nu zouden formuleren - dit keuzegedrag niet leidt tot een systematisch verband tussen kapitaalintensiteit en beloningsverhoudingen.

In haar kritiek op de Oostenrijkse kapitaaltheorie bracht Mevr. van Dorp een aantal ingrediënten naar voren, die volgens haar een plaats dienden te krijgen in haar 'nieuwe leer'. Dit waren ongelijke winstvoeten, kapitaal gedefinieerd als voorgeschoten vermogen, de loonfondsdoctrine, omwegproductie en de keuze van technieken. Deze ingrediënten waren volgens haar in beginsel bij Von Böhm-Bawerk al aanwezig.

*Wenn es mir gelungen ist, Böhm-Bawerks Agiotheorie zu widerlegen, so doch nicht ohne zu zeigen, daß Böhm-Bawerk dennoch die richtige Lösung gefunden hat. So habe ich nur den Fall Böhm-Bawerk contra Böhm-Bawerk verteidigt. Es ist sehr trostreich, daß man das tun konnte. Auch gereicht es zum Trost, zeigen zu können, was für einen großartigen Ansatz die Klassiker mit ihrer Lohnfondstheorie gemacht haben (Van Dorp, 1931<sup>b</sup>, 313).*

Hierbij dienen we te bedenken dat de theorie van omwegproductie en het daarvan afhankelijke loonfondsidee voor haar de instap waren naar een meer volwaardige klassieke benadering. Hierover handelt de volgende paragraaf.

### 3. Tussen Von Böhm-Bawerk en de klassieken

Mevr. van Dorps 'nieuwe leer van loon en rente' is een elementaire analytische constructie, dat wil zeggen een rationele grondslag voor de behandeling van vraagstukken van verdeling en prijsvorming<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> De term *rational foundation* werd door Sraffa gehanteerd in zijn inleiding op Ricardo's *Works and Correspondence* (deel 1, xxxi). Het graanmodel, waarin graan met behulp van graan en arbeid wordt geproduceerd, zou voor Ricardo de analytische basis zijn geweest waarop hij zijn verdelingstheorie uitwerkte.

De kern van haar verdelingstheorie is de klassieke surplusgedachte, waarin winst een residuaal inkomen is. De kern van haar ideeën over prijsvorming is een *temporary equilibrium* benadering. In deze paragraaf laten we zien hoe Mevr. van Dorp dit uitwerkte naar aanleiding van Von Böhm-Bawerks ideeën omtrent omwegproductie en loonfonds.

### De wages fund doctrine

De gedachte dat er een loonfonds bestaat waardoor het reële loon wordt gereguleerd, was bij Van Dorp de link tussen Von Böhm-Bawerk en Adam Smith. Bij Smith kwam deze naar voren in de volgende, door Van Dorp vaak geciteerde uitspraak:

*What is annually saved is as regularly consumed as what is annually spent, and nearly in the same time too; but is consumed by a different set of people. That portion of his revenue which a rich man annually spends, is in most cases consumed by idle guests, and menial servants, who leave nothing behind them in return for their consumption. That portion which he annually saves, as for the sake of a profit it is immediately employed as capital, is consumed in the same manner, and nearly in the same time too, but by a different set of people, by labourers, manufacturers, and artificers, who reproduce with a profit the value of their annual consumption (Smith, Wealth of Nations, Glasgow Edition 1976, 337-338).*

Dit is de gedachte dat de totale consumptie invariant is ten aanzien van het investeringsniveau. Met andere woorden, er zou geen sprake van zijn dat het verband tussen consumptie en investeringen (al dan niet strikt) invers is. Kennelijk is de totale netto output gedacht als een hoeveelheid consumptiegoederen, die produktief dan wel niet-produktief kan worden geconsumeerd. De interpretatieproblemen zijn echter gigantisch.

Bij een zeer eenvoudige omschrijving van omwegproductie, zoals in de parabel van de visser, kan de uitspraak van Smith betekenis krijgen. In zo'n omschrijving zijn produktieprocessen strikt op elkaar aangesloten; de eerste begint met alleen arbeid, slechts de laatste resulteert in consumptiegoederen. Alle intermediaire goederen hebben één bestemming; ze vertegenwoordigen allemaal een stap in de richting van het eindprodukt.

Omwegproductie kan voor een omweg in vier stappen worden weergegeven in een input-output systeem, waarvan we geloven dat deze in overeenstemming is met de vooronderstellingen van Von Böhm-Bawerk. Hier is  $a_{ij}$  de hoeveelheid van goed  $i$  benodigd voor de productie van een eenheid van goed  $j$ ,  $l_j$  de arbeid betrokken bij de productie van een eenheid van goed  $j$  en  $x_j$  de hoeveelheid van goed  $j$ . In het eerste proces in de omweg, dit is de eerste kolom, wordt alleen arbeid gebruikt. Alleen in het laatste proces wordt een consumptiegoed geproduceerd.

$$O = \begin{bmatrix} 0 & a_{12} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & a_{23} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & a_{34} \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \quad I = (I_1 \ I_2 \ I_3 \ I_4)$$

$$x = (x_1 \ x_2 \ x_3 \ x_4)'$$

Intermediaire goederen hebben hier een directe bestemming, dat wil zeggen  $x_1 \equiv a_{12}x_2$ ,  $x_2 \equiv a_{23}x_3$  en  $x_3 \equiv a_{34}x_4$ . Als ze allemaal een stap zijn op weg naar een eindproduct, betekent dit dat ze niet voor de produktie van zichzelf worden aangewend; de diagonaal van  $O$  is leeg.

In de Oostenrijkse voorstelling van zaken wordt de netto-produktie geëvalueerd in termen van goed 4. In enige marktperiode is de hoeveelheid daarvan alleen afhankelijk van investeringsbeslissingen in het verleden en daarom een gegeven. Onder de veronderstelling dat finale goederen niet worden gespaard (opgeslagen), impliceert de Oostenrijkse visie op omwegproduktie derhalve een *wages fund* doctrine. Dit nam Van Dorp van Von Böhm-Bawerk over. De centrale stelling van ook deze loonfondsdoctrine is, dat de totale consumptie invariant is ten aanzien van het investeringspeil.

**De klassieke verdelingstheorie.** De loonfondsdoctrine vormde voor Van Dorp de brug tussen Von Böhm-Bawerk en de klassieke surplusbenadering. Zij beschouwde als loonfonds datgene wat van de consumptiegoederenoutput overblijft na niet-productieve consumptie. Uitgaande van discrete tijd bracht ze naar voren dat aan het begin van een produktieperiode het reële loon wordt bepaald door het loonfonds, het arbeidsaanbod en marktruiming. Ze kwam hierdoor rechtstreeks terecht bij een variant van Kaleckis dictum dat arbeiders uitgeven wat ze verdienen en kapitalisten verdienen wat ze uitgeven.

*... it is not the former product that is paid out in wages, and thereby is identical with cost of the next period; but it is the product of the former period diminished by the consumption of entrepreneurs. This gives the margin of profit in a wholly stationary society (Van Dorp, 1937<sup>a</sup>, 80).*

Dit zag ze als een oplossing van Von Böhm-Bawerks centrale vraagstelling, namelijk hoe in een stationaire economie een positieve winstvoet te verklaren. In een groeiende economie is daarbij een groeiend arbeidsaanbod en technische ontwikkeling van invloed op de winstvoet.

Deze visie op verdeling was voor Van Dorp de achtergrond waarom zij Von Böhm-Bawerks opvattingen over de lengte van de produktieperiode elke relevantie ontzegde. Immers, die opvattingen komen in feite neer op het neoklassieke verband tussen kapitaalintensiteit en beloningsverhoudingen. Zo'n verband bestaat volgens haar niet. De winstvoet kan onafhankelijk van

de kapitaalintensiteit fluctueren met de consumptieneiging van de ondernemers. Winst is uit de aard der zaak een surplus, dat wordt bepaald door produktietechnieken en het reële loon. Die surplusgedachte was volgens haar zeer goed uitgewerkt door Marx.

*This exposition has proved that after all Marx was right in assuming that profit is a surplus value. This cannot be denied and must in the future be honestly avowed* (Van Dorp, 1937<sup>a</sup>, 86).

Gelukkig is de vraag niet legitiem of Marx hiermee blij zou zijn geweest. Van Dorp wenste de surplusbenadering in te zetten in een pleidooi voor *laissez-faire*.

### **Een momentaan marktruimingsevenwicht**

Haar voorkeur voor *laissez-faire* beargumenteerde Van Dorp op basis van marktfunctioneren. Met betrekking tot inkomensverdeling legde ze - geheel tegen de tijdgeest in - de nadruk op flexibiliteit van de reële lonen. Een snel vergrotend arbeidsaanbod of snelle arbeidsproduktiviteitsstijging zet weliswaar de reële lonen onder druk, maar door loonflexibiliteit is - in het eerste geval - volledige werkgelegenheid mogelijk en is er - in het tweede geval - de belofte van een loonstijging in de toekomst. Werkloosheid wordt volgens haar veroorzaakt door marktinterventies. Zelfs in Kaleckis dictum school geen onrechtvaardigheid; in een dynamische markteconomie is de consumptieneiging van ondernemers betrekkelijk gering.

Van Dorp plaatste haar variant van de klassieke verdelingstheorie nadrukkelijk niet in een klassiek langere termijnevenwicht. Destijds bestond er weliswaar veel verwarring omtrent het evenwichtsbegrip. Echter, haar uitspraak:

*Wanneer men dit overdenkt is het wel duidelijk, dat de economische realiteit nooit ook maar voor één oogenblik in evenwicht is* (Van Dorp, 1931<sup>a</sup>, 49),

mogen we ons insziens interpreteren als de ontkenning van de actualiteit van het klassieke 'gravitatiecentrum'. Wel was ze van mening, hoewel ze het zelf niet zo formuleerde, dat een marktruimingsevenwicht bij benadering kan worden bereikt. Ze argumenteerde daarbij in een discrete tijd, waarin elke produktieperiode gevolgd wordt door een marktperiode. Op ruimende goederenmarkten zouden de relatieve prijzen de subjectieve voorkeuren reflecteren in overeenstemming met de schaarsteverhoudingen. Er is echter geen enkele reden, beweerde ze met grote stelligheid, om (met Ricardo, Wicksell en Von Böhm-Bawerk) aan te nemen dat in een enkele marktperiode in alle takken van industrie de winstvoet naar een uniforme waarde convergeert.

Boulding (1937, 523) heeft gelijk als hij stelt, dat Van Dorps uitwerking aan

de schetsmatige kant is<sup>9</sup>. Die laat veel te wensen over. Desalniettemin heeft zij een fors aantal schreden gezet op een weg die van Von Böhm-Bawerk terugvoert naar de klassieke economen. Zoals Von Neumann heeft laten zien, was dat destijds een belangrijke weg om te gaan (vgl. Punzo, 1989). Er was niet veel voor nodig om Van Dorps analytische constructie wat meer aanzien te verschaffen. Ons inziens volstond daarvoor enerzijds het verlaten van de theorie van omwegproductie en anderzijds de mathematische formalisering van de rest van de constructie<sup>10</sup>.

Wat het eerste punt betreft lijkt de benodigde correctie op de theorie van omwegproductie zelfs uiterst minimaal. We hoeven slechts toe te staan dat er tenminste één goed is dat met behulp van zichzelf wordt geproduceerd. In dat geval zou tenminste één diagonaalelement van matrix  $O$  positief zijn. We verlaten dan de Von Böhm-Bawerk omwegwereld en komen terecht in de Ricardo-Marx-Von Neumann-Sraffa reproductiewereld, waarin het mogelijk is 'molens met behulp van molens' te maken. Het consumptieniveau wordt daardoor echter een (al dan niet strikt) inverse functie van de investeringen, zodat we de loonfondsdoctrine zijn kwijtgeraakt. Voor het klassieke gedeelte in de analytische constructie van Mevr. van Dorp doet dit niet ter zake<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> Boulding preeft Van Dorps weergave van Von Böhm-Bawerks kapitaaltheorie en de problemen daarbij. De uitwerking van haar eigen opvattingen was *not wholly satisfactory*. Daarbij dacht hij dat Van Dorp trachtte aan te haken bij de wat hij noemde *this week, next week economic school of thought*, die in Cambridge (U.K.) in ontwikkeling was.

*The reader will recognise in this attempt ... a good deal of current "Cambridge" doctrine - indeed, much more in the book ... suggest the Cambridge atmosphere* (Boulding, 1937, 523-524).

Bouddings verwijzing is hier naar Hicks, die in 1935 de *temporary equilibrium* benadering introduceerde en in 1939 verder uitwerkte in *Value and Capital*. De suggestie dat Van Dorps benaderingswijze, in het bijzonder het idee van elkaar afwisselende markt- en productieperiodes, beïnvloed zou zijn door haar verblijf in Cambridge, lijkt niet helemaal terecht. De kern van die benadering vinden we al in haar Nederlandse en Duitse publikaties van voor 1935. Daarbij komt dat Van Dorp een van de meest belangrijke zaken in het Cambridge van de jaren dertig, dit was de ontwikkeling van een theorie van de effectieve vraag, volledig heeft gemist. Het is gemakkelijk in te zien dat haar loonfondsdoctrine een multiplier volledig uitsluit. Haar hoofdstuk over Keynes' *General Theory* valt vooral op door distantie. Het lijkt onwaarschijnlijk dat ze kennis had van Kaleckis ideeën. Als het gaat om diens dictum had ze hem in 1937 kunnen aanvoeren ter ondersteuning van haar stellingname in de publikaties van 1931 en 1933.

<sup>10</sup> Dat laatste had Mevr. van Dorp zelf waarschijnlijk niet voor elkaar gekregen. Ze was een beoefenaar van wat J. Tinbergen in die tijd 'literaire' economie noemde. S. de Wolff sprak neerbuigend van 'praateconomie' (vgl. Plasmeijer, 1988). In tegenstelling tot hetgeen Marshall dacht, meende zij dat men wiskundige technieken slechts diende te gebruiken om door economisch redeneren verkregen inzichten achteraf te formaliseren. We hebben echter de indruk dat wiskunde niet haar sterke kant was.

<sup>11</sup> Opgemerkt moet worden dat Van Dorp twijfels koesterde omtrent Von Böhm-Bawerks technologiespecificatie. Op de eerste plaats betwijfelde zij of er ook maar één omweg gevonden kan worden die begint met uitsluitend arbeid. Op de tweede plaats twijfelde zij of het mogelijk was om aan alle goederen een unieke bestemming toe te rekenen. Beide twijfels waren voldoende geweest om de loonfondsdoctrine te verlaten. Van Dorp lijkt zich dit te hebben

Voor wat betreft het tweede; met de formalisering van Van Dorps analytische constructie in de volgende paragraaf laten we zien wat zestig jaar geleden in Nederland onder handbereik lag.

#### 4. Een nieuwe leer van loon en rente

Voor de formalisering van de door Mevr. Van Dorp verbaal naar voren gebrachte ideeën gaan we uit van een Sraffa benadering. Von Böhm-Bawerks theorie van omwegproductie speelt hierbij derhalve geen-enkele rol. We gaan in op de relatie tussen Van Dorps analytische constructie en het klassieke langere termijnevenwicht.

##### Het Sraffa hoeveelhedensysteem

De basis van de beschouwingen in deze paragraaf is het volumesysteem van Sraffa. Laat  $A=[a_{ij}]$  een onontbindbare Sraffa technologie matrix zijn, waarvoor er een strikt positieve vector  $v$  en een getal  $\alpha$  bestaat zodanig dat  $Av=\alpha v$ , terwijl  $0<\alpha<1$ . Hierbij is  $\alpha$  de dominante wortel. De bruto outputs in marktperiode  $t$ , geproduceerd in de voorafgaande productieperiode  $t$ , is weergegeven door de strikt positieve vector  $x_t=(x_i)'$  en de netto outputs door de semi-positieve vector  $y_t=(y_j)'$ . Het hoeveelhedensysteem van Sraffa is

$$(1) \quad x_t = [E-A]^{-1}y_t$$

Hierbij is  $E$  de eenheidsmatrix.

Voorvermenigvuldiging met de strikt positieve vector van de arbeidsinzet  $l=(l_j)$  geeft de totale werkgelegenheid  $lx_t$ . We kunnen voor stelsel (1) een functie  $ly_t^*=f(t)$  vinden waarvoor de arbeidsproductiviteit maximaal is. De conditie voor deze functie is dat  $\sum_j a_{ij}(x_{j(t)} - \sum_n b_{jn})$  gelijk is voor alle  $i$ , waarbij  $\sum_n b_{jn}$  de geconsumeerde hoeveelheid is van goed  $j$  door alle individuen,  $n$  in totaal. Dit wil zeggen de kapitaalgoederenvoorraad groeit proportioneel. Er bestaat een verzameling van dit soort functies. De functie is immers afhankelijk van hoe het consumptiepakket van de samenleving is samengesteld. Essentieel is echter:

- Het tijdpad van alle mogelijke functies  $ly_t^*=f(t)$  is precies gelijk. Er aan ten grondslag ligt Harrods *natural rate of growth*. Indien er sprake is van technische vooruitgang, buigt dit tijdpad omhoog. Bij Van Dorp wordt de gelijkheid tussen *actual* en *natural rate* veroorzaakt door de *wages fund doctrine*. Die doctrine is voor de gelijkheid echter niet essentieel.

---

gerealiseerd.

*Finally, perhaps someone will say, that sometimes there may be goods which may be either used in consumption or in production, for instance coal. ... The problem with regard to them is that of a right distribution between production and consumption (Van Dorp, 1937, 99).*

Ze heeft dit echter niet verder uitgewerkt.

- De functie  $ly^* = f(t)$  is een enveloppe curve. Er zijn in produktieperiode  $t$  omstandigheden denkbaar waaronder de netto-output  $y^*$  niet kan worden geproduceerd. In het gecorrigeerde Van Dorp model is de oorzaak hiervan, dat de benodigde inputs niet in de benodigde proporties beschikbaar zijn.

### Consumentenvoorkeuren

Het betrekking tot de keuze van consumenten hanteerde Van Dorp standaarddoctrine. Consumenten maximaliseren hun nut onder de voorwaarde van een budgetbeperking. Dit nut is een functie van een consumptiepakket, weergegeven door de semi-positieve vector  $b = (b_i)$ . Hoewel elementair, schrijven we de maximalisatieproblemen voor arbeiders en ondernemers uit, omdat de oplossingen verder in deze paragraaf een rol spelen.

Arbeiders worden beperkt door de loonbetalingen. Arbeider  $a$  maximaliseert zijn nut  $u_a$  bij gegeven prijzen  $p = (p_i)$  onder voorwaarde van de uniforme loonvoet  $w$  en de lengte van de produktieperiode  $T$ .

$$(2) \quad \max. u_a = u_a(b^a), \quad \text{o.v.v. } pb_a \leq wT$$

$$\text{en opgelost } (\delta u_a / \delta b_i) / (\delta u_a / \delta b_j) = p_i / p_j$$

met de budgetbeperking bindend.

Ondernemer  $o$  maximaliseert zijn nut  $u_o$  bij gegeven prijzen  $p = (p_i)$ . Zijn budgetbeperking wordt bepaald door datgene wat hij uit de winst reserveert voor consumptie. De consumptiequote uit de winst werd door Van Dorp niet verklaard. We gaan er gemakshalve van uit dat deze voor alle ondernemers identiek is. De winst voor ondernemer  $o$  noemen we  $\pi_o$ . Zijn consumptieprogramma is:

$$(3) \quad \max. u_o = u_o(b^o), \quad \text{o.v.v. } pb^o \leq c\pi_o$$

$$\text{en opgelost } (\delta u_o / \delta b_i) / (\delta u_o / \delta b_j) = p_i / p_j$$

met de budgetbeperking bindend. Van belang is dat de totale winstsom in marktperiode  $t$  gelijk is aan  $\sum_o \pi_o = [p_t - p_{t-1}A - w_{t-1}I]x_t$ . Dit maakt het mogelijk een gemiddelde winstvoet te definiëren.

$$r_t = \{[p_t - p_{t-1}A - w_{t-1}I]x_t\} / \{[p_{t-1}A + w_{t-1}I]x_t\}$$

Slechts onder bijzondere condities is dit de winstvoet die in alle takken van industrie geldt.

Als arbeiders en ondernemers hun nut hebben gemaximaliseerd, is hun consumptiepakket een functie van de voorkeuren, de relatieve prijzen en lonen dan wel winsten. We kunnen dit schrijven als expliciete functies:

$$\text{oplossing (2)} \quad b^a = f_a(u_a, w, p)$$



$$\text{oplossing (3)} \quad b^0 = f_0(u_0, c\pi_0, p)$$

### Marktruiming

Bij Van Dorp speelde marktruiming een belangrijke rol. We modelleren dit in een *this week, next week* benadering waarin in marktperiode  $t$  door maximalisatie van de arbeidsproductiviteit prijzen (inclusief de uniforme loonvoet) en te produceren hoeveelheden in productieperiode  $t+1$  simultaan worden bepaald. De economische kern van het programma is dat ondernemers en consumenten in marktperiode  $t$  hun productie- en consumptieplannen voor productieperiode  $t+1$  afstemmen op de in de markt aanwezige goederenhoeveelheid  $x_t$  en het arbeidsaanbod  $N_t$ .

$$(4) \quad \begin{array}{ll} \text{max.} & Iy_{t+1} \\ \text{o.v.v.} & Ax_{t+1} + \sum_t f_t(u_t, w, p) + \sum_0 f_0(u_0, c\pi_0, p) \leq x_t \\ & Ix_{t+1} \leq N_t \\ & x_{t+1} \geq (0) \end{array}$$

Het programma heeft een oplossing voor de prijzen  $p_t$ , de hoeveelheden  $x_{t+1}$ , de consumptiepakketten  $\sum_{t=0} b_t$ , de loonvoet  $w_t$  en de winstsommen  $\pi_{t(0)}$ <sup>12</sup>. De oplossing heeft de gebruikelijke karakteristieken van Walrassiaanse modellen zonder factorsubstitutie. Zoals Van Dorp wilde zijn prijzen afhankelijk van individuele voorkeuren. Het is niet zeer moeilijk, maar enigszins omslachtig, om - zoals zij ook wilde - het programma aan te passen voor de keuze van technieken.

Voor ons is het belangrijkste resultaat dat de oplossing van (4) een variant van Kaleckis dictum geeft. Indien arbeid geen *free good* is - waardoor we het loon zouden moeten prikken - dan geldt eenduidig:

$$\delta w_t / \delta c_t < 0 \quad \text{en} \quad r_{(t+1)} / \delta c_t > 0$$

Als de consumptieneiging van de ondernemers stijgt, dan daalt in marktperiode  $t$  het reële loon, terwijl in marktperiode  $t+1$  zal blijken dat de gemiddelde winstvoet gestegen is. De belangrijkste resultaten van Van Dorps *wages fund* analyse uit 1931 blijven derhalve behouden.

<sup>12</sup> Veel meer dan aangeven dat er onder de gebruikelijke condities ten aanzien van consumentenvoorkeuren een niet triviale oplossing voor kan (4) bestaan, is niet mogelijk. De oplossing is volledig afhankelijk van de voorkeuren. Dat er een oplossing moet bestaan, zien we door in de beschouwing te betrekken dat de Lagrangemultipliers voor de beperkingen in de goederenmarkten de goederenprijzen geeft en de Lagrangemultiplier voor de beperking in de arbeidsmarkt de reële loonvoet. Dit maakt het mogelijk om de Kuhn-Tucker condities te schrijven in termen van de oplossingen van (2) en (3), waarna we vergelijkingen kunnen tellen. De oplossing wordt triviaal als de beperking in de arbeidsmarkt niet bindend is. Arbeid is dan een *free good* en het reële loon is nihil. In die situatie kan een niet-triviale oplossing worden geproduceerd door de arbeiders een subsistentiepakket aan te bieden. Dit is wat Von Neumann deed.

- Winst is een residuaal inkomen dat overblijft als van de opbrengsten alle gemaakte kosten zijn afgetrokken.
- Er bestaat geen uniek verband tussen kapitaalintensiteit en factorbeloning<sup>13</sup>.

Nadruk verdient dat deze variant van Kaleckis dictum niet is gebaseerd op de theorie van de effectieve vraag. Met andere woorden, ze is niet afhankelijk van *short run* variaties in het niveau van output. In deze variant heeft het dictum betrekking op de verdeling van een optimale output. Dat arbeiders uitgeven wat ze verdienen en ondernemers verdienen wat ze uitgeven, is derhalve een verschijnsel in de *long run*.

### Het klassieke gravitatiecentrum

Het verband tussen de oplossingen van programma (4) en het groeipad  $ly_t^* = f(t)$ , waarvoor de arbeidsproductiviteit maximaal is, is sinds Von Neumann goed bekend. De conditie voor dit groeipad, namelijk dat  $\sum_j a_{ij}(x_{j0} - \sum_n b_{jn})$  gelijk is voor alle  $i$ , betekent dat alle Lagrangemultipliers voor het probleem onder (4) aan elkaar gelijk moeten zijn. Dat wil zeggen dat alle produktiemiddelen die geproduceerd zijn in produktieperiode  $t$ , met het oog op de produktieplannen in  $t+1$ , in de tussenliggende marktperiode  $t$  even schaars zijn. Er is dan sprake van een uniforme winstvoet en de relatieve prijzen zijn volledig bepaald door de produktiekosten. Dit is de definitie van een klassiek langere termijn evenwicht<sup>14</sup>.

Volgens Van Dorp zit een werkelijke economie nooit op het klassieke

<sup>13</sup> Dit is direct inzichtelijk indien het systeem zich in Sraffa's standaardproporties zou bevinden en daarin zou blijven. Hoewel onwaarschijnlijk, is het zonder nadere condities op de programma's 2 en 3 (bijvoorbeeld Engel-effecten) één van de mogelijke oplossingen van programma 4. In dit standaardstelsel zijn de consumptiepakketten van arbeiders en ondernemers eigenvectoren van  $A$ . De relatieve prijzen zijn onafhankelijk van voorkeuren. Omdat - afgezien van *switching* en *reswitching* - outputproporties  $x$  niet veranderen, verandert de kapitaalintensiteit ook niet. De kapitaalintensiteit is:

$$K/L = pAx/lx \quad \text{voor } t \text{ en } t+1$$

Definiëren we  $g$  als de groeivoet,  $wlx = p(\Sigma_n b^n) = \sigma v$  als de arbeidersconsumptie en  $c\Sigma_n \pi_n = p(\Sigma_n b^n) = \phi v$  als de ondernemersconsumptie, dan hebben we de volgende karakteristieke vergelijking:

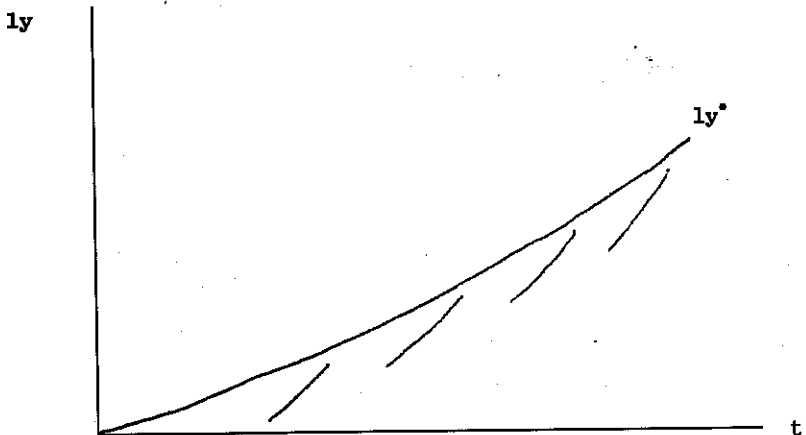
$$| E - (1+g)A - \sigma E - \phi E | = 0$$

De bij  $A$  behorende karakteristieke wortel is  $\alpha = (1 - \sigma - \phi) / (1 + g)$ . In dit standaardstelsel kunnen beloningsverhoudingen veranderen door een toename van de consumptieeiging van de ondernemers ( $\sigma$  en  $\phi$  zijn strikt invers) zonder dat de kapitaalintensiteit verandert.

<sup>14</sup> Met andere woorden, de functie  $ly_t^* = f(t)$  die de ontwikkeling beschrijft van het klassieke langere termijn evenwicht bij een groei van de kapitaalgoederenvoorraad, is de enveloppe functie van het programma onder (4). Ze wordt gevonden door in dit programma de beperking  $x_t$  van de op marktperiode  $t$  in de markt aanwezige goederenvoorraad te variëren. Ze beschrijft de maxima van alle functies  $ly_{t+1} = f(x_t)$  waarvoor  $\Sigma_j x_j$  constant is.

groeipad. In de context van programma (4) is hier een goede reden voor. Het is moeilijk voorstelbaar dat in de realiteit, waarin technologieën en voorkeuren voortdurend veranderen, de reële besparingen ( $x_{j(t)} - \sum_n b_{jn}$ ) zodanig zijn dat alle Lagrangemultipliers een identieke waarde aannemen. Er is immers een synchronisatieprobleem: de in de markt aanwezige goederhoeveelheid is in een onomkeerbaar verleden geproduceerd.

**Figuur 1: Het model met een ruimende arbeidsmarkt**



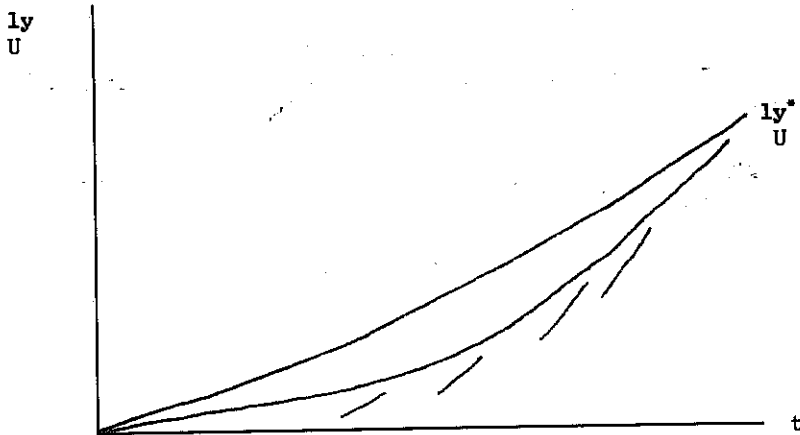
In de werkelijkheid zou er volgens Van Dorp nooit sprake zijn van een uniforme winstvoet. In het Walrassiaanse marktevenwicht met volledige werkgelegenheid, zoals beschreven door de oplossing van programma (4), is dat in de regel ook niet het geval. Maar ongelijke winstvoeten impliceren dat de winst over het geïnvesteerde vermogen niet maximaal is, zodat ondernemers hun investeringen *in de tijd* zullen realloceren. Met andere woorden, winstmaximalisatie zet de economie op een feitelijk groeipad dat convergeert naar het klassieke groeipad  $ly^*_i = f(t)$ . Een en ander is weergegeven in figuur 1, waarin het met de *Von Neumann ray* vergelijkbare klassieke groeipad omhoog buigt als gevolg van technische ontwikkeling.

### Werkloosheid

Zoals gezegd meende Van Dorp geheel tegen de tijdgeest in, dat de oorzaak van de werkloosheid in de jaren dertig gelegen was in interventies met betrekking tot de arbeidsmarkt. Ze bracht een argument naar voren dat eerst 45 jaar later weer populair zou worden: de reële lonen waren te hoog vastgezet. In de context van programma (4) betekent dit, dat het klassieke groeipad  $ly^*_i = f(t)$  niet de envelope is waar het economische

systeem naar convergeert<sup>15</sup>, maar naar een groeipad U daaronder. Dit is weergegeven in figuur 2.

**Figuur 2: Het model met klassieke werkloosheid**



Van Dorp is niet zeer expliciet over de kwestie hoe naar haar mening in begin jaren dertig de feitelijke groeivoet onder de natuurlijke terechtheid is gekomen. Wel maakt ze gewag van overregulering, waardoor de reële lonen structureel te hoog zijn vastgezet. Echt pessimistisch was ze niet: bij constante reële lonen is technische vooruitgang verbonden met een daling van het loonaandeel. In het model convergeert hierdoor de curve U naar het klassieke groeipad. Hoe het verder ook zij, Van Dorps remedie was duidelijk: hetzij stoppen met arbeidsmarktinterventies - hetgeen een reële loondaling met zich meebrengt - of gewoon wachten tot de slechte tijden voorbij zijn.

In deze paragraaf hebben we laten zien wat er in de jaren dertig in Nederland onder handbereik lag. Nogmaals, klassieke opvattingen over de oorzaken van werkloosheid waren toentertijd - en wij denken nog altijd terecht - in ernstige mate aan politieke slijtage onderhevig. Maar dat is niet de reden geweest waarom de Nederlandse tak van de Oostenrijkse school nauwelijks is ingegaan op het werk van Mevr. van Dorp.

<sup>15</sup> Met andere woorden, bij de geveerde loonvoet hebben alle functies  $ly_i = f(x_i)$  waarvoor  $\sum x_i$  constant is een optimum beneden  $ly^* = f(t)$ . De verbindig van deze optima is een nieuwe enveloppe curve U, die in de figuur uiteindelijk convergeert naar  $ly^* = f(t)$ .

## 5. Slotbeschouwing

Het heeft Mevrouw E.C. van Dorp naar eigen zeggen grote moeite gekost om los te komen van de opvattingen die in Nederland in de jaren twintig standaarddoctrine waren. Toen ze daar in geslaagd was, droeg ze haar alternatief in elkaar snel opvolgende publikaties zeer indringend uit. Bij de Nederlandse tak van de Oostenrijkse school is dit niet in goede aarde gevallen.

Mevr. van Dorp schijnt over haar 'nieuwe leer van loon en rente' ook een uitgebreide internationale correspondentie te hebben onderhouden. Zo meldt zij dat E. Cannan, met wie zij correspondeerde tussen 1930 en 1933, niets zag in haar ideeën. Het zou ons niet verbazen indien het volgende een uiting was van enige irritatie.

*I could not believe anyone had such antiquated ideas. You might be half-sister of Ricardo and daughter of Marx (Cannan, geciteerd door Van Dorp, 1937\*, 127).*

We weten niet of Cannan heeft gezien dat Van Dorp voor dit familieportret solliciteerde naar een volgens haar vacante plaats tussen Adam Smith en Eugen von Böhm-Bawerk.

De campagne van Mevr. van Dorp hebben we geplaatst tegen de achtergrond van Nederlandse discussies over verdelingsrechtvaardigheid. Het onvermogen dat in deze discussies naar voren kwam om op basis van de Oostenrijkse kapitaaltheorie afdoende de voortreffelijke werking van een markteconomie te beargumenteren, was voor Van Dorp de aanleiding om een nieuwe richting in te slaan.

Mevr. van Dorp meende, dat zij met behulp van Von Böhm-Bawerks theorie van omwegproductie en de daarmee verbonden loonfondsdoctrine de weg had teruggevonden naar de klassieken. Op basis van de klassieke verdelings-theorie vond zij een variant van Kaleckis dictum: de winstvoet is mede afhankelijk van de consumptieneiging van de ondernemers. Dit leidde tot een sterke kritiek op een centraal neo-klassiek theorema, namelijk dat er geen uniek verband bestaat tussen kapitaalintensiteit en beloningsverhoudingen. Daarnaast kwam zij, weliswaar verbaal, met een *temporary equilibrium* benadering. We hebben laten zien dat formalisering daarvan - zonder de technologiespecificatie van omwegproductie - een model oplevert dat nauwe verwantschap vertoont met dat van Von Neumann.

Die verwantschap is niet toevallig. Werden de leerlingen van Von Böhm-Bawerk immers niet gekenmerkt - zoals tegenwoordig de volgelingen van Sraffa - door het ongelof dat 'pseudo-productiviteitstheorieën' iets te zeggen hebben of dat de mogelijkheid van volledige factorsubstitutie een reëel verschijnsel zou zijn! Als een wat verder gravende leerling daarbij nog het geloof verliest dat de prijzen van toekomstgoederen subjectief bepaald zijn - waarmee Von Böhm-Bawerks agiotheorie omvalt - dan komt hij of zij al gauw dicht bij het accepteren van een klassieke verdelingstheorie. Het is de verdienste van Mevr. E.C. van Dorp dat zij verder gegraven heeft. Haar

werk toont beter dan dat van enig ander waar in de jaren dertig de aansluiting tussen het Oostenrijkse en klassieke denken gevonden werd. Haar belangrijkste verdienste is evenwel de ontdekking van een unieke variant van het non-substitutietheorema. Namelijk omdat ondernemers verdienen wat ze uitgeven, bestaat er geen uniek verband tussen kapitaalintensiteit en factorbeloning.

## Appendix

De economisch-technische termen die 60 jaar geleden onder economen gemeengoed waren, zijn tot de vergetelheid gaan behoren. Om die reden heeft de redactie van dit tijdschrift ons gevraagd om in een appendix de belangrijkste daarvan toe te lichten.

Het Von Neumann-groei-model is een lineair produktiemodel met joint production, dat wil zeggen dat één produktieproces meerdere outputs oplevert. In dit model bestaat een maximale "balanced growth rate", een groeivoet die voor elke sector in de economie gelijk is. Dit is het Von Neumann-groeipad. Het belangrijkste verschil met eerdere produktiemodellen is dat Von Neumann zijn model formuleerde in ongelijkheden in plaats van gelijkheden. Het gevolg daarvan is dat prijzen gelijk kunnen zijn aan nul.

Wiesers toerekening is een methode om de waarde van inputs te bepalen. Stel er zijn  $n$  finale goederen waarvan de prijzen subjectief bepaald zijn. Als er ook  $n$  inputs zijn die via vaste verhoudingen worden ingezet om die finale goederen te produceren, dan ontstaat een stelsel van  $n$  vergelijkingen met  $n$  onbekenden waaruit de waarde van de inputs te bepalen zijn. Wanneer er echter minder inputs zijn, dan is hun waarde niet zonder meer te bepalen. Als er meer inputs zijn, dan zal de waarde van bepaalde inputs gelijk moeten zijn aan nul, zoals ook bij Von Neumann het geval is.

### Böhms agiotheorie

Von Böhm-Bawerk onderscheidde drie redenen waarom huidige goederen agio doen boven toekomstige goederen. Met andere woorden, waarom huidige goederen hoger gewaardeerd worden dan toekomstige.

- 1 Consumenten verwachten in de toekomst een hoger inkomen dan nu, zeker in een groeiende economie. Men is derhalve geneigd consumptie in de toekomst te verplaatsen naar het heden, en waardeert huidige goederen dus hoger.
- 2 Consumenten zijn kortzichtig en hebben de neiging hun toekomstige behoeften te onderschatten.

3. Bij investeren geeft men huidige goederen op om in de toekomst meer goederen te verkrijgen.

### Oostenrijkse kapitaaltheorie

De Oostenrijkers veronderstellen dat omwegproductie een groter produkt oplevert naarmate de omwegperiode langer is. Stel dat de beloning voor produktiefactoren gelijk is aan hun marginale produktiviteit. Als nu de grootte van de beroepsbevolking en de kapitaalgoederenvoorraad gegeven zijn, dan volgt daaruit de loonvoet, de rentevoet en de optimale gemiddelde produktieperiode. Een probleem dat zich hierbij voordoet is echter hoe de gemiddelde produktieperiode te bepalen. Formeel is het hetzelfde probleem als dat van een macro-economische produktiefunctie. Bij een intereststijging kan de gemiddelde produktieperiode dalen dan wel stijgen indien *switching* of *reswitching* van technieken optreedt.

Tweede orde goederen zijn goederen die zelf geen consumptiegoederen zijn, maar die gebruikt worden bij de produktie daarvan.

### Wicksells monetaire theorie

Volgens Wicksell moeten de monetaire autoriteiten er zorg voor dragen dat geld neutraal is. De rentevoet moet dan aan drie eisen voldoen. Ze moet zodanig zijn dat zij ongeveer gelijk is aan de verwachte opbrengst op nieuwe kapitaalgoederen. Ook moeten de bij die rentestand voortkomende besparingen gelijk zijn aan de investeringen. Tenslotte moet het prijspeil bij die rentestand niet de neiging hebben te veranderen. Het mechanisme is hetzelfde als datgene wat Ricardo beschreef onder de conditie van *specie flow*.

### Literatuur<sup>16</sup>

- Bordewijk, H.C.W., 1931, *Theoretisch Historische Inleiding tot de Economie*, Groningen
- Boulding, K.E. 1937, 'Review of A Simple Theory of Capital, Wages, Profit and Loss by E.C. van Dorp', *The Economic Journal*, 47, 522-524
- Dorp, E.C. van, 1903, *Schadeloosstelling bij Vernietiging van Eigendom door het Openbaar Gezag*, proefschrift Leiden
- Dorp, E.C. van, 1910, 'Prae-advies', in *Prae-adviezen over de Maatschappelijke Beteekenis van den Arbeid der Gehuwde Vrouw, en de Houding*

---

<sup>16</sup> Met uitzondering van de artikelen van Mevr. van Dorp over de Oostenrijkse kapitaaltheorie zijn haar artikelen uit *De Economist* (tussen 1916 en 1923, handelend over geldtheorie en vrijhandel) niet opgenomen in de volgende lijst. Hetzelfde geldt voor vooroorlogse bijdragen van anderen aan dit tijdschrift, waarnaar in de tekst wordt verwezen.

- door de Overheid aan te nemen tegenover dat Vraagstuk, 's Gravenhage
- Dorp, E.C. van, 1914, *Rechten en Plichten van Dienstboden en Werkgeefsters*, Volksbibliotheek
- Dorp, E.C. van, 1916, 'Iets over nieuwere geldtheorieën', in *Sociaal-Economische Opstellen aangeboden aan G.B. Greven*, Haarlem
- Dorp, E.C. van, 1919, *De Praktische Beteekenis der Theoretische Economie (openbare les)*, Haarlem
- Dorp, E.C. van, 1922, *Het Bankroet der Tegenwoordige Sociale Politiek*, Leiden
- Dorp, E.C. van, 1929, 'Prae-advies', in Prae-adviezen over: *het Wezen der Prijsstabilisatie, hare Wenselijkheid en Mogelijkheid*, 's Gravenhage, 1-70
- Dorp, E.C. van, 1931<sup>a</sup>, 'De consequenties van Böhm-Bawerk's loon-fonds theorie', in *Economische Opstellen aangeboden aan prof. dr. C.A. Verrijn-Stuart*, Groningen, 27-54
- Dorp, E.C. van, 1931<sup>b</sup>, 'Agio oder Lohnfonds?', *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, 66, 284-319
- Dorp, E.C. van, 1933<sup>a</sup>, *De Weg uit de Werkloosheid volgens een Nieuwe Leer van Loon en Rente*, Haarlem
- Dorp, E.C. van, 1933<sup>b</sup>, 'Om de toerekeningsleer', *De Economist*, 189-212
- Dorp, E.C. van, 1933<sup>c</sup>, 'Löhne und Kapitalzins', *Zeitschrift für Nationalökonomie*, 4, 254-266
- Dorp, E.C. van, 1933<sup>d</sup>, 'Economische misverstanden', *Juri Sacrum 1882-1932, Rechtsgeleerde Opstellen*, Amsterdam, 18-43
- Dorp, E.C. van, 1933<sup>e</sup>, *Het renteraadsel*, Utrecht
- Dorp, E.C. van, 1934, *Dr. van Genechten's zonderlinge ondernemer en de meerwaarde - Kritiek op "Verminderde Meeropbrengsten" door Dr. R. van Genechten*, Redacteur van "De Economist", Haarlem
- Dorp, E.C. van, 1937<sup>a</sup>, *A Simple Theory of Capital, Wages, Profit and Loss, a New and Social Approach to the Problem of Economic Distribution*, London
- Dorp, E.C. van, 1937<sup>b</sup>, *Noch Communisme noch Dictatuur, een Staatkundig Voorstel*, Haarlem
- Dullaart, M.J.H., 1984, *Regeling of Vrijheid: Nederlands Economisch Denken tussen beide Wereldoorlogen*, Rotterdam
- Haan, M., H.W. Plasmeijer, 1992, 'On the decline of an intellectual empire' te verschijnen in een door H. Hagemann uitgegeven bundel (titel nog onbekend), *Metropolis Verlag*, Marburg.
- Hicks, J.R., 1935, 'Wages and interest: the dynamic problem', *Economic Journal*, 45, 456-468
- Hicks, J.R., 1939, *Value and Capital, an Inquiry into some Fundamental Principles of Economic Theory*, Oxford
- Plasmeijer, H.W., 1988, 'Overschatting en onderwaardering, over de politieke economie van Sam de Wolff (1878-1960)', in H.W. Plasmeijer (red.), *De Theoretische Grondslagen van Economisch Beleid, Opstellen*



- over *Politieke Economie*, Groningen, 51-69
- Punzo, L.F., 1989, 'Von Neumann and Karl Menger's Mathematical Colloquium', in *M. Dore, S. Chakravarty, R. Goodwin (eds.), John von Neumann and Modern Economics*, Oxford, 29-65
- Samuelson, P.A., 1991, 'A sweeping new non-substitution theorem: Kalder's discovery of the Von Neumann input-output model', in *E.J. Nell, W. Semmler (eds.), Nicholas Kaldor and Mainstream Economics, Confrontation or Convergence?*, London
- Schumpeter, J.A., 1954, *History of Economic Analysis*, London
- Sraffa, P., 1960, *Production of Commodities by Means of Commodities, Prelude to a Critique of Economic Theory*, Cambridge
- Vanthoor, W.F.V., P.W.N.M. Dehing, 1990, *In de Ban van de Gulden en het Waardevaste Geld, publikatie van de Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde*, Amsterdam
- Verrijn Stuart, C.A., 1927, 'Niederlande', in H. Mayer (Hrsg.), *Die Wirtschaftstheorie der Gegenwart*, Band 1, Wien, 142-150
- Verrijn Stuart, C.A., 1930, *De Wetenschap der Volkshuishoudkunde en de Grondslagen der Volkshuishouding, derde druk (eerste druk 1920)*, Haarlem (de eerste druk is vertaald als *Die Grundlagen der Volkswirtschaft*, Gustav Fisher, Jena, 1923)
- Vries, F. de, 1952, 'Honderd jaar theoretische economie', *De Economist*, 828-879