

Macro-economische theorie en economische politiek

Er zijn weinig gebieden in de economie waar de verschillen van opvatting zo groot zijn als op dat van de macro-economische theorie en de daarop gebaseerde macro-economische politiek. In dit artikel geven de auteurs een overzicht van de ontwikkelingen binnen de macro-economie na de tweede wereldoorlog en geven zij aan welke consequenties de verschillende zienswijzen hebben voor de economische politiek.

PROF. DR. S.K. KUIPERS – DRS. H. VAN EES*

Inleiding

Op geen enkel ander deelgebied van de economie zijn de verschillen van opvatting zo groot en is de schoolvorming zo sterk als op dat van de macro-economie. Dit is geen verschijnsel van recente datum: het gaat reeds terug tot voor de tijd, waarin, naar men veelal stelt, de beoefening van de economie als wetenschap een aanvang heeft genomen, te weten het einde van de achttiende eeuw. De verschillen van mening kunnen vrijwel volledig worden teruggevoerd op de voorwetenschappelijke visie, die men heeft op het functioneren van een kapitalistische markteconomie. In de ene visie werken de markten goed in de zin dat ze slechts kortstondig niet in evenwicht zijn. Onder deze omstandigheden verschaffen de prijzen de subjecten de informatie om hun beslissingen te kunnen nemen en dragen ze tevens zorg voor een bij benadering Pareto-optimale coördinatie van de economische activiteiten. In de andere visie werken de markten niet perfect. De prijzen reageren slechts met vertraging op de zich voordoende marktnevenwichtigheden met als gevolg dat de subjecten hun beslissingen niet alleen baseren op de prijzen, maar ook op de rantsoenen, waarmee ze door het niet ruimen van de markten worden geconfronteerd. Bovendien, ook al zouden de prijzen snel op marktnevenwichtigheden reageren, dan is er nog geen reden om aan te nemen, dat de prijzen de waarden hebben die behoren bij het optimum van Pareto. Onvolledige mededinging en een gebrek aan informatie bij de marktpartijen met betrekking tot de ligging van de vraag- en aanbodscurven kunnen ertoe leiden, dat de economie zich in een evenwichtstoestand bevindt die vergeleken met het optimum van Pareto als suboptimaal moet worden aangemerkt.

Het is niet verwonderlijk dat de verschillen in visie op de werking van kapitalistische markteconomieën in het bijzonder binnen de macro-economie sterk op de voorgrond treden. Immers, juist in de macro-economie staat het vraagstuk van de coördinatie van de economische activiteiten centraal. Er is echter nog een tweede reden: meer dan de inzichten binnen welk ander onderdeel van de economie ook hebben die op het terrein van de macro-economie betekenis voor de te voeren economische politiek,

daar juist de macro-economie ten principale de argumenten pro of contra een activistisch economisch beleid verschafft. In de eerste hiervoor aangeduide visie is een activistisch overheidsbeleid op zijn best improductief en op zijn slechtst contra-productief, daar de economie zich zonder overheidsingrijpen reeds in de buurt van het optimum van Pareto bevindt. In de tweede visie is er uit economisch oogpunt wel reden voor een actief overheidsoptreden: de economie kan immers in evenwicht zijn beneden het optimum van Pareto. Een en ander betekent, dat de verschillen van inzicht op macro-economisch terrein niet tot de studeerkamer beperkt blijven, maar belangrijke maatschappelijke consequenties hebben. Het gevolg is, dat de tegenstellingen binnen de macro-economie tevens een politieke lading hebben, hetgeen onvermijdelijk tot een aanscherping ervan leidt.

Sedert de jaren dertig worden de verschillen van inzicht verwoord door twee scholen, die der keynesianen en die der neo-klassieken. Volgens de keynesianen werken de markten niet goed, hetgeen volgens hen betekent dat de economieën zich voor langere tijd in een van het optimum van Pareto afwijkende situatie kunnen bevinden. Ze verbinden hieraan de conclusie, dat de overheid er niet aan ontkomt een stabilisatiepolitiek te voeren. De neo-klassieken hebben een veel zonniger kijk op de effectiviteit van het marktmechanisme. Dit brengt hen ertoe een activistisch beleid van de overheid, gericht op stabilisatie van de economie, af te wijzen.

Het doel van dit artikel is in het kort de ontwikkeling van de macro-economie na de tweede wereldoorlog te schetsen. Daartoe wordt eerst, in de volgende paragraaf, ingegaan op de aanval van Keynes op de klassieken. Vervolgens komt het in de jaren vijftig en zestig gevoerde debat tussen de keynesianen en de monetaristen aan de orde. De hypothese van de rationele verwachtingen en de hierop gebaseerde nieuw-klassieke macro-economie vormt het

* Hoogleraar resp. universitair docent algemene economie aan de Economische Faculteit van de Rijksuniversiteit Groningen. Een iets uitgebreidere versie van dit artikel is verschenen als onderzoeksmemorandum van het Instituut voor Economisch Onderzoek, Faculteit der Economische Wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen.

onderwerp van de daarop volgende paragraaf. Daarna wordt de ontwikkeling van het keynesiaanse denken in de jaren zeventig en tachtig besproken. Het artikel wordt afgesloten met een paragraaf waarin de consequenties van de veranderingen in het macro-economische denken voor het al dan niet voeren van een activistisch macro-economisch beleid worden aangegeven.

Keynes versus de klassieken

De neo-klassieke theorie, zoals die aan het eind van de vorige eeuw tot ontwikkeling is gekomen, is een evenwichtstheorie, zowel in temporeel als in intertemporeel opzicht. Zowel de markten van huidige als die van toekomstige goederen worden geacht immer in evenwicht te zijn. Om te verklaren hoe een dergelijk evenwicht wordt bereikt vallen de neo-klassieken veelal terug op de door Walras ontwikkelde metafoor van de veilingmeester. In deze metafoor is het de veilingmeester die via een tâtonnement-proces komt tot de vaststelling van de evenwichtige relatieve prijzen. Tijdens het tâtonnement-proces wordt niet geruild. Pas wanneer de evenwichtsprijzen bekend zijn, kan tot ruil van huidige en toekomstige goederen worden overgegaan.

Een wereld waarin alleen wordt geruild tegen evenwichtsprijzen is een zeer eenvoudige wereld:

- alle markten zijn veilingmarkten. Voor de marktpartijen vormen de evenwichtsprijzen een exogeen gegeven. De marktpartijen hebben op de relatieve prijzen geen zelfstandige invloed. Er is dus sprake van volledige mededinging;
- dat er niet geruild wordt tegen niet-evenwichtsprijzen impliceert dat de subjecten niet worden gerantsoeneerd. Dit betekent dat de transacties op de verschillende markten niet afhankelijk zijn van de feitelijk gerealiseerde transacties op andere markten;
- er treedt geen onzekerheid in de zin van Knight op; alleen risico in de zin van Knight komt voor. Knight verstaat onder onzekerheid de toestand waarin de frequentieverdelingen van de onzekere gebeurtenissen niet bekend zijn en onder risico de toestand waarin deze frequentieverdelingen wel bekend zijn¹. Tegen het risico dekken de marktpartijen zich in via contracten waarin met onvoorzienbare gebeurtenissen rekening wordt gehouden (contingency contracts);
- aan het geld komt slechts beperkte betekenis toe: het dient slechts ter afwikkeling van de transacties en het heeft daarom slechts de functie van ruilmiddel en reken-eenheid.

Keynes' aanval op het analyse-apparaat van de neo-klassieken, of de klassieken, zoals hij ze zelf noemt, is gericht op twee van de drie pijlers waarop deze theorie is gebaseerd:

- het niet bestaan van onzekerheid in de zin van Knight;
- de metafoor van de veilingmeester.

De derde pijler, te weten de veronderstelling dat de subjecten streven naar winst- en nutsmaximalisatie laat hij onaangetast. Dit blijkt het duidelijkst uit het feit, dat hij het eerste klassieke postulaat, volgens welke het loon gelijk is aan de marginale arbeidsproductiviteit, niet verwierpt².

Dat Keynes het niet bestaan van onzekerheid in de zin van Knight ontkent, blijkt in het bijzonder uit het beroemde hoofdstuk 12 van de *General theory* over The state of long-term expectation. Fundamentele onzekerheid over de toekomst houdt onontkoombaar de noodzaak in de verwachtingen op lange termijn, dat wil zeggen die welke ten grondslag liggen aan de investeringsbeslissing, als exogeen te beschouwen. Het gevolg hiervan is dat de keynesiaanse theo-

Economische theorie: de stand van zaken

Niet of nauwelijks beïnvloed door de waan van de dag zijn overal ter wereld economische-wetenschapsbeoefenaars bezig de economische kennis te vergroten en het economische inzicht te verdiepen. Hun bijdragen zijn in het algemeen niet spectaculair en met de resultaten van hun onderzoekingen timmeren zij niet aan de weg. Hun bevindingen worden in internationale vaktijdschriften gepubliceerd die voor niet-ingewijden nauwelijks toegankelijk zijn. Van daaruit sijpelt de verworven kennis langzaam door naar vakgenoten en naar gebruikers bij de overheid en in het bedrijfsleven die er hun voordeel mee trachten te doen. Bijna niemand overziet wat er in alle specialistische wereldjes waarin het economische vakgebied is onderverdeeld, gaande is. Daarom verschijnt in *ESB* een reeks overzichtsartikelen, waardoor de lezers in de gelegenheid worden gesteld kennis te nemen van de ontwikkelingen in verschillende deelgebieden van het vak. Wat is, theoretisch en empirisch, de stand van zaken en waar houdt men zich aan de frontlijn van de economische wetenschap mee bezig?

Eerder verschenen in deze reeks artikelen over:

- moderne vermogensmarkttheorie (*ESB*, 9 mei 1984);
- macro-economische modelbouw (*ESB*, 5 december 1984);
- statische theorieën van de industriële organisatie (*ESB*, 28 augustus 1985);
- dynamische theorieën van de industriële organisatie (*ESB*, 30 juli 1986);
- monetaire theorie (*ESB*, 15/22 april 1987);
- regionale economie (*ESB*, 22 juli 1987);
- economische organisatietheorie (*ESB*, 2 september 1987);
- marketing (*ESB*, 30 maart/ 6 april 1988);
- strategiebeoordeling door ondernemingen (*ESB*, 7 december 1988).
- arbeidseconomie (*ESB*, 25 januari 1989);
- economische methodologie (*ESB*, 29 maart 1989);
- econometrie (*ESB*, 30 augustus 1989);
- public choice (*ESB*, 1 november 1989).

rie vergeleken met de neo-klassieke theorie onbepaald is in de zin, dat het macro-economisch evenwicht niet alleen afhankelijk is van de fundamentele schaarsteverhoudingen, zoals die worden bepaald door de voorkeuren en de technologie, maar ook van de in de lange-termijnverwachtingen opgesloten liggende subjectieve elementen zoals de 'state of confidence' en de 'animal spirits' waaraan de economische subjecten onderhevig zijn³.

Het verwerpen van de metafoor van de veilingmeester houdt in, dat de subjecten zelf worden geacht de prijzen vast te stellen, waartegen de goederen worden geruild. Het gehele boek van 1936 is met dit idee doordrenkt. Het duidelijkst komt het echter naar voren in de verwerping van het tweede klassieke postulaat, volgens welk bij elk werkgelegenheidsniveau het marginale wannut van arbeid gelijk is aan het marginale nut van het verdiende loon⁴. Het belangrijkste tegenargument dat Keynes tegen het tweede klassieke postulaat aanvoert, is dat de werknemers in het loononderhandelingsproces slechts de hoogte van het no-

1. F.H. Knight, *Risk, uncertainty and profit*, New York, 1921.

2. J.M. Keynes, *The general theory of employment, interest and money*, Londen, 1936, blz. 17.

3. Idem, blz. 148 en 162.

4. Idem, blz. 5 e.v.

minale loon kunnen bepalen en niet dat van het reële loon daar dit laatste tevens afhangt van de ontwikkeling van het algemene prijspeil, dat op zijn beurt afhankelijk is van de situatie op de goederenmarkten.

De gevolgen van het laten vallen van het uitgangspunt dat de markten veilingmarkten zijn, zijn verstrekkend. In de eerste plaats bestaat de mogelijkheid dat vragers en aanbieders op andere gronden dan de relatieve schaarste lonen en prijzen gaan vaststellen. Deze mogelijkheid is inzonderheid reëel op de arbeidsmarkt omdat de lonen niet alleen een allocatie-, maar ook een verdelingsfunctie hebben. De consequentie is, dat ruil tegen niet-evenwichtsprijzen op de betrokken markten regel en ruil tegen evenwichtsprijzen uitzondering zal zijn. Het gevolg hiervan is weer, dat marktpartijen onderhevig zijn aan rantsoenering. De invloed van veranderingen in de relatieve prijzen kan onder deze omstandigheden verschillen van die in de evenwichtstheorie. Zo kan een daling van de reële loonvoet de werkloosheid doen toenemen in plaats van afnemen. De oorzaak hiervan is gelegen in het feit, dat onder invloed van een daling van de reële loonvoet de vraag naar goederen gaat afnemen, waardoor de productie en de werkgelegenheid in neerwaartse richting worden aangepast.

Een tweede mogelijk gevolg van het verwerpen van de veronderstelling dat markten veilingmarkten zijn, is, dat de veronderstelling van volledige mededinging niet kan worden gehandhaafd. Immers, volledige mededinging houdt in, dat de individuele vragers en aanbieders geen invloed hebben op de prijs. Worden de marktpartijen echter geacht zelf de prijzen vast te stellen, dan geldt per definitie dat ze hierop wel invloed hebben, met als consequentie, zoals Arrow in de jaren vijftig heeft betoogd⁵, dat sprake is van monopoloiden en monopoiden marktvormen. Bij de prijszetting zullen de marktpartijen rekening dienen te houden met de reacties van de concurrenten. Indien de informatie dienaangaande onvolledig is, zullen de subjecten hun beslissing dienen te baseren op verwachtingen omtrent de reacties van de concurrenten. Dit houdt, zoals analyses uit de jaren zeventig en tachtig duidelijk hebben gemaakt⁶, de mogelijkheid in dat een economie in verschillende evenwichten kan verkeren, waarbij de aard van ieder evenwicht afhankelijk is van welk samenstel van verwachtingen uitkomt. Evenals de onzekerheid als zodanig impliceert dit een zekere mate van onbepaaldheid van de keynesiaanse theorie.

Met het aangeven van de consequenties van Keynes' aanval op twee van de drie pijlers van het neo-klassieke bouwwerk is reeds een voorschot genomen op de beschrijving van de ontwikkelingen in het keynesiaanse denken na de tweede wereldoorlog. Men is namelijk pas na verloop van zeer lange tijd gaan beseffen hoe vergaand de consequenties van het erkennen van onzekerheid in de zin van Knight en het verwerpen van de metafoer van de veilingmeester zijn. In de eerste twee decennia na haar verschijnen, heeft men aan de *General theory* een veel beperktere interpretatie gegeven. In navolging van Hicks in zijn *Mr. Keynes and the classics* ging men ervan uit⁷, dat de theorie van Keynes in twee opzichten verschilde van de neo-klassieke theorie:

- het geld zou niet alleen de functie van ruilmiddel en rekenenheid vervullen, maar ook die van oppotmiddel. Dit leidde tot een formulering van de vraagfunctie van geld, waarin de vraag naar geld niet alleen afhangt van het nominale nationale inkomen, maar ook van de geld-interestvoet;
- de arbeidsmarkt zou niet noodzakelijk behoeven te zijn geruimd. De eenvoudigste veronderstelling, die dit toelaat is, dat de nominale loonvoet exogeen gegeven is. In de allereenvoudigste variant van de keynesiaanse theorie wordt ook het prijspeil exogeen en constant verondersteld. Dit laatste is echter uitdrukkelijk in strijd met Keynes' aanvaarding van het eerste klassieke postulaat.

De veronderstelling, dat geld ook dient als oppotmiddel is niet cruciaal. Deze veronderstelling kan ook worden gemaakt binnen de neo-klassieke theorie zonder dat hiermede de essentie van deze theorie wordt aangetast. De veronderstelling van een constante en exogeen bepaalde nominale loonvoet verandert echter de structuur van het model:

- de feitelijke omvang van de productie wordt bepaald door de ligging van de vraagcurve en de aanbodcurve van goederen en niet zoals in de neo-klassieke theorie door de productie die is voort te brengen met het op de arbeidsmarkt bepaalde evenwichtige niveau van de werkgelegenheid;
- de interestvoet wordt bepaald door de ligging van de IS- en de LM-curve en staat daarmee niet alleen onder invloed van de investeringen en de besparingen zoals in de neo-klassieke theorie;
- het algemene prijspeil staat niet rechtstreeks onder invloed van de geldvoorraad, maar wordt evenals de feitelijke productie bepaald door de ligging van de vraagcurve en de aanbodcurve van goederen. De eerste curve volgt uit het vraagmodel van de goederenmarkt en het model van de geldmarkt, de tweede is de marginale produktiviteitsconditie (de reële loonvoet is gelijk aan de marginale arbeidsproductiviteit).

Het feit, dat een economie zich slechts bij toeval in een Pareto-optimaal evenwicht bevindt, nodigt uit tot een activistisch macro-economisch beleid: zolang de reële loonvoet groter is dan het marginale wannut van arbeid is het uit macro-economisch oogpunt zinnig de economie door middel van een stimulerend monetair en begrotingsbeleid op een hoger niveau van economische activiteit te brengen.

In de eerste twee decennia na het verschijnen van de *General theory* hebben keynesiaanse auteurs getracht via een dynamisering van het IS/LM-model een endogene verklaring van het conjunctuurverloop te geven. In de meeste theorieën, bij voorbeeld die van M. Kalecki, R.F. Harrod, P.A. Samuelson, N. Kaldor, J.R. Hicks en R.M. Goodwin⁸, zijn zowel de goederenprijzen als de nominale lonen vast. Met uitzondering van de theorie van Hicks worden bovendien de monetaire factoren buiten beschouwing gelaten. De betrokken conjunctuurtheorieën zijn reële theorieën die zijn toegesneden op een verklaring van de conjunctuur in een toestand van onderbezetting en werkloosheid. Hoewel de modellen op onderdelen verschillen, hebben ze alle het kenmerk gemeen, dat het de hoeveelhedaanpassingen, de multiplier en de accelerator zijn die voor het conjunctuurverloop verantwoordelijk zijn. Het bovenste keerpunt van de conjunctuur vloeit voort uit het feit, dat tijdens de conjuncturele opgang de productiecapaciteit de tendentie vertoont de bestedingen te gaan over-

5. K.J. Arrow, Towards a theory of price adjustment in: M. Abramovitz (red.), *The allocation of economic resources*, Stanford, blz. 44-51.

6. Men zie hiervoor de paragraaf 'De herleving van het Keynesianisme'.

7. J.R. Hicks, Mr. Keynes and the classics: a suggested interpretation, *Econometrica*, jg. 5, 1937, blz. 147-159.

8. M. Kalecki, Outline of a theory of the business cycle, *An essay on the theory of business cycles*, Warschau, 1933, herdrukt in: *Studies in the theory of business cycles 1933-1939*, Warschau, 1966, blz. 3-15; A macro-dynamic theory of business cycles, *Econometrica*, jg. 3, 1935, blz. 327-344; R.F. Harrod, *The trade cycle*, Oxford, 1936; P.A. Samuelson, Interactions between the multiplier analysis and the principle of acceleration, *Review of Economics and Statistics*, jg. 21, 1939, blz. 75-78; N. Kaldor, A model of the trade cycle, *Economic Journal*, jg. 50, 1940, blz. 78-92; J.R. Hicks, *A contribution to the theory of the trade cycle*, Oxford, 1950; R.M. Goodwin, The non-linear accelerator and the persistence of business cycles, *Econometrica*, jg. 19, 1951, blz. 1-17.

treffen, hetgeen tot een vermindering van de investeringen en via de werking van de inkomensvermenigvuldiger tot een vermindering van de bestedingen en de feitelijke produktie zal leiden. Om deze reden worden de betrokken conjunctuurtheorieën wel aangeduid als onderinvesteringstheorieën.

De keynesiaanse verklaring van de conjunctuur verschilt fundamenteel van die welke in de jaren twintig en dertig haar vertrekpunt kiest in de neo-klassieke evenwichtstheorie, zoals de conjunctuurtheorieën van J. Schumpeter, R.G. Hawtrey, F.A. Hayek, D.H. Robertson en A.C. Pigou⁹. Hoewel deze theorieën niet zo puur neo-klassiek zijn dat hoeveelhedaanpassingen niet voorkomen, ligt de nadruk in de verklaring van de conjunctuur in deze theorieën toch op de aanpassingen aan veranderingen in de relatieve prijzen. De conjunctuur ontstaat omdat de relatieve prijzen niet de schaarsteverhoudingen op lange termijn weerspiegelen. De interestvoet is de belangrijkste relatieve prijs: de conjuncturele opgang begint wanneer de marktinterestvoet beneden de natuurlijke interestvoet, dat wil zeggen de interestvoet waarbij de investeringen en de besparingen aan elkaar gelijk zijn, komt te liggen. De oorzaken van deze discrepantie kunnen zowel monetair als reëel van aard zijn. In het eerste geval wordt ze teweeg gebracht doordat een liquide bankwezen de marktinterestvoet verlaagt (bij voorbeeld in de theorieën van Hawtrey en Hayek), in het tweede geval door een stijging van de natuurlijke interestvoet, die het gevolg is van de stijging van de produktiviteit (bij voorbeeld in de theorie van Schumpeter).

De nadruk, die in de vooroorlogse neo-klassieke conjunctuurtheorie wordt gelegd op de veranderingen in de relatieve prijzen als oorzaak van conjuncturele aanpassingen, leidt ertoe dat deze theorieën meer dan de keynesiaanse theorieën oog hebben voor onevenwichtige ontwikkelingen in de produktiestructuur en de produktietechniek. In het bijzonder Hayek heeft erop gewezen dat tijdens de conjuncturele opgang niet alleen de produktiecapaciteit te sterk wordt uitgebreid, maar dat bovendien de te lage interestvoet de ondernemers prikkelt een te kapitaalintensieve produktietechniek (te lange produktieomwegen) te kiezen. Het gevolg hiervan is niet alleen dat niet de bij de evenwichtige interestvoet behorende soort kapitaalgoederen worden voortgebracht, maar dat bovendien de kapitaalgoederenindustrie ten opzichte van de consumptiegoederenindustrie te sterk wordt uitgebreid (vertikale disproportionaliteit). De kijk op de neergang is onlosmakelijk verbonden met die op de opgang: de neergang is die fase in de conjunctuur, waarin door sanering, herstructurering en bedrijfsluiting niet alleen de produktiecapaciteit tot haar evenwichtige niveau wordt teruggebracht, maar waarin ook de evenwichtige produktiestructuur wordt hersteld. Uit deze kijk vloeit logisch voort dat de overheid niet moet proberen met behulp van een stimuleringsbeleid de neergang te beperken: hierdoor wordt slechts het herstelproces onmogelijk gemaakt.

Terwijl in de keynesiaanse conjunctuurtheorie het bovenste keerpunt optreedt doordat de investeringen zich op een te laag niveau gaan bewegen, treedt dit keerpunt in de neo-klassieke theorie op doordat de produktiecapaciteit te ver wordt uitgebreid. Om deze reden wordt de neo-klassieke theorie wel aangeduid als een overinvesteringstheorie¹⁰.

Het debat tussen keynesianen en monetaristen

Het hiervoor besproken statische IS/LM-model is in de jaren vijftig en zestig in twee richtingen verder uitgebouwd. In de eerste plaats hebben H. Markowitz en J. Tobin de in de *General theory* in embryonale vorm reeds aanwezige portefeuilletheorie geformaliseerd en zodoende een gron-

diger onderbouwing gegeven van de vraagfunctie van geld¹¹. Gecombineerd met W. Baumols en J. Tobins voorraadbenadering van de vraag naar transactiekassen¹², leidt dit tot een vraagfunctie van geld, waarin de reële vraag naar geld positief gerelateerd is aan het reële nationale inkomen en negatief aan de nominale interestvoet. Behalve dat geldillusie niet optreedt, verschilt deze functie niet wezenlijk van die in het traditionele IS/LM-model.

In de tweede plaats liet men de veronderstelling van een exogeen bepaalde nominale loonvoet vallen. Ervoor in de plaats kwam het door A.W. Phillips in 1958 gevonden empirische verband tussen de relatieve verandering van de nominale loonvoet en de hoogte van het werkloosheidspercentage¹³. De keynesianen meenden dat het aldus gemendeerde IS/LM-model de belangrijkste kenmerken van de naoorlogse periode, te weten het gelijktijdig optreden van inflatie en werkloosheid, kan verklaren. Het statische model kan namelijk slechts een verklaring geven van de werkloosheid. Het door Phillips gevonden verband tussen de relatieve nominale loonstijging en de hoogte van het werkloosheidspercentage wordt om die reden wel aangeduid als de 'missing equation'.

Op basis van het met de vergelijking van Phillips uitgebreide IS/LM-model trokken de keynesianen in de jaren vijftig en zestig de volgende conclusies:

- er is een bestendig macro-economisch evenwicht mogelijk, dat gekenmerkt wordt door zowel werkloosheid als inflatie. Een hogere groeivoet van de geldvoorraad zou een lagere werkloosheid kunnen bewerkstelligen. De consequentie ervan zou echter wel zijn een hogere groeivoet van de nominale loonvoet en daarmee een hoger inflatiepercentage. De beleidsmakers zouden de keuze hebben tussen enerzijds een lagere werkloosheid en een hogere inflatiegraad en anderzijds een lagere inflatie en een hogere werkloosheid;
- de vraag naar geld is interestelastisch en de consumptieve bestedingen en de investeringen zijn interestinelastisch. Dit houdt in, dat de begrotingspolitiek een effectiever instrument van de bestedingspolitiek is dan de monetaire politiek;
- de vraagfunctie van geld is niet bestendig in de zin, dat de vraag naar geld kan worden verklaard uit een beperkt aantal variabelen.

Deze conclusies zijn door de monetaristen onder aanvoering van M. Friedman fel bestreden¹⁴. In de eerste

9. J.A. Schumpeter, *The theory of economic development*, New York, 1934; R.G. Hawtrey, *Trade and credit*, Londen, 1928; F.A. Hayek, *Preise und Production*, Wenen, 1931, Nieuwe druk, Wenen, 1976; *Profits and investments*, Londen, 1939; D.H. Robertson, *A study of industrial fluctuations*, Londen, 1915; *Essays in monetary theory*, Londen, 1940; A.C. Pigou, *Industrial fluctuations*, second edition, Londen, 1929.

10. Men zie bij voorbeeld G. Haberler, *Prosperity and depression. A theoretical analysis of cyclical movements*, New York, 1946; H.J. Witteveen, *Structuur en conjunctuur*, Haarlem, 1956, hoofdstuk II.

11. H. Markowitz, *Portfolio selection*, New York, 1959; J. Tobin, Liquidity preference as behavior towards risk, *Review of Economic Studies*, jg. XXV, 1958, blz. 65-86.

12. W.J. Baumol, The transactions demand for cash: an inventory theoretic approach, *Quarterly Journal of Economics*, jg. 66, 1952, blz. 545-556; J. Tobin, The interest elasticity of transactions demand for cash, *Review of Economics and Statistics*, jg. 38, 1956, blz. 241-247.

13. A.W. Phillips, The relation between unemployment and the rate of change in money wage rates in the United Kingdom, 1862-1957, *Economica*, jg. 25, 1958, blz. 283-299.

14. M. Friedman, The quantity theory of money: a restatement, in: M. Friedman (red.), *Studies in the quantity theory of money*, Chicago, 1956, blz. 3-21; The role of monetary policy, *American Economic Review*, jg. 58, 1968, blz. 1-17; A theoretical framework for monetary analysis, *Journal of Political Economy*, jg. 78, 1970, blz. 193-238; A monetary theory of national income, *Journal of Political Economy*, jg. 79, 1971, blz. 323-337.

plaats menen de monetaristen te kunnen aantonen, dat de vraagfunctie van geld wel degelijk een bestendige functie is. Voorts zijn in hun ogen de bestedingen interestelastisch en is de vraag naar geld interestinelastisch. Deze twee stellingen impliceren dat de inkomensvermenigvuldiger minder bestendig is dan de geldvermenigvuldiger¹⁵, hetgeen op zijn beurt betekent, dat de monetaire politiek effectiever is dan de begrotingspolitiek. Nochtans verbinden de monetaristen hieraan niet de conclusie dat moet worden getracht met het monetaire beleid als instrument een stabilisatiebeleid te voeren. Daar de vertragingen tussen het nemen van maatregelen en het doorwerken ervan in het nationale produkt lang en van variabele lengte zijn, is het gevaar groot dat deze maatregelen procyclisch zullen uitwerken. De monetaristen staan daarom een regel voor volgens welke de geldvoorraad groeit met een constante groeivoet.

De discussies over de tweede en derde conclusie van de keynesianen worden gevoerd binnen het IS/LM-model¹⁶. Ze zijn niet theoretisch maar empirisch van aard. De punten die ter discussie staan zijn namelijk welke waarden in de werkelijkheid aan de interestelasticiëten moeten worden toegekend. Er is dan ook wel gesteld, dat het tot nu toe beschreven debat "theoretically a non-debate" is¹⁷.

Het meningsverschil met betrekking tot de eerste conclusie van de keynesianen is fundamenteel van aard. De monetaristen ontkennen dat er een bestendig verband bestaat tussen de relatieve stijging van de nominale loonvoet en het werkloosheidspercentage. Volgens hen zal de Phillips-curve waarin dit verband tot uiting komt, gaan verschuiven wanneer de verwachtingen met betrekking tot de prijsstijging zich gaan aanpassen. Friedman en Phelps gaan wat dit betreft uit van een adaptief aanpassingsproces¹⁸.

De kritiek van de monetaristen op de Phillips-curve blijft echter niet beperkt tot het niet rekening houden met de verwachtingen. De monetaristen ontkennen bovendien het aanpassingskarakter van de vergelijking van Phillips. Naar hun mening wordt de arbeidsmarkt altijd door prijsaanpassingen geruimd¹⁹. Dit impliceert dat de vergelijking van Phillips, waarin de verwachtingen met betrekking tot de stijging van de goederenprijzen zijn verwerkt, niet kan worden geïnterpreteerd als de reactievergelijking welke aangeeft hoe de nominale lonen gecorrigeerd voor de verwachte prijsstijging zullen reageren op de onevenwichtigheid op de arbeidsmarkt zoals deze wordt weergegeven door de werkloosheid.

In de visie van de monetaristen dient de vergelijking van Phillips te worden opgevat als de aanbodvergelijking van arbeid²⁰. In deze interpretatie loopt de causaliteit van de voor veranderingen in de verwachte prijsstijging gecorrigeerde veranderingen in de nominale loonvoet naar het aanbod van arbeid: het feitelijke aanbod van arbeid zal het evenwichtige aanbod van arbeid op lange termijn, het natuurlijke aanbod, overtreffen zolang de werknemers de feitelijke prijsstijging onderschatten. Door de hierdoor geïnduceerde daling van de reële lonen zal de feitelijke werkgelegenheid boven het op lange termijn evenwichtige niveau van de werkgelegenheid, dat is boven de natuurlijke werkgelegenheid, liggen. Het feitelijke werkloosheidspercentage ligt dan beneden het evenwichtige percentage op lange termijn, dat is het natuurlijke werkloosheidspercentage. Afwijkingen tussen het feitelijke en het natuurlijke werkloosheidspercentage kunnen slechts op korte termijn bestaan. Op lange termijn zullen de werknemers en de werkgevers hun verwachtingen aan de feiten hebben aangepast: het feitelijke werkloosheidspercentage is dan gelijk aan het natuurlijke. De implicatie is, dat de Phillips-curve alleen op de korte termijn een afnemend verloop vertoont. Op de lange termijn is ze een verticale rechte.

De visie van de monetaristen houdt, wat de lange termijn betreft, een terugkeer naar het vooroorlogse neo-klassieke evenwichtsmodel in. In tegenstelling tot in het keynesiaan-

se model leidt in de visie van de monetaristen een vergroting van de groeivoet van de geldvoorraad op lange termijn slechts tot een even grote vergroting van de inflatievoet. De produktie en de reële interestvoet worden op lange termijn niet beïnvloed. Op korte termijn is het in beginsel mogelijk de economie te stabiliseren. Zoals hiervoor reeds is aangegeven, achten de monetaristen dit echter door het bestaan van de vertragingen van lange en variabele duur niet zinvol. Op lange termijn kan de feitelijke werkloosheid alleen beneden de natuurlijke werkloosheid worden gehouden indien de monetaire autoriteiten de groei van de geldvoorraad voortdurend versnellen. Het gevolg is echter een versnellende inflatie en het steeds hoger worden van de nominale interestvoeten (accelerationist hypothesis).

De nieuw-klassieke macro-economie

In de voorgaande paragraaf is vastgesteld, dat de monetaristische aanval op het keynesiaanse denken, wat de lange termijn betreft, een pleidooi voor een terugkeer naar de vooroorlogse neo-klassieke evenwichtstheorie inhoudt. Ook de monetaristische theorie voor de korte periode blijft dicht in de buurt van de vooroorlogse neo-klassieke evenwichtstheorie, daar ze is gebaseerd op twee van de drie genoemde pijlers van de neo-klassieke theorie:

- de subjecten streven naar nuts- en winstmaximalisatie;
- de veronderstelling van volledige coördinatie, in het bijzonder de metaforen van de veilingmeester, de onzichtbare hand en Robinson Crusoe.

De veronderstelling van volledige zekerheid, dat wil zeggen, volledige informatie, komt in de monetaristische theorie voor de korte periode te vervallen. De subjecten worden gedwongen hun beslissingen te nemen op basis van verwachtingen met betrekking tot de relatieve prijzen. Deze verwachtingen zullen in een toestand van onvolledige informatie veelal niet gelijk zijn aan de realisaties. De monetaristen uit de jaren zestig gaven van de verwachtingen een verklaring ad hoc: er werd uitgegaan van een univariaat aanpassingsproces van de verwachtingen ten aanzien van een grootheid aan de realisaties met betrekking tot die grootheid. Hiermede bevat de monetaristische theorie voor de korte periode een onbepaaldheid in de zin van een gedrag van de subjecten dat niet binnen het keuze-theoretische raamwerk wordt verklaard. En het was juist tegen dit kenmerk van de keynesiaanse theorie, inzonderheid met betrekking tot de loon- en prijsvorming, waartegen de aanval van de monetaristen op de keynesiaanse theorie ten principale was gericht. Het wegnemen van deze inconsistentie was het doel van R.E. Lucas Jr. en in navolging van hem van andere monetaristen uit de jaren zeventig, zoals Th.J. Sargent, R. Barro en N. Wallace. De eco-

15. M. Friedman en D. Meiselman, The relative stability of monetary velocity and the investment multiplier in the United States, 1897-1958, Commission on Money, Credit and Banking, *Stabilization Policies*, Englewood Cliffs, New York, 1963, blz. 165-268.

16. Dit geldt niet alleen voor het model van Friedman, maar ook voor het model van Brunner en Meltzer. Men zie bij voorbeeld K. Brunner en A.H. Meltzer, Money, debt and economic activity, *Journal of Political Economy*, jg. 80, 1972, blz. 951-977.

17. B.M. Friedman, The theoretical non-debate about monetarism, *Kredit und Kapital*, jg. 9, 1976, blz. 347-367.

18. Friedman, op.cit., 1968; E.S. Phelps, Phillips curves, expectations of inflation and optimal unemployment over time, *Economica*, jg. 34, 1967, blz. 254-281.

19. Friedman, op.cit., 1968.

20. Men zie bij voorbeeld R.E. Lucas Jr. en L.A. Rapping, Real wages, employment and inflation, *Journal of Political Economy*, jg. 77, 1969. Herdrukt in E.S. Phelps (red.), *Microeconomic foundations of employment and inflation theory*, Londen, enz., 1970, blz. 257-305.

nomisten die zich dit ten doel stellen worden veelal aangeduid als de nieuw-klassieken.

In het voorwoord bij zijn boek *Studies in business cycle theory*²¹ vermeldt Lucas hoe de conferentie die is uitgeroemd in het bekende werk *Microeconomic foundations of employment and inflation theory*²² hem op het spoor zet de verwachtingsvorming te micro-funderen. In zijn bijdrage (samen met Rapping) aan deze conferentie had hij nog de hypothese van de adaptieve verwachtingen gehanteerd²³. De door Lucas voorgestelde theorie van de verwachtingsvorming bestaat uit twee elementen²⁴:

- de het eerst, reeds in 1961, door J.F. Muth geformuleerde hypothese van de rationeel gevormde verwachtingen²⁵, volgens welke de verwachtingen zodanig worden gevormd dat alle beschikbare informatie wordt benut. Dit uitgangspunt met betrekking tot de verwachtingsvorming is in overeenstemming met de hypothese dat de gezinnen hun nut en de bedrijven hun winst maximaliseren. De subjectieve verwachtingen zijn onder deze omstandigheden gelijk aan de objectieve voorwaardelijke mathematische verwachtingen. De aldus gevormde verwachtingen zijn zuiver: de afwijkingen tussen de verwachtingen en de realisaties zijn van toevallige aard en onderling niet gecorreleerd;
- zolang de kenmerken van de informatieverzameling niet nader zijn aangegeven is de hypothese van de rationeel gevormde verwachtingen weinig meer dan een tautologie. Het tweede element van Lucas' verwachtingentheorie definieert de informatieverzameling. Dit tweede element is de eilandentheorie van E.S. Phelps²⁶. Volgens deze theorie beschikken de individuen over perfecte informatie over de eigen markt (eiland), maar zijn ze onvoldoende geïnformeerd over het gebeuren op de andere markten (eilanden).

De kern van de door de nieuw-klassieken op basis van deze verwachtingentheorie geformuleerde macro-economische theorie is de aanbodvergelijking van Lucas (Lucas supply equation)²⁷. Deze vergelijking is afgeleid uit het gedrag van de individuele aanbieders, die worden geacht te streven naar maximalisatie van de winst, waarmee eveneens de micro-fundering van macro-economische relaties is geregeld. Het optimale gedrag van subjecten leidt tot een aanbodvergelijking, waarin het aanbod van goed i afhankelijk is van de relatieve prijs van goed i , dat is de prijs van goed i gedeeld door het verwachte algemene prijspeil. Overeenkomstig de eilandentheorie kent de aanbieder wel de prijs van goed i , maar niet het algemene prijspeil. Wanneer zich een prijsverandering van goed i voordoet, weet hij dus niet of alleen de prijs van het goed i in kwestie is veranderd of dat alle prijzen zijn veranderd. Alleen in het eerste geval zal hij zijn aanbod doen toenemen; in het laatste geval blijft het aanbod ongewijzigd. De enige manier om vast te stellen in hoeverre een prijsverandering van goed i een verandering van de relatieve prijs voorstelt, is op basis van ontwikkelingen in het verleden na te gaan welk deel van de individuele prijsverandering wordt verklaard uit de verandering in het algemene prijspeil. De waargenomen prijsverandering van goed i kan dan voor de zo vastgestelde verandering in het algemene prijspeil worden gecorrigeerd om te komen tot een voorspelling van de relatieve prijsverandering van goed i . Verandert de aldus voorspelde relatieve prijs van goed i niet, dan blijft het aanbod van goed i onveranderd en gelijk aan het natuurlijke aanbod. Aggregatie van de individuele aanbodvergelijkingen levert de macro-economische aanbodvergelijking volgens welke het feitelijke aanbod alleen dan van het natuurlijke aanbod afwijkt wanneer er een verschil bestaat tussen het verwachte en het feitelijke prijspeil.

De eenvoudigste nieuw-klassieke macro-modellen worden veelal gecompleteerd door aan de aanbodvergelijking

een vraagvergelijking van goederen (meestal een gereduceerd IS/LM-model), een evenwichtsconditie voor de goederenmarkt en een regel met betrekking tot het door de monetaire autoriteiten te voeren beleid toe te voegen²⁸. Wat de vraagvergelijking betreft wordt veelal verondersteld dat de vraag naar goederen afhangt van de natuurlijke waarde van de produktie en de reële geldvoorraad. Ten aanzien van het monetaire beleid wordt veelal aangenomen dat het geldaanbod bestaat uit twee delen: een voorspelbaar en een niet-voorspelbaar deel. Een eenvoudige manier om ook de arbeidsmarkt in de beschouwing te betrekken is gebruik te maken van de regel van Okun volgens welke een afwijking van de natuurlijke werkgelegenheid proportioneel is met de afwijking van de natuurlijke produktie. Ten aanzien van de vorming van de verwachtingen met betrekking tot het prijspeil wordt de hypothese van de rationeel gevormde verwachtingen gehanteerd. In concreto komt dit erop neer dat de subjecten worden geacht het model te gebruiken om hun verwachtingen te vormen.

Op basis van dit model trekken de nieuw-klassieken een aantal belangrijke conclusies:

- het feitelijke prijspeil kan alleen van het verwachte prijspeil afwijken indien zich toevallige verstoringen voordoen, bij voorbeeld doordat de monetaire autoriteiten zonder dit van te voren aan te kondigen veranderingen in het geldaanbod teweegbrengen. Hierdoor kan de feitelijke produktie tijdelijk van de natuurlijke produktie afwijken: de economie beweegt zich langs de korte-termijnaanbodkromme. In tegenstelling tot in een situatie van adaptieve verwachtingen, keert de economie onmiddellijk naar het evenwicht op lange termijn terug, wanneer de verstoring is opgeheven;
- daar de subjecten de gevolgen ervan onder rationeel gevormde verwachtingen onmiddellijk in hun verwachtingen verwerken hebben voorspelbare, dat wil zeggen van te voren aangekondigde, veranderingen in de instrumenten van het budgettaire en monetaire beleid geen invloed op de feitelijke produktie en de feitelijke werkgelegenheid. Dit resultaat staat bekend als het 'policy-ineffectiveness theorem'²⁹;
- de feitelijke produktie en de feitelijke werkgelegenheid zijn wel op korte termijn te beïnvloeden door onverwachte beleidsmaatregelen. Dit heeft echter alleen zin indien de overheid met betrekking tot het optreden van verstoringen een informatievoorsprong heeft op de particuliere economische subjecten. Is dit niet het geval dan leidt een activistisch overheidsbeleid slechts tot een verstoring van het optimum van Pareto.

21. R.E. Lucas Jr., *Studies in business cycle theory*, Oxford, 1981.

22. Phelps, op.cit., 1970.

23. Lucas en Rapping, op.cit., 1969.

24. R.E. Lucas Jr., Expectations and the neutrality of money, *Journal of Economic Theory*, jg. 4, 1972, blz. 103-124.

25. J.F. Muth, Rational expectations and the theory of price movements, *Econometrica*, jg. 29, 1961, blz. 315-335.

26. E.S. Phelps, Introduction: the new microeconomics in employment and inflation theory, in: Phelps, op.cit., 1970, blz. 1-23.

27. R.E. Lucas Jr., Some international evidence on output inflation trade-offs, *American Economic Review*, jg. 63, 1973, blz. 326-334.

28. Men zie bij voorbeeld Th.J. Sargent en N. Wallace, Rational expectations and the theory of economic policy, *Journal of Monetary Economics*, jg. 2, 1976, blz. 169-183.

29. Sargent en Wallace, op.cit., 1976. In het verlengde hiervan ligt het door Barro weer tot leven gewekte Ricardiaanse neutraliteits-theorema, volgens welk van een verlaging van de belastingen, die wordt gecompenseerd door een vergroting van het begrotingstekort, geen positief effect op de lopende produktie mag worden verwacht, daar de economische subjecten zich ervan bewust zijn dat de aldus ontstane staatsschuld in de toekomst weer moet worden afgelost, hetgeen hen ertoe brengt nu reeds de besparingen te vergroten. R.J. Barro, Are government bonds net wealth, *Journal of Political Economy*, jg. 82, 1974, blz. 1095-1117.

Het bovenstaande maakt duidelijk dat de beleidsconclusies van de nieuw-klassieke overeenstemmen met die van de monetaristen. De onderbouwing ervan verschilt echter: in tegenstelling tot de monetaristen die op praktische gronden een activistisch macro-economisch beleid afwijzen, geven de nieuw-klassieke hiervan een grondige theoretische onderbouwing.

De theorie, zoals die hiervoor is uiteengezet, is statisch van aard. Ze kan slechts verklaren waarom in een (korte) periode de feitelijke produktie en de feitelijke werkgelegenheid afwijken van hun natuurlijke waarden. Om de conjunctuur te verklaren dient tevens te worden aangegeven hoe de verstoringen in een periode doorwerken in de erop volgende perioden. Dit betekent, dat het voortplantingsmechanisme (propagation mechanism) dient te worden gespecificeerd.

De nieuw-klassieke conjunctuurtheorie bevat twee hoofdrichtingen. Deze onderscheiden zich naar de sfeer waarin de verstoringen optreden, die voor de afwijkingen van het evenwicht op lange termijn verantwoordelijk zijn. In de *monetaire evenwichtstheorie van de conjunctuur*, die in het bijzonder door Lucas is ontwikkeld³⁰, liggen de oorzaken in de geldsfeer. Het is in het bijzonder het niet-voorspelbare gedrag van de monetaire autoriteiten dat in de theorie van Lucas leidt tot voorspelfouten met betrekking tot de relatieve prijzen en daarmee tot fouten in de allocatiebeslissingen van de individuen. De afwijkingen van de produktie van haar lange-termijnevenwichtswaarden vertonen seriecorrelatie omdat het aanbod van goederen zich als gevolg van het optreden van aanpassingskosten vertraagd aan de veranderingen in de relatieve prijzen zal aanpassen³¹.

In de tweede hoofdrichting binnen de nieuw-klassieke conjunctuurtheorie, de *reële evenwichtstheorie van de conjunctuur*, zoals deze in de jaren tachtig in het bijzonder door het baanbrekende werk van F.E. Kydland en E.C. Prescott tot ontwikkeling is gekomen, worden niet de verstoringen in de geldsfeer aangewezen als de bron van de conjuncturele schommelingen, maar worden de verstoringen in de reële sfeer als zodanig aangemerkt³². Daarbij gaat het in het bijzonder om de stochastische veranderingen in de produktietechnologie. De vertragingen die optreden bij het uitvoeren van de investeringen en het invoeren van nieuwe produktietechnieken, zorgen ervoor dat de verstoringen niet tot één periode beperkt blijven maar zich voortplanten over verscheidene perioden.

De moderne evenwichtstheorie van de conjunctuur stemt op belangrijke punten overeen met de vooroorlogse neo-klassieke conjunctuurtheorie. In de eerste plaats kiezen beide theorieën hun vertrekpunt in de neo-klassieke evenwichtstheorie. Voorts benadrukken beide theorieën de relatieve prijzen als de grootheden die zorg dragen voor de veranderingen in het niveau van de economische activiteit. De moderne evenwichtstheorieën onderscheiden zich van de vooroorlogse neo-klassieke theorieën in twee opzichten:

- er wordt van uitgegaan dat ook op korte termijn voldaan is aan de neo-klassieke uitgangspunten van door relatieve prijsveranderingen geruimde markten en rationeel gevormde verwachtingen. De vooroorlogse neo-klassieke lieten nog ruimte voor hoeveelhedaanpassingen en vertragingen in de aanpassing van de verwachtingen aan de realisaties;
- er wordt sterk de nadruk gelegd op de toevallige verstoringen als oorzaak van het in stand blijven van de conjunctuur. In de vooroorlogse neo-klassieke conjunctuurtheorie is de conjunctuur veel deterministischer van aard.

De herleving van het keynesianisme

Het werk van de keynesianen in de jaren zeventig en tachtig kan worden beschouwd als een nadere uitwerking

van de fundamentele kritiek van Keynes op de neo-klassieke theorie, zoals die in de tweede paragraaf is weergegeven. Daarbij kan men drie stromingen onderscheiden:

- de post-keynesiaanse theorie;
- de onevenwichtigheidstheorie;
- de nieuw-keynesiaanse theorie.

De post-keynesiaanse theorie

De post-keynesianen zijn het strengst in de leer waar het gaat om de verwerping van de neo-klassieke leerstellingen. Ze worden om die reden door Coddington aangeduid als de fundamentalisten³³. De post-keynesiaanse school is niet van recente datum. Ze gaat integendeel reeds terug tot kort na het verschijnen van de *General theory*³⁴. De post-keynesianen benadrukken in het bijzonder de consequenties van het bestaan van onzekerheid in de zin van Knight. In de eerste plaats leidt dit er volgens hen toe dat men het gedrag van de economische subjecten niet kan reduceren tot dat van het maximaliseren van een doelstellingsfunctie onder nevenvoorwaarden³⁵. De neo-klassieke conceptie van naar winst- en nutsmaximalisatie strevende subjecten is namelijk geënt op het bestaan van zekerheid. In de tweede plaats wijzen de post-keynesianen erop dat het bestaan van onzekerheid maakt dat een geldverkeershuishouding wezenlijk verschilt van een ruilverkeershuishouding in natura. Enerzijds kan men het gebruik van geld als oppotmiddel alleen verklaren indien men de veronderstelling van het bestaan van zekerheid laat vallen, anderzijds vormt de mate waarin men geld wenst aan te houden een maatstaf voor het vertrouwen dat men heeft in zijn aannames met betrekking tot de toekomst³⁶. Immers, het geld is bij uitstek het activum dat het mogelijk maakt definitieve beslissingen, waarbij men zich vastlegt voor een onzekere toekomst, uit te stellen.

De post-keynesianen hebben zich in hun werk vooral veel moeite gegeven duidelijk te maken waarom de neo-klassieke theorie niet een veelbelovend vertrekpunt vormt bij de analyse van kapitalistische markteconomieën. Tot nu toe zijn ze er niet in geslaagd er een samenhangend geheel van leerstellingen tegenover te stellen³⁷. Sommige auteurs, zoals P. Davidson en J.A. Kregel³⁸, zijn op zoek naar

30. R.E. Lucas Jr., An equilibrium model of the business cycle, *Journal of Political Economy*, jg. 83, 1975, blz. 1113-1144; Understanding business cycles, in: K. Brunner en A.H. Meltzer (red.), *Stabilization of the domestic and international economy*, Carnegie-Rochester Conference Series, Amsterdam, 1977, blz. 7-29.

31. De conjunctuur krijgt keynesiaanse kenmerken als men bovendien de voorraadvorming in de beschouwing betreft. Men zie A.S. Blinder en S. Fischer, Inventories, rational expectations and the business cycle, *Journal of Monetary Economics*, jg. 8, 1981, blz. 277-304.

32. F.E. Kydland en E.C. Prescott, Time to build and aggregate fluctuations, *Econometrica*, jg. 50, 1982, blz. 1345-1370; R.C. King en Ch.I. Plosser, Money, credit and prices in a real business cycle, *American Economic Review*, jg. 74, 1984, blz. 363-380; J.B. Long en Ch.I. Plosser, Real business cycles, *Journal of Political Economy*, jg. 91, 1983, blz. 39-69; B.T. McCallum, *Real business cycles*, NBER Working Paper Series, nr. 2480, 1988. Men zie ook het speciaal aan de reële evenwichtstheorie van de conjunctuur gewijde nummer van het *Journal of Monetary Economics*, jg. 21, 1988.

33. A. Coddington, *Keynesian economics, the search for first principles*, Londen, 1983, hfst. 6.

34. Men zie bij voorbeeld H. Townshend, Liquidity premium and the theory of value, *Economic Journal*, jg. 47, 1937, blz. 157-169.

35. Dit standpunt is het krachtigst verwoord door Shackle. Men zie bij voorbeeld G.L.S. Shackle, *The years of high theory*, Cambridge, enz., 1967, inz. hfst. 11 en hfst. 12.

36. J.A. Kregel, Rational spirits and the post Keynesian macro-theory of microeconomics, *De Economist*, jg. 135, 1987, blz. 520-532, inz. blz. 528-529.

37. Zie ook Coddington, op.cit., 1983, blz. 100.

38. P. Davidson, *Money and the real world*, second edition, Londen, 1978, hfst. 9; Kregel, op.cit., 1987.

een macro-fundering (of beter een monetaire fundering) van de micro-economie en menen deze te kunnen distilleren uit hoofdstuk 17 van de *General theory*, The essential properties of interest and money, en het artikel van Keynes van 1937 in het *Quarterly Journal of Economics*³⁹. In de ontwikkelde gedachtengang vormen het gebruik van geld in het ruilproces en de motieven om geld aan te houden de basis voor de economische handelingen van de subjecten. Dit in tegenstelling tot de algemene evenwichtstheorie alwaar de gebeurtenissen in de reële sfeer centraal staan. Hoewel de prijzen als zodanig flexibel zijn, zijn ze niet in staat voor een evenwicht op hoog niveau zorg te dragen, daar ze worden bepaald door de liquiditeitspremie, dat is de opbrengstvoet van geld, welke op haar beurt afhangt van het vertrouwen dat de subjecten erin hebben dat hun verwachtingen uitkomen.

Anderen, zoals P. Sylos-Labini en A.S. Eichner⁴⁰, volgen de benadering van de industriële economie (industrial economics) en analyseren elementen van het marktgedrag, zoals prijszetting en in- en uitreden, in een oligopolistische omgeving. De hoofdstelling is, dat de ondernemers in een dergelijke omgeving niet streven naar winstmaximalisatie op korte termijn, dat is naar gelijkheid tussen marginale kosten en marginale ontvangsten, maar opteren voor een vaste winsttopslag die in het licht van de bestaande toetredingsdreiging van nieuwe ondernemingen houdbaar is.

Weer anderen, zoals L.L. Pasinetti⁴¹, verwerpen de neo-klassieke kapitaaltheorie, daar deze theorie verschijnen als terugkeer van technieken (reswitching) en omkering van de kapitaalwaarde (capital reversing) niet zou kunnen verklaren en stellen hier een door P. Sraffa⁴² geïnspireerde kapitaaltheorie tegenover. Hiervan is het belangrijkste kenmerk, dat de prijzen van de eindprodukten en de produktiemiddelen niet binnen een intertemporeel algemeen evenwichtmodel worden verklaard, maar dat de verklaring recursief geschiedt in de zin dat eerst de prijzen van de produktiemiddelen arbeid en kapitaal worden verklaard, waarbij vervolgens de hierbij behorende meest winstgevendende produktietechniek wordt bepaald, waarmee tevens de produktieprijzen van de geproduceerde goederen vastliggen, welke op hun beurt, gegeven de vraagschalen van de betrokken goederen, de gevraagde hoeveelheden eindprodukten bepalen. De prijzen van arbeid en kapitaal kunnen of via de differentiële spaartheorie van Kaldor of Pasinetti worden bepaald of eenvoudig exogeen worden verondersteld⁴³.

Ten slotte verdient vermelding de door H.P. Minsky geformuleerde conjunctuurtheorie⁴⁴ waarin de nadruk ligt op de destabiliserende invloed die uitgaat van de financiële sector. Minsky meent de instabiliteit te kunnen wegnemen door de creatie van een gemengde economie waarin de kleine en middelgrote ondernemingen private ondernemingen zijn en de grote ondernemingen worden gesocialiseerd⁴⁵.

De onevenwichtigheidstheorie

Benadrukken de post-keynesianen vooral de betekenis van het laten vallen van de veronderstelling van de volledige zekerheid in de theorie van Keynes, de onevenwichtigheidstheoretici beklemtonen het belang van het niet toepassen van de metafoer van de veilingmeester. In het bijzonder gaan ze na welke de macro-economische consequenties zijn van de ruil tegen niet-evenwichtsprijzen, waarbij de markten worden geruimd door rantsoening. Daarbij blijven de onevenwichtigheidstheoretici, in tegenstelling tot de post-keynesianen, vasthouden aan het keuzetheoretische paradigma.

De onevenwichtigheidstheorie, zoals deze in de jaren zeventig en tachtig onder invloed van het werk van R.J. Barro en H.I. Grossman, J.-P. Benassy, E. Malinvaud en E.R. Weintraub tot ontwikkeling is gekomen^{46,47}, is in

essentie een sequentie-analyse. In deze analyse wordt verondersteld dat de tijd kan worden gezien als een opeenvolging van elementaire perioden. Sommige grootheden zijn binnen een elementaire periode gegeven en constant en veranderen slechts van elementaire periode naar elementaire periode, andere grootheden worden verondersteld binnen een elementaire periode aan verandering onderhevig te zijn. Dit maakt het mogelijk de complexiteit van de dynamische processen tot hanteerbare proporties terug te brengen.

In de onevenwichtigheidstheorie is de korte periode de elementaire periode. In de korte periode zijn de prijzen, de verwachtingen met betrekking tot de volgende perioden en de vermogenscomponenten gegeven en constant. In de korte periode komt een temporeel evenwicht (temporary equilibrium) tot stand door hoeveelheidsrantsoening op de markten⁴⁸. Bij de overgang van de ene korte periode naar de andere worden de prijzen op basis van de op de markten effectief bestaande vraag- en aanbodoverschotten aangepast. Tevens worden dan de verwachtingen bijgesteld op basis van de in de jongst voorbije periode opgedane ervaringen en doet zich een aanpassing van de vermogenscomponenten voor.

Bij de analyse van het tijdelijke evenwicht wordt uitgegaan van drie veronderstellingen:

39. J.M. Keynes, The general theory of employment, *Collected writings XIV*, 1973, blz. 109-123.

40. P. Sylos-Labini, *Oligopoly and technical progress*, Cambridge, Mass., 1962; A.S. Eichner, *The megacorp and oligopoly*, Cambridge, enz., 1976.

41. Men zie bij voorbeeld L.L. Pasinetti, *Lectures on the theory of production*, New York, 1977.

42. P. Sraffa, *Production of commodities by means of commodities*, Cambridge, 1960.

43. In modellen van marxistische snit wordt veelal uitgegaan van een exogeen bepaalde reële loonvoet, Sraffa gaat uit van een exogeen bepaalde interestvoet.

44. H.P. Minsky, *Can it happen again? Essays on instability and finance*, New York, 1982. Voor een samenvatting van Minsky's theorie zie V. Zarnowitz, Recent work on business cycles in historical perspective: a review of theories and evidence, *Journal of Economic Literature*, jg. 23, 1985, blz. 523-580, inz. blz. 563-564.

45. H.P. Minsky, Money and crisis in Schumpeter and Keynes, in: H.-J. Wagener en J.W. Drukker (red.), *The economic law of motion of modern society*, Cambridge, enz, blz. 112-122, inz. blz. 121-122.

46. Belangrijke aanzetten tot deze theorie zijn in de jaren vijftig en zestig reeds gegeven door D. Patinkin, R. Clower, A. Leijonhufvud en R.M. Solow en J.E. Stiglitz. D. Patinkin, *Money, interest and prices*, second edition, New York, enz. 1965, hfst. 12; R. Clower, The Keynesian counterrevolution: a theoretical appraisal, in: F.H. Hahn en F.P.R. Brechling (red.), *The theory of interest rates*, Londen, 1965, blz. 103-125; A. Leijonhufvud, *On Keynesian economics and the economics of Keynes*, Londen, enz. 1968, inz. hfst. II; R.M. Solow en J.E. Stiglitz, Output, employment and wages in the short run, *Quarterly Journal of Economics*, jg. 82, 1968, blz. 537-560.

47. R.J. Barro en H.I. Grossman, A general disequilibrium model of income and employment, *American Economic Review*, jg. 61, 1971, blz. 82-93, Money, employment and inflation, Cambridge, enz., 1976; J.-P. Benassy, A neo-Keynesian model of price and quantity determination in disequilibrium, in: G. Schwödiauer (red.), *Equilibrium and disequilibrium in economic theory*, Dordrecht, enz., 1978, blz. 511-544; E. Malinvaud, *The theory of unemployment reconsidered*, Oxford, 1977, *Profitability and unemployment*, Cambridge, 1980; E.R. Weintraub, *Microfoundations*, Cambridge, enz., 1979.

48. Analyseert men alleen de situatie binnen een korte periode, zoals in veel onevenwichtigheidstheorieën, bij voorbeeld die van Barro en Grossman (1971), Benassy (1978) en Malinvaud (1977), wordt gedaan, dan is de aanduiding onevenwichtigheidstheorie minder gelukkig: de economieën worden geacht door hoeveelhedaanpassingen in evenwicht te verkeren, (zie Malinvaud, op.cit., 1977, blz. 4 e.v.). Daar de economieën van korte periode tot korte periode aan verandering onderhevig zijn, is in dynamische zin geen sprake van evenwicht. Bezien uit dit oogpunt is de aanduiding onevenwichtigheidstheorie wel adequaat.

- de feitelijk verkochte en gekochte hoeveelheden zijn aan elkaar gelijk;
- de ruil is vrijwillig, hetgeen betekent dat een marktpartij nimmer kan worden gedwongen meer te kopen of te verkopen dan hij voornemens was te doen;
- de marktpartijen aan de korte kant van de markt realiseren hun voornemens.

Onder deze omstandigheden is de feitelijk verhandelde hoeveelheid het minimum van de aangeboden en gevraagde hoeveelheid.

In de macro-economische onevenwichtigheidstheorieën wordt er veelal van uitgegaan dat de goederenmarkt en de arbeidsmarkt op korte termijn door hoeveelhedsrantsoenering worden geruimd en dat de financiële markten veilingmarkten zijn die door prijsaanpassingen worden geruimd. Een en ander betekent dat de gezinnen en de bedrijven op twee markten, de goederenmarkt en de arbeidsmarkt worden gerantsoeneerd.

In een gesloten economie waarin slechts rantsoenering op de arbeidsmarkt en de goederenmarkt optreedt zijn in de korte periode vier onevenwichtigheidsregimes mogelijk⁴⁹:

- keynesiaanse werkloosheid: een effectief aanbodoverschot op zowel de goederenmarkt als de arbeidsmarkt. De gezinnen worden gerantsoeneerd op de arbeidsmarkt, de bedrijven op de goederenmarkt;
- (teruggedrongen) inflatie: een effectief vraagoverschot op zowel de goederenmarkt als op de arbeidsmarkt. De gezinnen worden gerantsoeneerd op de goederenmarkt, de bedrijven op de arbeidsmarkt;
- klassieke werkloosheid: een effectief vraagoverschot op de goederenmarkt, een effectief aanbodoverschot op de arbeidsmarkt. De gezinnen worden op beide markten gerantsoeneerd;
- onderconsumptie: een effectief aanbodoverschot op de goederenmarkt, een effectief vraagoverschot op de arbeidsmarkt. De bedrijven worden op beide markten gerantsoeneerd.

De onevenwichtigheidstheorie van de korte periode levert belangrijke inzichten op ten aanzien van het te voeren macro-economische beleid:

- het toepassen van de instrumenten van het monetaire en het budgettaire beleid om de zich voordoende onevenwichtigheden te bestrijden is alleen zinvol indien zich op de arbeidsmarkt en de goederenmarkt analoge onevenwichtigheden voordoen: of vraagoverschotten of aanbodoverschotten op beide markten. In het eerste geval is een restrictief bestedingsbeleid op zijn plaats, in het tweede geval een stimulerend bestedingsbeleid;
- maatregelen van het bestedingsbeleid zijn niet zinvol indien zich op de twee markten tegengestelde onevenwichtigheden voordoen. In geval van onderconsumptie biedt een restrictief noch een stimulerend bestedingsbeleid uitkomst: een restrictief beleid leidt slechts tot een nog groter aanbodoverschot op de goederenmarkt, een stimulerend beleid tot een nog groter vraagoverschot op de arbeidsmarkt. Met betrekking tot de klassieke werkloosheid geldt een analoge conclusie: een stimulerend beleid doet slechts het vraagoverschot op de goederenmarkt toenemen, een restrictief beleid doet slechts de werkloosheid toenemen aangezien bij een vermindering van het rantsoen op de goederenmarkt het aanbod van arbeid zal toenemen. In geval van onderconsumptie en klassieke werkloosheid biedt slechts de aanpassing van de reële loonvoet uitkomst: een stijging bij onderconsumptie, een daling bij klassieke werkloosheid. Economisch-politieke maatregelen om dit te bereiken liggen op het terrein van de inkomenspolitiek (incomes policy).

De onevenwichtigheidstheorie van de korte periode voor een gesloten economie is in de jaren tachtig in een drietal richtingen verder uitgebouwd⁵⁰. In de eerste plaats in de richting van een volledige sequentie-analyse door een verklaring te geven van de van periode tot periode doorgevoerde loon- en prijsaanpassingen. Deze verklaring beperkt zich meestal tot het toevoegen van in het empirische onderzoek gehanteerde loon- en prijsvergelijkingen, volgens welke de nominale of reële lonen zullen reageren op de effectieve onevenwichtigheden op de arbeidsmarkt en de goederenprijzen op de effectieve onevenwichtigheden op de goederenmarkt⁵¹. Aldus wordt het mogelijk het verloop in de tijd van de economie, en daarmee bij voorbeeld het conjunctuurverschijnsel, te verklaren.

Een tweede richting waarin de onevenwichtigheidstheorie van de korte periode in de jaren tachtig is uitgebouwd is die van een open economie⁵². In een model van een kleine open economie met één sector kunnen zich, afgezien van de onevenwichtigheden op de handelsbalans, slechts onevenwichtigheden op de arbeidsmarkt voordoen: een vraagoverschot van in het binnenland voortgebrachte goederen wordt tegengegaan door een tekort op de handelsbalans, een aanbodoverschot door een overschot op de handelsbalans. De zich in een gesloten economie voordoende vier regimes kunnen weer optreden indien onderscheid wordt gemaakt tussen verhandelbare en niet-verhandelbare goederen. Dit laatste type model is gehanteerd om de gevolgen van grote olie- en aardgasvondsten te analyseren⁵³.

De derde en laatste uitbouw van het onevenwichtigheidsmodel van de korte periode is die van een temporele analyse naar een intertemporele analyse⁵⁴. In een dergelijke analyse is het nodig verwachtingen te formuleren met betrekking tot de regimes die heersen in de volgende perioden. Dit leidt tot het optreden van laarzetrekkingen (boot-straps) in de zin dat verwachtingen met betrekking tot een bepaald regime in de volgende periode, bij voorbeeld keynesiaanse werkloosheid, de kans op het optreden van dit regime in de huidige periode doet toenemen. Hiermede is een verband gelegd tussen de twee centrale elementen in de theorie van Keynes, te weten het niet ruimen van markten en het bestaan van onzekerheid.

De nieuw-keynesiaanse theorie

Evenals de onevenwichtigheidstheoretici verwerpen de nieuw-keynesianen de metafoor van de veilingmeester. In tegenstelling tot de onevenwichtigheidstheoretici gaat het hen er niet zozeer om te onderzoeken hoe een economie functioneert bij exogeen gegeven niet-marktruimende prijzen, maar hoe een economie werkt indien de marktpartijen

49. De terminologie stemt overeen met die zoals die in Malinvaud (1977) is gehanteerd.

50. Voor een overzicht van deze uitbouw zie men F. van der Ploeg, Rationing in open economy and dynamic macroeconomics: a survey, *De Economist*, jg. 135, 1987, blz. 488-519.

51. Men zie bij voorbeeld Malinvaud, op.cit., 1980, en S.K. Kuipers, The trade cycle under capital shortage and labour shortage, in: W. Eizenga, E.F. Limburg en J.J. Polak, *The quest for national and global economic stability*, in honour of Hendrikus Johannes Witteveen, Dordrecht, enz., 1988, blz. 79-117.

52. Men zie bij voorbeeld J.T. Cuddington, P.O. Johanssen en K.G. Lofgren, *Disequilibrium macroeconomics in open economies*, Oxford, 1984.

53. Men zie bij voorbeeld S. van Wijnbergen, Inflation, employment and the Dutch disease in oil-exporting countries: a short-run disequilibrium analysis, *Quarterly Journal of Economics*, jg. 99, 1984, blz. 233-250; Oil price shocks, unemployment, investment and the current account: an intertemporal disequilibrium analysis, *Review of Economic Studies*, jg. 52, 1985, blz. 627-645.

54. Men zie bij voorbeeld J.P. Neary en J.E. Stiglitz, Toward a reconstruction of Keynesian economics: expectations and constrained equilibria, *Quarterly Journal of Economics*, jg. 98, Supplement, 1983, blz. 199-228.

zelf worden geacht de prijzen vast te stellen. De nieuw-keynesianen houden zich met andere woorden bezig met het in de tweede paragraaf genoemde tweede mogelijke gevolg van Keynes' verwerping van de metafoor van de veilingmeester. Evenals de onevenwichtigheidstheoretici gaan ze uit van het keuzetheoretische paradigma. In dit opzicht onderscheiden ze zich van de post-keynesianen. Van de laatste onderscheiden ze zich ook doordat ze al dan niet expliciet veronderstellen dat de verwachtingen rationeel worden gevormd. De nieuw-keynesianen stellen zich ten doel aan te tonen dat in een model, waarin de vragers en aanbieders zelf de prijzen dienen vast te stellen, waarin ze dit doen met als doel de winst en het nut te maximaliseren en waarin ze de verwachtingen rationeel vormen, keynesiaanse evenwichten, dat wil zeggen evenwichten die suboptimaal zijn in de zin van Pareto, kunnen voorkomen.

Binnen het nieuw-keynesiaanse onderzoek kan men twee hoofdrichtingen onderscheiden:

1. het onderzoek dat beoogt een verklaring te geven voor het feit dat de marktpartijen de prijzen niet veranderen ook al worden de markten gekenmerkt door vraag- en aanbodoverschotten. In dit onderzoek gaat het met andere woorden om de verklaring van de loon- en prijsstarheid;
2. het onderzoek dat erop is gericht te laten zien dat ook bij volledig flexibele lonen en prijzen door het bestaan van een gebrek aan informatie bij de marktpartijen ten aanzien van elkaars doen en laten keynesiaanse evenwichten mogelijk zijn. Dit is het onderzoek naar het optreden van coördinatiefouten (coordination failures).

Ad (1). Bij de verklaring van de prijsstarheid kan onderscheid worden gemaakt tussen de prijsstarheid op de arbeidsmarkt en de prijsstarheid op de goederenmarkt. In het eerste geval gaat het om de reële prijsstarheid, namelijk om de starheid van de reële lonen⁵⁵, in het tweede geval om de nominale en reële prijsstarheid, namelijk om de starheid van de nominale en de relatieve goederenprijzen.

Voor de verklaring van de reële lonen zijn drie theorieën ontwikkeld, te weten de contracttheorie, de efficiënte-loontheorie (efficiency wage theory) en de insider-outsidertheorie.

De *contracttheorie* gaat terug op de theorie zoals deze halverwege de jaren zeventig het eerste door C. Azariadis en M.N. Bailey is ontwikkeld⁵⁶. In deze theorie wordt verondersteld, dat werknemers en werkgevers al dan niet impliciet een contract aangaan met betrekking tot het in een bepaalde periode heersende reële loon. Met betrekking tot de werkgelegenheid wordt niets geregeld. De werknemers worden ontslagen indien de afzet terugloopt en ontvangen dan een werkloosheidsuitkering. De werknemers worden geacht risico-avers te zijn, de werkgevers risico-neutraal. Azariadis toont aan, dat de werknemers onder deze omstandigheden hun nut en de werkgevers hun verwachte nut maximaliseren indien zowel in goede als in slechte tijden hetzelfde reële loon wordt betaald en de werkgelegenheid op een zodanige wijze aan de veranderende activiteit wordt aangepast, dat de gelijkheid tussen de reële loonvoet en de marginale arbeidsproductiviteit gehandhaafd blijft.

De contracttheorie van Azariadis is aan enkele niet onbelangrijke problemen onderhevig. In de eerste plaats geeft ze geen verklaring van het optreden van keynesiaanse werkloosheid: de werkloosheid is vrijwillig. In de tweede plaats leidt ze in vergelijking met de oplossing in geval van een ruimende arbeidsmarkt en flexibele lonen, tot een hoger aanbod van arbeid en daarmee tot een hoger niveau van de werkgelegenheid. In de derde plaats stelt ze hoge eisen aan de beschikbare informatie: de werknemers hebben dezelfde informatie over de toestand waarin een bedrijf zich bevindt als de werkgever.

Om aan deze kritiek tegemoet te komen zijn in de jaren tachtig theorieën ontwikkeld waarin wordt uitgegaan van a-symmetrische informatie, a-symmetrisch in de zin dat de

werkgevers wel en de werknemers geen informatie hebben over de toestand waarin het bedrijf zich bevindt⁵⁷. Deze veronderstelling roept het probleem op van de uitvoerbaarheid van het contract. Een contract is namelijk alleen maar uitvoerbaar indien een partij ervan kan uitgaan dat de andere partij de situatie, waarop een contract is gedefinieerd, juist weergeeft. Dit impliceert, dat het contract moet voldoen aan de voorwaarde dat de waarheid wordt verteld (truth-telling condition). In het geval van een looncontract houdt dit in, dat wanneer wordt overeengekomen dat bij stagnatie van de afzet het reële loon wordt verlaagd, de werknemer ervan overtuigd moet kunnen zijn dat de afzet inderdaad is teruggelopen. In de theorie van Frank wordt dit mogelijk gemaakt door de voorwaarde dat de reële loonvoet alleen wordt verlaagd als ook simultaan de werkgelegenheid lager is. Voor de werkgever is het namelijk alleen voordelig de werkgelegenheid te verminderen indien de afzet ook inderdaad is gedaald. Er kan worden aangevoerd, dat in de theorieën van Frank en Stiglitz inderdaad keynesiaanse werkloosheid mogelijk is. De voorwaarde, waaronder dit mogelijk is lijkt echter weinig zinnig: de bedrijven zijn meer risico-avers dan de gezinnen.

Volgens de *efficiënte-loontheorie*⁵⁸ hebben de werkgevers onvolledige informatie over de wijze waarop de werknemers hun baan vervullen. Ze worden echter geacht ervan uit te gaan dat de verrichtingen van de werknemers zullen toenemen naarmate ten opzichte van andere bedrijven een hoger reëel loon wordt betaald. Dit betekent dat de gemiddelde arbeidsproductiviteit positief gerelateerd is aan de reële loonvoet. Verschillende hypothesen zijn opgesteld om het positieve verband tussen de gemiddelde arbeidsproductiviteit en de reële loonvoet te onderbouwen:

- de lijntrekkerhypothese (shirking hypothesis)⁵⁹: ten einde lijntrekken tegen te gaan zal een werkgever een enigszins hoger loon willen betalen dan de concurrenten doen. Hierdoor is er voor een werknemer een nadeel verbonden aan het uit de lijntrekkerij voortvloeiende ontslag. Als iedere werkgever dit doet, komt het algehele reële loonniveau hoger te liggen met als gevolg werkloosheid. De werkloosheid vormt dan voor de werknemer de prikkel niet de lijn te trekken;
- het arbeidsmobiliteitsmodel (labour turnover model)⁶⁰: om te voorkomen dat werknemers snel overstappen naar een ander bedrijf, biedt een werkgever hogere reële lonen dan de concurrenten. Wederom geldt, dat wanneer alle werkgevers dit doen, het algemene reële niveau stijgt en er werkloosheid ontstaat. Hierdoor wordt op zich de mobiliteit inderdaad tegengegaan;

55. In de theorie van de niet-gesynchroniseerde contracten (staggered contracts), zoals die is ontwikkeld door J. Gray en J.B. Taylor, is het mogelijk, dat zich nominale loonstarheden voordoen. Daar in deze theorieën van niet-gesynchroniseerde contracten wordt uitgegaan en hiervan geen verklaring wordt gegeven, blijft deze theorie hier verder buiten beschouwing. J. Gray, *Wage indexation: a macroeconomic approach*, *Journal of Monetary Economics*, jg. 2, 1976, blz. 221-235; J.B. Taylor, *Aggregate dynamics and staggered contracts*, *Journal of Political Economy*, jg. 88, 1980, blz. 1-23.

56. C. Azariadis, *Implicit contracts and underemployment equilibria*, *Journal of Political Economy*, jg. 83, 1975, blz. 1183-1202; M.N. Bailey, *Wages and employment under uncertain demand*, *Review of Economic Studies*, jg. 41, 1974, blz. 37-50.

57. Men zie bij voorbeeld J.E. Stiglitz, *Theories of wage rigidity*, in: J.L. Butkewitz, e.a. (red.), *Keynes' economic legacy*, New York, 1986 en J. Frank, *The new Keynesian economics*, Brighton, 1986, inz. hst. 9.

58. Voor een behandeling van de efficiënte-loontheorie zie men bij voorbeeld G. Akerlof en J. Yellen, *Efficiency wage models of the labor market*, Cambridge, 1986.

59. C. Shapiro en J.E. Stiglitz, *Equilibrium unemployment as a worker discipline device*, *American Economic Review*, jg. 74, 1984, blz. 433-444.

60. S. Salop, *A model of the natural rate of unemployment*, *American Economic Review*, jg. 69, 1979, blz. 117-125.

- de benadering van de omgekeerde selectie (adverse selection approach)⁶¹: in geval van a-symmetrische informatie kunnen de werkgevers onvoldoende de kwaliteit van de nieuwe werknemers beoordelen. Als maatstaf voor de kwaliteit nemen ze dan het vraagloon van de werknemers;
- de sociologische benaderingen⁶²: het bieden van een hoger reëel loon dan de concurrenten doet verhoogt de loyaliteit van de werknemers en daarmee hun prestatie. De consequentie is wederom, dat indien alle werkgevers een te hoog loon betalen het algemene reële loonniveau hoger is dan dat waarbij de werkgelegenheid volledig is.

De efficiënte-loontheorie maakt het mogelijk te verklaren waarom de reële lonen niet dalen hoewel er nochtans werkloosheid bestaat. In een wereld met atomistische concurrentie wordt de reële loonvoet door de werkgever zodanig vastgesteld, dat de elasticiteit van de gemiddelde arbeidsproductiviteit met betrekking tot de reële loonvoet gelijk is aan één. De werkloosheid die hierbij optreedt is niet keynesiaans van aard. Van het optreden van keynesiaanse werkloosheid vermag de efficiënte-loontheorie, in tegenstelling tot de contracttheorie met a-symmetrische informatie, dus geen verklaring te geven. Hetzelfde kan worden gezegd van de *insider-outsidertheorie* van de werkgelegenheid⁶³. In deze benadering hebben de reeds werkenden onderhandelingsmacht in het loonvormingsproces. De hoogte van het loon wordt zo vastgesteld dat er voor de werkgever geen aanleiding is werkenden door niet-werkenden te vervangen. Negatieve schokken in de werkgelegenheid krijgen op deze manier een duurzaam karakter. Anders gezegd, het niveau van de natuurlijke werkgelegenheid is pad-afhankelijk (hysteresis).

Ook voor de verklaring van de nominale prijsstarheid zijn verscheidene theorieën ontwikkeld. Volgens de door P.B. Reagan en M.L. Weitzman opgestelde *voorraadtheorie* zijn prijsaanpassingen a-symmetrisch: in geval van positieve afzetschokken zullen de prijzen stijgen, in geval van negatieve schokken zullen ze onveranderd blijven⁶⁴. In het laatste geval zullen de voorraden toenemen. In de *menukostenbenadering* blijven de prijzen bij veranderingen in de afzet onveranderd indien de kosten verbonden aan het doorvoeren van prijsveranderingen (bij voorbeeld het herdrukken van catalogi of het informeren van verkopers) deze veranderingen onrendabel maken⁶⁵. Deze conclusie is echter nauwelijks meer dan een tautologie⁶⁶. In de *benadering van het nagenoeg-rationele gedrag* kan bij een afzetverandering in geval van monopolistische concurrentie een prijsverandering achterwege blijven omdat hierdoor in het evenwichtige winstniveau slechts een verandering van de tweede orde wordt teweeg gebracht⁶⁷. Een probleem dat aan deze benadering is verbonden is, dat niet wordt duidelijk gemaakt, waarom prijzen als actieparameter worden gehanteerd. Had men de hoeveelheden als zodanig genomen, dan zou men tot een starheid in de hoeveelheden hebben geconcludeerd. Een laatste benadering biedt de *zoektheorie in geval van a-symmetrische informatie*. Zoals G.J. Stigler reeds in 1961 heeft vastgesteld zullen de gezinnen bij onvolledige informatie gaan zoeken naar aanbieders die tegen een lage prijs de goederen aanbieden⁶⁸. De gezinnen worden geacht de objectieve waarschijnlijkheidsverdeling van de prijzen te kennen. Als het zoeken met kosten gepaard gaat, zullen de gezinnen hun zoeken beperken. Hoewel Stigler in geval van identieke kostenfuncties van de bedrijven concludeerde tot één unieke marktprijs, hebben anderen deze visie bestreden. Zo stelde Rothschild⁶⁹ dat de bedrijven bij onvolledige informatie aan de kant van de gezinnen beschikken over monopolieachtige macht, hetgeen ertoe leidt dat bij positieve zoekkosten uiteindelijk slechts de monopolieprijs kan resulteren als de evenwichtsooplossing. Indien men in

tegenstelling tot in de theorie van Stigler het bestaan van a-symmetrische informatie toelaat, resulteert de in de literatuur reeds lang bekende geknikte prijsafzetcurve⁷⁰, met als consequentie, dat de goederenprijzen onder bepaalde voorwaarden niet veranderen wanneer de marginale kosten veranderen⁷¹.

Ten einde te komen tot een volledig macro-economisch model kunnen hypothesen met betrekking tot de loonstarheid worden gecombineerd met die met betrekking tot de prijsstarheid. Een voorbeeld van een dergelijk model is dat van G. Akerlof en J. Yellen waarin de efficiënte-loonhypothese wordt gecombineerd met die van het nagenoeg-rationele gedrag op de goederenmarkt⁷². Op basis van een dergelijk model kan worden aangetoond, dat vraagschokken inderdaad de produktie en de werkgelegenheid beïnvloeden en dat veranderingen in de geldvoorraad invloed hebben op de reële sfeer. De waarde van deze conclusie is echter afhankelijk van de waarde die men toekent aan de twee eraan ten grondslag liggende hypothesen met betrekking tot loon- en prijsstarheid.

Ad (2). De consequenties van het niet langer hanteren van de metafoor van de veilingmeester zijn enerzijds dat de subjecten zelf voor het vaststellen van de prijzen dienen zorg te dragen en anderzijds dat de informatie die de subjecten ter beschikking staat niet meer volledig is. Dit laatste betekent niet alleen dat ze een oordeel moeten vellen over het gedrag van de marktpartijen aan de andere kant van de markt, maar dat ze ook rekening moeten houden met het gedrag van de concurrenten aan dezelfde kant van de markt.

In de literatuur waarin wordt nagegaan welke evenwichten onder deze omstandigheden mogelijk zijn kan men twee richtingen onderkennen. In de eerste plaats de door F.H. Hahn ontwikkelde theorie van de *vermoedelijke evenwichten* (conjectural equilibria)⁷³. Hahn gaat ervan uit, dat de feitelijke prijs-hoeveelheidscombinaties in de markten bekend zijn, maar dat de marktpartijen noodgedwongen een subjectief oordeel moeten vellen over de relatie tussen de individuele vraagoverschotten en de relatieve marktprijs.

61. A. Weiss, Job queues and lay offs in labor markets with flexible wages, *Journal of Political Economy*, jg. 88, 1980, blz. 526-538.

62. G.A. Akerlof, Labour contracts as partial gift exchange, *Quarterly Journal of Economics*, jg. 97, 1982, blz. 543-569.

63. Men zie bij voorbeeld A. Lindbeck en D.J. Snower, Long-term unemployment and macroeconomic policy, *American Economic Review*, Papers and Proceedings, 1988, blz. 38-43.

64. P.B. Reagan en M.L. Weitzman, Asymmetries in price and quantity adjustment by the competitive firm, *Journal of Economic Theory*, jg. 27, 1982, blz. 410-420.

65. N.G. Mankiw, Small menu costs and large business cycles: a macroeconomic model of monopoly, *Quarterly Journal of Economics*, jg. 100, 1985, blz. 529-537.

66. Men zie ook W.H. Buiter, *Macroeconomic theory and policy*, Manchester en New York, 1989, blz. 16.

67. G.A. Akerlof en J. Yellen, Can small deviations from rationality make significant differences to economic disequilibria?, *American Economic Review*, jg. 75, 1985, blz. 708-720. Deze eigenschap berust op het enveloppetheorema. Men zie H.R. Varian, *Microeconomic analysis*, Second Edition, New York en Londen, 1984, blz. 327-329.

68. G.J. Stigler, The economics of information, *Journal of Political Economy*, jg. 69, 1961, blz. 213-225.

69. M. Rothschild, Models of market organization with imperfect information: a survey, *Journal of Political Economy*, jg. 81, 1973, blz. 1283-1308.

70. P.M. Sweezy, Demand under condition of oligopoly, *Journal of Political Economy*, jg. 47, 1939, blz. 568-573.

71. J.E. Stiglitz, Competition and the number of firms in a market: are duopolies more competitive than atomistic markets?, *Journal of Political Economy*, jg. 95, 1987, blz. 1041-1061.

72. G.A. Akerlof en J. Yellen, A near rational model of the business cycle with wage and price inertia, *Quarterly Journal of Economics*, Supplement, jg. 100, 1985, blz. 832-838.

73. Men zie bij voorbeeld F.H. Hahn, On non-Walrasian equilibria, *Review of Economic Studies*, jg. 45, 1978, blz. 1-17.

zen. Dit subjectieve oordeel wordt door Hahn aangeduid als een vermoeden (conjecture). Ten aanzien van het prijszettingsgedrag veronderstelt hij dat de prijs wordt gezet door die subjecten welke in hun plannen worden beperkt. Hahn laat zien dat onder bepaalde voorwaarden niet-Walrassiaanse vermoedelijke evenwichten mogelijk zijn. De wezenlijke oorzaak van het optreden van deze niet-Pareto-optimale evenwichten is, dat de marktpartijen in markten waarin ze niet worden gerantsoeneerd geen prikkels ervaren de transacties te vergroten. Hierdoor maken de andere marktpartijen onmogelijk de hoeveelheidsrestricties te verzachten op markten waarop ze zelf hieraan onderhevig zijn. Een en ander maakt duidelijk, dat de theorie staat of valt met het veronderstelde prijszettingsgedrag. Zou men veronderstellen, dat het de subjecten aan de korte kant van de markt zijn die de prijzen zetten⁷⁴, dan zouden de marktpartijen die niet worden gerantsoeneerd wel degelijk worden geprikkeld de transacties te vergroten. Voorts kan ten aanzien van Hahns theorie worden opgemerkt dat het probleem van de verklaring van de starre prijzen is verschoven naar dat van de verklaring van de ligging van de vermoedelijke vraagcurven.

De tweede richting is die welke bekend staat als die van de *coördinatiefouten* (coordination failures). Coördinatiefouten ontstaan omdat de subjecten in een wereld waarin ze zelf voor de coördinatie van economische handelingen zorg dragen en waarin ze onvolledig geïnformeerd zijn over het gedrag van de andere subjecten, hun beslissingen moeten baseren op verwachtingen met betrekking tot het gedrag van de andere subjecten. Komen de verwachtingen uit dan ondervinden de subjecten geen prikkel hun gedrag te herzien. Er is echter a priori geen reden om aan te nemen dat dit evenwicht optimaal is in de zin van Pareto. In macro-economische zin is een keynesiaans evenwicht niet uitgesloten. Dit evenwicht zou van een hogere rang in de zin van Pareto kunnen worden indien alle subjecten gunstiger verwachtingen zouden hebben over de activiteiten van anderen en deze optimistische verwachtingen ook zouden uitkomen.

De theorie van de coördinatiefouten is nog volop in ontwikkeling⁷⁵. De belangrijkste bijdragen zijn van P.A. Diamond, M.L. Weitzman, en R. Cooper en A. John⁷⁶. Diamond laat in zijn metafoor van het tropische eiland, waarop de productie bestaat uit het verzamelen van kokosnoten en de handel uit ruil van kokosnoten tegen kokosnoten, zien dat de beslissing hoeveel te produceren afhangt van de productiebeslissingen van anderen. Hierdoor kan een continuüm van evenwichten bestaan. Tot een zelfde conclusie komt Weitzman op basis van een model waarin sprake is van toenemende schaalopbrengsten en monopolistische mededinging. Cooper en John schetsen een speltheoretisch raamwerk, waarbinnen de problematiek van de coördinatiefouten met succes zou kunnen worden aangepakt.

Slotbeschouwing

Het voorgaande moge duidelijk hebben gemaakt dat de macro-economie in theoretisch opzicht in de jaren zeventig en tachtig in een ware stroomversnelling is terechtgekomen. In tegenstelling tot in de jaren vijftig en zestig, waarin het voornamelijk gaat om verfijningen van het aan het einde van de jaren dertig door Hicks voorgestelde IS/LM-model en discussies van empirische aard op basis van dit model, wijdt men zijn aandacht in de jaren zeventig en tachtig weer aan de beantwoording van de kernvraag van de macro-economie, te weten het coördinatievraagstuk. In dit opzicht lijken deze jaren op de jaren dertig, waarin dit vraagstuk ook ten principale aan de orde was.

Het voorgaande moge ook duidelijk hebben gemaakt dat, ondanks de grote in het onderzoek ten toon gespreide inventiviteit en ondanks het toepassen van zeer geavanceerde wiskundige methoden en technieken, er in die zint opzichte van de jaren dertig niets is veranderd, dat de oude tegenstelling tussen neo-klassieke en keynesiaanse niets aan scherpte heeft ingeboet. Bovendien geldt ook nu nog, dat de visie die men heeft op de werking van een kapitalistische markteconomie niet zozeer bepaald wordt door de bereikte theoretische inzichten en de verrichte empirische toetsingen, maar door de primitieve voorwetenschappelijke kijk die men heeft op het maatschappelijke gebeuren. Voor zover empirische toetsingen zijn uitgevoerd, zoals bij voorbeeld in de nieuw-klassieke theorie, hebben deze slechts een zeer betrekkelijke waarde, daar ze immer binnen het paradigma van de evenwichtstheorie worden verricht. Bovendien geldt dat belangrijke nieuwe onderdelen van de macro-economie, zoals de post-keynesiaanse en de nieuw-keynesiaanse theorie, nog bij lange na niet het stadium hebben bereikt waarin empirische toetsing zinvol wordt: de post-keynesiaanse theorie is nog nauwelijks het stadium van methodologische overdenking ontgroeid, de nieuw-keynesiaanse theorie is nog niet veel meer dan een verzameling betrekkelijk los van elkaar staande metaforen en vormt bepaald nog geen coherent geheel.

De consequenties voor de beantwoording van de hoofdvraag van de macro-economische politiek, is een activistische macro-economische politiek zinvol, zullen hiermede duidelijk zijn. Deze vraag valt op grond van de verworven macro-economische inzichten vooralsnog niet te beantwoorden. Evenals de voorkeur voor één van de twee hoofdstromingen binnen de macro-economie is de voorkeur voor een activistisch of niet-activistisch beleid uiteindelijk een kwestie van iemands subjectieve voorwetenschappelijke kijk op het economische gebeuren. Wat dit betreft heeft de economie de afgelopen eeuwen weinig vooruitgang geboekt.

S.K. Kuipers
H. van Ees

74. Deze veronderstelling is gemaakt in K. Groenveld, *Onevenwichtige markten*, dissertatie, Groningen, 1982.

75. Voor een helder overzicht zie Th. van de Klundert, *Coordination failure in an industrial society*, *De Economist*, jg. 135, 1987, blz. 467-487.

76. P.A. Diamond, *Aggregate demand management in search equilibrium*, *Journal of Political Economy*, jg. 90, 1982, blz. 881-894, *A search-equilibrium approach to the micro foundation of macroeconomics*, Cambridge, Mass., 1984; M.L. Weitzman, *Increasing returns and the foundation of unemployment theory*, *Economic Journal*, jg. 92, 1982, blz. 787-804; R. Cooper en A. John, *Coordinating coordination failures in Keynesian models*, *Quarterly Journal of Economics*, jg. 103, 1988, blz. 441-463.