

De omloopsnelheid van het geld

M.M.G. Fase*

Samenvatting

De omloopsnelheid van geld is een niet rechtstreeks waarneembare grootte die van strategische betekenis is bij het monetaire beleid. Veranderingen in de omloopsnelheid zijn symptomen van monetaire verruiming of verkrapping in de economie, maar ook van de geldstromen buiten de transactiesfeer. Het ruime monetaire beleid van de ECB, waarvoor goede gronden zijn aan te voeren, vermindert de omloopsnelheid van het geld en bergt daardoor het gevaar in zich van een toekomstige prijsinflatie in de eurozone. Wijziging van de omloopsnelheid kan leiden tot kringloopverstoring en versterking van de recessie- spiraal. Dit tast de maatschappelijke stabiliteit evenzeer aan als een wankel financieel stelsel dat thans alle aandacht heeft van de monetaire autoriteiten

Trefwoorden: Geld, EMU, inflatie

Het is opmerkelijk dat de eerste twee naoorlogse presidenten van De Nederlandsche Bank een proefschrift schreven met een gelijkkluidende titel. Zowel M.W. Holtrop, die president was in 1946-1967, als J. Zijlstra die deze functie vervulde gedurende 1967-1981, promoveerde op een proefschrift met als titel: *De Omloopssnelheid van het Geld*. Zijlstra breidde deze titel uit met: *en zijn Betekenis voor Geldwaarde en Monetair Evenwicht*. Met deze toevoeging sloot hij aan bij een monetair theoretische gedachteswisseling uit het Interbellum in Nederland tussen economen als J.G. Koopmans, J.Tinbergen en G.M. Verrijn Stuart. De inzet daarvan was de toepassing van nieuwe monetaire theoretische inzichten in het beleid. Dit debat was de eerste ronde van het Nederlandse monetarisme (Fase,1994a).

In dit opstel staat de omloopsnelheid van het geld centraal. Ik wil in dat verband vier onderwerpen bespreken en trachten daaraan een beleidsconclusie te verbinden. Deze onderwerpen zijn een korte weergave van de opvattingen van Holtrop en Zijlstra over de omloopsnelheid, de meting van de omloopsnelheid, de herformulering ervan tot de vraag naar geld en in dat licht een beoordeling van het huidige monetaire beleid in de eurozone.

1 Holtrop en Zijlstra over de omloopsnelheid

Holtrop begint zijn studie met een dogmenhistorisch overzicht van de literatuur over de omloopsnelheid. Als grondlegger noemt hij John Locke die de behoefte aan kasvoorraad centraal stelt, maar nog geen duidelijke samenhang ziet met de waarde van het geld. Dit gebeurt pas in de negentiende eeuw als John Stuart Mill, Alfred Marshall en Irving Fisher een verband leggen tussen de goederenstroom enerzijds en de geldstroom waarmee deze goederen worden gekocht anderzijds. De omloopsnelheid verschijnt als de grootte om de maatschappelijke geldvoorraad naar analogie met de klassieke mechanica de tijdsdimensie te geven. In navolging van Fisher definieert Holtrop (1928, p. 110) de omloopsnelheid als het quotiënt van het totaal der omzettingen waaruit de

geldstroom is samengesteld en de totale geldhoeveelheid. Anders dan in de klassieke mechanica, is deze bewegingstheoretische monetaire parameter echter geen constante, maar een in beginsel veranderlijke grootte. Met deze kwalitatieve constatering gaat Holtrop op zoek naar mogelijke verklaringsgronden. Vergeefs zoekt hij in de literatuur naar kwantitatieve informatie over deze centrale grootte bij zijn studie. Die vindt hij niet, aangezien statistieken van de geaggregeerde productie of het totaal der transacties en de maatschappelijke geldhoeveelheid niet voorhanden zijn.

Zijlstra sluit in zijn analyse van de omloopsnelheid aan op de dissertatie van Holtrop. Hij voegt daar wel zijn eigen analyse aan toe. Die gaat over de betekenis van de omloopsnelheid voor de verklaring van de geldwaarde en de verstoring van het monetaire evenwicht. Zijn analyse steunt sterk op de denkbeelden van J.G. Koopmans, neergelegd in diens colleges die Zijlstra als student in Rotterdam had gevolgd (vgl. Fase et al, 1982). Centraal in Koopmans' zienswijze staat het al dan niet neutraal zijn van het geld en de voorwaarden daarvoor. Met neutraliteit werd bedoeld een toestand waarin geldgebruik geen versturende invloed uitoefent op de economie. Dat is de situatie van monetair evenwicht uit het tweede deel van de titel van Zijlstra's proefschrift. Opvallend is Zijlstra's kanttekening dat aan de monetaire theorie geen normatieve beleidsconclusies kunnen worden verbonden. In dat verband noteert hij dat '... de conceptie van monetair evenwicht of neutraal geld ... niet meer kan zijn dan een geldtheoretisch instrument en nooit zonder meer behoort te worden gebruikt als een geldpolitieke norm' (Zijlstra, 1948, p. 226). Anders dan Holtrop doet Zijlstra geen poging voor de omloopsnelheid kwantitatieve informatie bijeen te brengen. Dit wekt verwondering, maar is vermoedelijk een afspiegeling van Koopmans' desinteresse voor statistische analyse.

Gemeenschappelijk element in hun overwegend mechanische hantering van de omloopsnelheid is dat Holtrop en Zijlstra geen aandacht schenken aan het economisch gedrag als verklaringsgrond. Empirische analyse ontbreekt bij hen al waren daar destijds wel sporen van in de monetaire literatuur te vinden. Bij Holtrop als Bankpresident met zijn voor die tijd moderne monetaire analyses (Fase, 2000) zou dat veranderen al komt hij in 1928 niet toe aan meting van de omloopsnelheid.

2 Meting omloopsnelheid

Het begrip omloopsnelheid is onderdeel van de algemene kwantiteitstheorie. Die theorie biedt, aldus Zijlstra (1948, p.165), twee benaderingen om de omloopsnelheid te construeren. Hij noemt die de *ex post* en de *ex ante* benadering. Varianten van de kassaldo-benadering van de kwantiteitstheorie, zoals uitgevoerd door de Cambridge economen A. Marshall, A.C. Pigou en de J.M. Keynes van de *Treatise on Money* vindt Zijlstra voorbeelden van de *ex ante* benadering. De kwantiteitstheorie van Fisher en Holtrop beschouwt hij als de *ex post* benadering van de algemene kwantiteitstheorie. De *ex ante* benadering zou de drijvende krachten binnen de kwantiteitstheorie bloot leggen. Samen met de *ex post* benadering zouden in Zijlstra's gedachtegang de causaliteit voor de verklaring van de geldwaarde kunnen worden vastgesteld. Hij ziet dan ook geen tegenstelling tussen beide benaderingen. Wat hiervan waar moge zijn, duidelijk is in elk geval wel dat het niet gaat om twee verschillende kwantiteitstheorieën. Uiteindelijk zijn beide gebaseerd op subjectieve gedragsoverwegingen in plaats van op louter mechanisch bepaalde verbanden waarin de omloopsnelheid een technische grootte is.

Op dat punt zou de empirie die bij Zijlstra nog geheel ontbreekt duidelijkheid verschaffen.

Uitgaand van de omloopsnelheid als het quotiënt van het totaal der omzetten waaruit de geldstroom is samengesteld en de totale geldhoeveelheid laat de literatuur voor tal van landen interessante voorbeelden van meting zien (Garvy en Blyn, 1969; Cramer, 1979, 1981a, b, 1986; Boeschoten en Fase, 1984; Feige, 1987). Deze voorbeelden laten zien dat de geregistreeerde geldstromen niet alleen verband houden met de verhandeling van goederen en diensten in de verschillende geledingen van de productiekolom, maar eveneens met andere transacties. Hiervan vormen de financiële transacties een aanzienlijk deel. Verder laten de voorbeelden zien dat de omloopsnelheid grote verschillen toont voor de verschillende soorten liquiditeiten en financiële activa. Dit betekent dat de kwantiteitstheorie een te simpel beeld geeft van de werkelijkheid en de bepaling van het algemeen prijsniveau. Deze benadering doet onvoldoende recht aan de verschillen tussen lopende en vermogenssfeer. In dat verband is het heel bruikbaar voor de raming van het officieuze circuit van de volkshuishouding (Boeschoten en Fase, 1984; Fase, 1984). Maar dit gebruik is een nevenfunctie. De slotsom moet dan ook zijn dat kwantitatieve kennis van de grootte van de omloopsnelheid hoogstens een economisch waarschuwingssignaal of monetair knipperlicht is. Dat betekent niet dat de kwantiteitstheorie oninteressant is als analytisch denkkader.

3 Omloopsnelheid en vraag naar geld

Heel helder is dit gezichtspunt naar voren gebracht in het monetaristische werk van Ph. Cagan (1956) en M. Friedman (1971). Friedman herformuleert de kwantiteitstheorie tot een vraagstuk waarbij de vraag naar geld centraal staat. Hij beziet deze relatie in dezelfde zin als in de algemene prijstheorie gebeurt, met als verklarende variabelen de prijs van geld zoals belichaamd in zijn eigen rente, de inflatievoet en alternatieve rentevoeten, inkomen, prijspeil en vermogen. Inkomen is daarbij maatstaf voor het totaal der transacties. Geld is in deze beschouwingwijze een vorm van financieel vermogen en de geldvraag een gedragsrelatie uit een stelsel vraagvergelijkingen. Deze herformulering schept de analytische ruimte voor verschijnselen als het op- of ontpotten van geld en andere vermogensvormen, wisselwerking met het aanhouden van overige vermogensvormen en het in aanmerking nemen van vertraagde, in de tijd gespreide gedragsreacties. Deze benadering vermijdt bovendien het ingewikkelde onderscheid tussen de *ex ante* en *ex post* beschouwingwijze die Zijlstra volgde omdat aanpassingsprocessen in aanmerking worden genomen. Belangrijker is dat de herformulering van Friedman een doelmatig aangrijpingspunt biedt voor econometrische analyse van de vraag naar geld.

De vraag naar geld is sinds het empirisch werk van Friedman en enkele anderen een kroonjuweel geworden van wat genoemd mag worden de monetaire econometrie. Op het werkprogramma van de onderzoeksafdeling van De Nederlandsche Bank, waar ook Frank den Butter een tiental jaren werkzaam is geweest, nam dit onderwerp een prominente plaats in. Er verschenen hierover tal van econometrische empirische studies voor Nederland en de lidstaten van de Europese Unie (zie bijvoorbeeld Den Butter en Fase, 1981; Fase en Winder, 1998).

Kernproblemen bij het econometrisch onderzoek van de vraag naar geld, een tot de jaren zeventig van de vorige eeuw voor Nederland nauwelijks geëxploreerd monetair terrein, betreffen ten minste drie vragen. De eerst betreft de specificatie van de te

schatten vergelijking. De tweede is de keuze van de verklarende variabelen en het te gebruiken geldconcept. De derde is de te volgen opzet: wordt die beperkt tot een enkele vergelijking of wordt de geldvraag gezien binnen een stelsel vergelijkingen van financiële activa waarvan het meest gangbare geldconcept onderdeel uitmaakt.

Met betrekking tot de eerste vraag - de keuze van de vorm van de vraagvergelijking - biedt de monetaire theorie weinig houvast zodat in de empirische uitwerking veelal een pragmatische weg wordt bewandeld. Enig steun biedt de al door Keynes geopperde mogelijkheid van een liquiditeitsval. Deze houdt in dat bij een bepaalde hoogte van de rente de geldvraag volstrekt inelastisch is waardoor monetaire beïnvloeding van de economie onwerkzaam blijft (vgl. Buitier en Panigirtzoglou, 2001). Deze gedachte legt voorwaarden op aan de specificatie van de geldvraagrelatie, maar die zijn van betrekkelijk algemene aard. Nadere precisering kan worden bereikt door in de specificatie een parameter op te nemen die uitsluitend geeft over de te kiezen vorm van de vraagvergelijking. Lang geleden heeft Zarembka (1968) hiervoor een benadering beproefd. In navolging van dit werk heeft Den Butter dat gedaan voor Nederland (Den Butter en Kuné, 1976). Een overtuigende oplossing kon deze poging echter niet bieden zodat het empirisch onderzoek zijn eigen weg ging.

Voor de keuze van de verklarende variabelen biedt de monetaire theorie wel bruikbare aangrijpingspunten. Als verklarende variabelen figuren in de literatuur veelal het inkomen als maatstaf voor de transacties, het prijspeil, het vermogen en een aantal rentevoeten. In het geldvraag onderzoek op De Nederlandsche Bank werd als aanvullende grootte ook een maatstaf voor de conjunctuur meegenomen. Deze kan worden opgevat als indicator van de kapitaalkosten in concurrentie met de rente op monetaire beleggingen, maar bovendien als grootte om ont- of oppotten te kwantificeren. In later werk werd voorts een foutcorrectieterm opgenomen. Hierdoor werd het mogelijk korte-termijn-afwijkingen van het lange-termijn-evenwicht te modelleren.

Voor de afbakening van het geldconcept als afhankelijke variabelen zijn verschillende alternatieven denkbaar. De benadering van de geldvraag binnen een stelsel vergelijkingen voor financiële activa geeft niet alleen de mogelijkheid de onderlinge substitutie in beeld te brengen maar kan ook worden gebruikt om tot een praktische afbakening van alternatieve geldbegrippen te komen. Verder geeft het de mogelijkheid de mate van oppotten te meten tegen de achtergrond van rentestructuur en conjuncturele omstandigheden. De econometrische analyse van de geldvraag bracht ook aan het licht dat deze relatie en daardoor de omloopsnelheid, steeds meer tekenen van instabiliteit en onvoorspelbaarheid is gaan vertonen (zie Fase 1994b; 1998). Een bijzondere bevinding was de significante invloed van het vermogen op de geldvraag. Dit betekende dat de groei van het financiële vermogen in de eurozone een verklaring biedt voor de destijds opvallende groei van de geldhoeveelheid zonder dat dit resulteerde in een stijging van de inflatie. Omgekeerd kan dit ook verklaring zijn van de huidige geringe geldgroei in de EMU.

4 Enige beleidsconclusies

Het begrip omloopsnelheid is, zoals hiervoor al is opgemerkt, ontleend aan de klassieke mechanica. Zij wordt benut voor de omvorming van de voorraadgrootte tot een monetaire stroomgrootte. Die is tegenhanger van de stroomgoederen en diensten ter verklaring van het algemene prijspeil.

Uitgaande van het vroege werk van Holtrop en Zijlstra heb ik in deze bijdrage een dogmenhistorische schets gegeven van de evolutie van de mechanische opvatting van de omloopsnelheid naar een op gedragsoverwegingen gestoelde interpretatie. In het voetspoor van Friedman pleegt deze grootheid thans geformuleerd te worden in termen van de vraag naar geld. Daarmee werd het mogelijk ook empirisch greep te krijgen op de omloopsnelheid.

Verandering van de omloopsnelheid is symptoom van op- of ontpotten van geld of liquiditeiten. Dat gaat gepaard met vraaguitval of extra vraag. Het duidt ook op doorbreking van de parallelliteit van geldstroom en geldhoeveelheid. Vermindering van de stabiliteit van de geldvraag, die het econometrisch onderzoek van de geldvraag allerwegen suggereert, tast de voorspelbaarheid ervan aan en verklaart mede de accentverschuiving van geldhoeveelheidsbeleid naar rentebeleid in de EMU (Fase, 2002). Op- of ontpotten van gelden vormt ook een bron van monetaire verstoring. Oppotten binnen de EMU lijkt thans actueel nu de rente historisch laag is en de ECB op grote schaal obligaties koopt en daarmee in beginsel de geldhoeveelheid vergroot. Vooralsnog manifesteert deze monetaire verruiming zich niet in een vergroting van de geldhoeveelheid en inflatie. Een dalende omloopsnelheid compenseert blijkbaar deze vergroting ten volle. In potentie is dit echter inflatoire brandstof die zal ontbranden bij een stijging van de omloopsnelheid. Het monetaire beleid van de ECB moet daarom waakzaam zijn voor verandering van de omloopsnelheid. Die kan zich dan als een licht ontvlambaar inflatiegevaar manifesteren zoals ook de invloed van het vermogen op de geldvraag in de EMU kan zijn.

Niet alleen ontpotten van geld bergt gevaren in zich. De ervaring heeft geleerd dat ook oppotten een beleidsrisico is en een recessiespiraal kan versterken of in gang zetten. Zoals Witteveen (2012) heeft opgemerkt is de huidige accumulatie van liquiditeiten en dus daling van de omloopsnelheid binnen de eurozone als gevolg van het beleid van de ECB een gevaar. Deze kan in de zienswijze van Witteveen uitmonden in vraaguitval. Het huidige monetaire beleid in de EMU lijkt daarom een keuze uit twee kwaden, waarbij bewaking van de financiële stabiliteit het thans wint van een monetair beleid gericht op prijsstabilisatie. Gebleven is echter dat dit beleid past in het streven naar maatschappelijke welvaart.

M.M.G. Fase

* Emeritus hoogleraar monetaire economie op Universiteit van Amsterdam en tot eind 2001 onderdirecteur van De Nederlandsche Bank waar hij verantwoordelijk was voor het wetenschappelijk onderzoek. Gedurende 1978-1986 was hij deeltijdhoogleraar bedrijfsstatistiek op de Erasmus Universiteit Rotterdam waar hij in 1986 de promotor van Frank den Butter was. Is vanaf 1986 lid van de KNAW. Gaarne bedank ik dr. H.M.M. Peeters en drs. H.H. van Wijk voor hun commentaar op een eerste versie van deze bijdrage. Hiervoor draag ik de volle verantwoordelijkheid.

Literatuur

- Boeschoten, W.C. en M.M.G. Fase (1984), *Betalingsverkeer en officieuze economie in Nederland 1965-1982*
- Buiter, W.H. en N. Panigirtzoglou (2001), Liquidity traps: how to avoid them and how to escape them, *Reflections on Economics and Econometrics*, W.F.V. Vanthoor en J. Mooij, red., Amsterdam, De Nederlandsche Bank, p. 13-58.
- Butter, F.A.G. den en M.M.G. Fase (1981), The demand for money in EEC countries, *Journal of Monetary Economics*, 8, p. 201-230.
- Butter, F.A.G. den en J.B. Kuné (1976), De functionele vorm van de geldvraagvergelijking in Nederland 1952: I-1971: IV, *Tijdschrift voor Economie en Management*, 21, p. 169-177.
- Cagan, Ph. (1956), The monetary dynamics of hyperinflation, *Studies in the Quantity Theory of Money*, M. Friedman, red., Chicago: Chicago University Press, p. 25-117.
- Cramer, J.S. (1979), De omvang van het betalingsverkeer en de omloopsnelheid van het geld: enige ramingen voor 1974-1977, *Samenleving en Onderzoek*, J.J. Klant, W.Driehuis, H.J.Bierens en A.J. Butter, red, Leiden, H.E. Stenfert Kroese, p. 209-223.
- Cramer, J.S. (1981a), The work money does: the transaction velocity of the circulation of money in the Netherlands 1950 -1978, *European Economic Review*, 15, p. 307-326.
- Cramer, J.S. (1981b), The volume of transactions and of payments in the United Kingdom, 1968-1977, *Oxford Economic Papers*, 33, p. 234-255.
- Cramer, J.S. (1986), The volume of transactions and the circulation of money in the US, 1950-1979, *Journal of Business and Economic Statistics*, 4, p. 225-243.
- Fase, M.M.G. (1984), Informele economie en geldomloop: enige aspecten van meting en interpretatie vanuit monetair gezichtspunt, *Preadvies van de Vereniging voor de Staathuishoudkunde*, Leiden/Antwerpen, H.E. Stenfert Kroese, p. 59-94.
- Fase, M.M.G. (1994a), Rise and demise of Dutch monetarism: the Schumpeter-Koopmans-Holtrop connection, *History of Political Economy*, 26, p. 21-38.
- Fase, M.M.G. (1994b), In search for stability: an empirical appraisal of the demand for money in G7 en EC countries, *De Economist*, 142, p. 421-454.
- Fase, M.M.G. (1998), *On Money and Credit in Europe*, Cheltenham UK/Northampton MA, USA, Edward Elgar.
- Fase, M.M.G. (2000), *Tussen Behoud en Vernieuwing: Geschiedenis van De Nederlandsche Bank 1948-1973*, Den Haag, SDU.
- Fase, M.M.G. (2002), *Van Droom naar Daad: veertig jaar monetaire economie in vogelvlucht*, Amsterdam, Vossiuspers UvA.
- Fase, M.M.G., M.J.'t Hooft-Welvaars, H.W. Lambers en J.Zijlstra, red. (1982), *Neutraal Geld: een keuze uit de geschriften van prof. Mr. J.G.Koopmans*, Leiden/Antwerpen, H.E. Stenfert Kroese.
- Fase, M.M.G. en C.C.A. Winder (1998), Wealth and the demand for money in the European monetary union, *Empirical Economics*, 23, p. 507-524.

- Feige, E.L. (1987), The theory and measurement of cash payments: a case study of the Netherlands, in R.H.D. Heijmans en H. Neudecker (red.), *The Practice of Econometrics*, Dordrecht/Boston/Lancaster, Kluwer Academic Publishers, p. 67-98.
- Friedman, M. (1971), *A Theoretical Framework for Monetary Analysis*, New York/London, Columbia University Press.
- Garvy, G. en M.R. Blyn (1969), *The Velocity of Money*, New York, Federal Reserve Bank.
- Holtrop, M.W. (1928), *De Omloopssnelheid van het Geld*, Amsterdam, H.J.Paris.
- Witteveen, H.J. (2012), *De Magie van Harmonie: een visie op de wereldeconomie*, Den Haag. Gibbons.
- Zarembka, P. (1968), The functional form in the demand for money, *Journal of the American Statistical Association*, 3, p. 502-511.
- Zijlstra, J. (1948), *De Omloopssnelheid van het Geld en zijn Betekenis voor de Geldwaarde en Monetair Evenwicht*, Leiden. H.E. Stenfert Kroese.