

# Complementaire geld- en betaalsystemen

Er heeft altijd kritiek op de inrichting van het geldwezen bestaan. Die kritiek richt zich in het bijzonder op de kredietverlening als bron van geldschepping, de rente en het anonieme karakter van het via geld verlopende ruilverkeer. Complementaire geld- en betaalsystemen hebben ten doel de vermeende gebreken van het bestaande systeem te omzeilen. De kritiek op de rente is weinig overtuigend maar complementaire geld- en betaalsystemen zijn daarmee niet veroordeeld.

**HANS VISSER**  
Emeritus hoogleraar  
aan de Vrije Univer-  
siteit Amsterdam

**B**innen het bestaande geld- en betaalsysteem vindt de geldcreatie grotendeels plaats door kredietcreatie. Het systeem is ontstaan uit de praktijk van de zeventiende-eeuwse Londense goudsmiden, die wissels en schuldbekentissen disconteerden en bij wie girale saldi aangehouden konden worden (Kindleberger, 1984). Een probleem bij dit systeem is dat debiteuren in gebreke kunnen blijven en daardoor het voortbestaan van banken als kredietverstrekker in gevaar brengen en een kettingreactie veroorzaken. Bovendien kent het een procyclisch mechanisme: gunstige afzet- en winstverwachtingen doen de kredietverlening en vervolgens de bestedingen toenemen, de afzet- en winstverwachtingen worden nog positiever, de waarde van onderpand stijgt, en de kredietverlening en de geldhoeveelheid nemen verder toe. Een conjuncturele neergang vertoont het spiegelbeeld, zoals we na de crisis van 2008 hebben gezien. In navolging van Amerikaanse economen uit de jaren dertig van de vorige eeuw, met Irving Fisher, Frank Knight en Henry Simons voorop, hebben twee staffleden van het IMF een pleidooi gevoerd voor het

systeem van *100% Money*, waarbij de geldcreatie geheel wordt losgekoppeld van de kredietverlening (Fisher, 1936; Benes en Kumhof, 2012). Al het door de banken gecreëerde girale geld zou gedekt moeten worden door basisgeld, dat wil zeggen bankbiljetten, munten en saldi bij de centrale bank. De overheid zou daarmee de geldhoeveelheid kunnen regelen. Kredietverlening zou bij voorkeur moeten geschieden door financieringsmaatschappijen die zelf middelen aantrekken via risicodelende participatiebewijzen, om zo te voorkomen dat geldsubstituten ontstaan (Friedman, 1969). *100% Money* is onlangs door Wim Boonstra besproken (Boonstra, 2014).

Ook het renteverschijnsel wekt weerstanden; deze zijn sterk gevoed vanuit de monotheïstische godsdiensten (Visser, 2013). De weerstand gaat bij actiegroepen en NGO's samen met een afkeer van het onpersoonlijke karakter van het via geld verlopende ruilverkeer, een behoefte aan binding binnen de eigen regio en de overtuiging dat de geldcreatie ingezet kan worden voor initiatieven voor een duurzamere productie. Een oplossing zouden complementaire geld- en betaalsystemen moeten bieden, functionerend naast het bestaande systeem.

Over omvang en omzet van complementaire systemen bestaat slechts gebrekkige informatie. Het enige beschikbare kwantitatieve overzicht, dat beperkt is tot systemen die beogen bij te dragen aan een duurzame samenleving en niet de pretentie heeft volledig te zijn, vermeldt wereldwijd 3418 projecten per maart 2012 (Seyfang en Longhurst, 2013).

## SYSTEMEN LEUNEND OP IDEEËN VAN SILVIO GESELL

Een deel van de complementaire systemen leunt op de ideeën van Silvio Gesell (1862–1930). Deze maatschappijcriticus zag rente als een verwerpelijk verschijnsel (Gesell, 1931; Visser, 1983). Volgens hem zou een niet-monetaire economie geen rente kennen en zullen mensen in zo'n economie goederen graag tegen nul procent rente uitlenen omdat ze dan beter af zijn dan wanneer ze die goederen zelf in voorraad houden: die zullen namelijk in waarde achteruitgaan, en opslaan brengt kosten met zich mee. Er zijn *carrying costs* in de

terminologie van Keynes (Keynes, 1961). Gesell vergiste zich overigens: al vóór 3000 v.Chr., toen er nog geen geld bestond, leenden tempels in Mesopotamië metalen en vee uit tegen rente (Homer en Sylla, 1996).

In een geldgebruikende economie wordt geld uitgeleend in plaats van goederen. Houders van geld willen daar een rentevergoeding voor ontvangen, wat de bestedingen naar de mening van Gesell te laag houdt. Hij wilde het aanhouden van geld minder aantrekkelijk maken door kunstmatige carrying costs te introduceren. Zijn voorstel is om *Schwundgeld*, 'kwijngeld', te gebruiken, bankbiljetten waarvan de nominale waarde na een bepaalde periode daalt, tenzij de houders bij de overheid zegels kopen om de waarde te behouden. Uitleners zullen tevreden zijn als ze de hoofdsom zonder rente terugontvangen. Hun beloning bestaat hieruit dat zij geen zegels hoeven te kopen om de nominale waarde van de hoofdsom in stand te houden.

Het systeem van Gesell werd en wordt in de praktijk toegepast. In de tijd van de Grote Depressie rond 1930 is dat op verschillende plekken gebeurd, onder andere in de Verenigde Staten, Wörgl (Tirol) en Schwanenkirchen (Beieren) (Cohrssen, 1932; von Muralt, 1934). Ook nu zijn elementen terug te vinden in regionale geld- en betaalsystemen. Zij zijn bescheiden van omvang. Een voorbeeld is de *chiemgauer* in Zuid-Duitsland. Het bedrag in omloop is bijna 675.000 *chiemgauer*, waarbij 1 *chiemgauer* = 1 euro, en er zijn 630 ondernemingen die de valuta accepteren (cijfers per 7 februari 2014, [www.chiemgauer.info](http://www.chiemgauer.info)). De *chiemgauer* verliest twee procent aan waarde indien een houder die niet binnen een kwartaal voor betalingen gebruikt. De deelnemende ondernemers dragen drie procent van elke verkoop af aan een goed doel. De *chiemgauer* wordt geheel gedekt door euro's, om vertrouwen te winnen en waarschijnlijk ook om geen problemen met de Bundesbank te krijgen. Het doel van de *chiemgauer* en soortgelijk 'regiogeld' is vooral om de bestedingen in de regio te stimuleren. Een toename van de bestedingen kan, bij volledige dekking, slechts optreden door een stijging van de omloopsnelheid van het geld. Met een totaal bedrag in omloop van nog geen 0,7 miljoen kan het effect van een eventueel hogere omloopsnelheid op de bestedingen slechts beperkt zijn. De bestedingsmogelijkheden zijn ook beperkt, detailhandelsketens doen bijvoorbeeld niet mee.

#### MULTILATERALE KREDIETSYSTEMEN EN TIJDGELD

In 1983 zette Michael Linton op Vancouver Island, Canada een Local Exchange Trading Scheme (LETS) op (Seyfang en Longhurst, 2013). Hij kreeg veel navolgers, Seyfang en Longhurst tellen ongeveer 1400 van zulke LETS-vormen. In Nederland zijn ze in 1993 door de Aktie Strohalm (tegenwoordig de stichting STRO) opgezet. Het zijn plaatselijke netwerken waarin iemand een goed aan een ander verkoopt, of een dienst voor een ander verricht, en daarvoor op een rekening een vordering krijgt, uitgedrukt in een door het netwerk bedachte eenheid, in Amsterdam bijvoorbeeld de *noppes*. De deelnemers verschaffen elkaar onderling krediet – een LETS is te zien als een multilateraal kredietsysteem. De *noppes* verdwijnen weer uit het verkeer als degene die een verplichting in *noppes* heeft, een goed of dienst verkoopt aan een deelnemer met een positief saldo. Vorderingen en verplichtingen dragen geen rente. LETS-vormen zijn vaak opgezet vanuit een sterke

afkeer tegen rente. Het idee hierachter is dat rente een voortdurend groeiende economie vereist, wat de initiatiefnemers en de participanten veelal onverenigbaar achten met een duurzame economie (Seyfang en Longhurst, 2013).

Naast de LETS, met voornamelijk particuliere participanten, zijn er ook specifiek op ondernemingen gerichte systemen, onder andere in de vorm van een Commercial Credit Circle (C3). STRO poogt zulke circles in Nederland, Spanje en Latijns-Amerika op te zetten ([www.strohalm.nl](http://www.strohalm.nl)). De C3 is weer een multilateraal kredietsysteem. Bedrijf A heeft een dienst of product geleverd aan bedrijf B, maar B kan niet meteen betalen. B accepteert de rekening wel, dat wil zeggen, erkent een schuld te hebben aan A. A koopt vervolgens bij een kredietverzekeraar dekking voor de vordering en opent met

Het idee hierachter is dat rente een voortdurend groeiende economie vereist, wat de initiatiefnemers en participanten veelal onverenigbaar achten met een duurzame economie

de vordering een rekening bij het netwerk. Dat kan in wat voor eenheden dan ook, bijvoorbeeld *puntos*. Met zijn saldo kan A een openstaande nota aan C betalen, C hoeft daartoe alleen maar een rekening te openen bij het netwerk. C heeft de keus om daarmee zijn leverancier D te betalen of het saldo in *puntos* om te zetten in nationale valuta, met een korting. Die moet een prikkel vormen om betalingen binnen het netwerk te blijven doen. B betaalt uiteindelijk de nota in nationale valuta. Blijft B in gebreke, dan betaalt de verzekeraar. Ondernemingen die moeilijk op andere wijze handelskrediet kunnen krijgen, zijn hiermee geholpen. STRO legt echter meer de nadruk op de lastenverlichting voor de participanten doordat ze geen rente hoeven te betalen ([www.strohalm.nl](http://www.strohalm.nl)).

Het verdient vermelding dat een grootschalig ruilnetwerk al sinds 1934 in Zwitserland bestaat: de *Wirtschaftsring*, nu afgekort tot WIR, opgezet als coöperatie om de leden te helpen de economische crisis met behulp van een multilateraal kredietsysteem te overleven (Defila, 1994). Bij de banken was immers moeilijk handelskrediet te krijgen. Tot een bepaalde limiet kunnen de leden online goederen en diensten kopen van andere leden. Er is onderpand vereist, wat onvermijdelijk is, gezien de omvang van het systeem, want die is zo groot dat sociale controle ontbreekt. Het aantal deelnemers, zowel particulieren als ondernemingen, steeg van 814 in 1948 tot bijna 83.000 in 1997, waarna een gestage daling plaatsvond tot rond de 60.000 in 2010. De omzet steeg van 1,1 miljoen Zwitserse frank in 1948 naar 2.521 miljoen frank in 1993, en viel terug naar 1.627 miljoen frank in 2010. De WIR Bank zoekt de oorzaak van de terugval in de lage rente die de conventionele banken berekenen (Stodder, 2009; WIR Bank, 2011; 2013).

Het effect van de WIR op het bbp is volgens onderzoek

De auteur heeft verklaard dit artikel alleen te publiceren in ESB en niet elders

te publiceren in wat voor medium dan ook. Het is wel toegestaan om het artikel voor eigen gebruik en voor publicatie op een intranet van de werkgever van de auteur aan te wenden.

van Stodder (2009) vrij gering maar wel stabiliserend. Dat is goed voorstelbaar: in een conjuncturele neergang wordt vooral het mkb getroffen door een geringere bereidheid van banken om krediet te verschaffen. Dankzij de WIR kunnen ze bij elkaar blijven kopen. Erg groot kan het stabiliserend effect niet zijn met een omzet van 1.627 miljoen frank, omgerekend ruim twee miljard dollar, tegenover een bbp van ongeveer 600 miljard dollar en een totale landelijke omzet die veel hoger is.

Wellicht het meest ideëel van opzet is het tijdgeld. Tijdgeld bestaat uit saldi, uitgedrukt in uren werk die worden verdiend door arbeid voor een sociaal doel te verrichten. Ze kunnen worden besteed bij plaatselijke ondernemers. Een voorbeeld is de *makkie* in Amsterdam. Een groot probleem bij tijdgeld is het beperkte scala aan bestedingsmogelijkheden. Boonstra en Klamer (2013) vermelden dat na een jaar na invoering slechts 14,1 procent verzilverd was.

#### CRYPTOVALUTA'S EN BELMINUTEN

Naast de in meer of mindere mate op ideële motieven geschoede complementaire geldvormen zijn er ook die weinig met een coöperatieve gedachte of een streven naar een betere wereld te maken hebben. Voorbeelden zijn de cryptovaluta's en belminuten.

## beide systemen hebben gemeen dat ze lage transactiekosten kennen, geen gebruik maken van het bankennetwerk en zich onttrekken aan het toezicht van overheidsorganen

De bekendste cryptovaluta, de *bitcoin*, is een digitaal betaalmiddel dat door een computeralgoritme wordt gecreëerd, met een limiet aan de totale creatie. Die limiet bedraagt 21 miljoen eenheden, bijna 18 miljard euro tegen de koers van 850 euro die eind november 2013 bereikt werd en ruim 7 miljard tegen de koers van 337 euro op 7 april 2014 (koersen van [www.bitcoinspot.nl](http://www.bitcoinspot.nl)). De aantrekkelijkheid van de bitcoin is, naast de anonimiteit en daarmee de toegang tot het zwarte circuit die hij biedt, ook gelegen in de mogelijkheid om speculatiewinsten te behalen. De bedenker(s) van de bitcoin, die de naam Satoshi Nakamoto gebruikt/gebruiken, legde(n) zelf de nadruk op de lage transactiekosten die voortvloeien uit het feit dat betalingen niet door een intermediair teruggedraaid kunnen worden als een betaling betwist wordt. Dat beschermt verkopers. Kopers kunnen bescherming vinden via derdenrekeningen, waarop hun betaling geparkeerd wordt totdat het gekochte goed of de gekochte dienst geleverd is (Nakamoto, 2008). Uit gesprekken met gebruikers blijkt voorts dat zij weinig positief denken over banken en de overheid.

De cryptovaluta's overtuigen de gebruikers van hun soliditeit door de uitgifte aan een plafond te verbinden, wat uitholling van de waarde moet tegengaan. Een groeiende economie heeft echter een steeds toenemende reële geldhoeveel-

heid nodig, en met een gelimiteerde creatie van cryptovaluta's als de bitcoin zou dat op den duur deflatie opleveren. Om dat te vermijden zou er een toenemend aantal verschillende cryptovaluta's in gebruik moeten komen, wat weer gepaard gaat met een toename in transactiekosten. Daarnaast blijven er altijd operationele risico's bestaan als fraude, hacken en computerproblemen. Depositogaranties bestaan niet, evenmin als een kredietmarkt, tot nu toe (Yermack, 2013).

Belminuten worden in een aantal Afrikaanse landen gebruikt als betaalmiddel omdat ze een gebrek aan wisselgeld oplossen en gemakkelijk digitaal te versturen zijn zonder dat, zoals bij opening van een mobiele rekening bij een bank, tijdrovende registratie nodig is (The Economist, 2013). De betrokken telefoonmaatschappijen ontvangen geld voor de belminuten en hoeven de tegenprestatie pas veel later te leveren. Zij strijken dus een soort seigniorage, winst uit geldschepping, op.

### Rente en groeiwang

KADER 1

Een element dat steeds terugkeert bij voorstanders van ruilsystemen is de noodzaak van een voortdurend groeiende economie binnen een op rente gebaseerd kredietstelsel (Seyfang en Longhurst, 2013). Het idee is dat rente een toevoeging is aan de hoofdsom van een lening en dat zo'n toevoeging alleen betaald kan worden als de economie groeit. Dit idee zien we uitgewerkt bij Bernard Lietaer, een van de grote propagandisten van complementaire geld- en betaalsystemen. Hij stelt zich een economie voor waarin banken geld uitlenen en na verloop van tijd de hoofdsom met rente teruggeisen. Dan is er meer geld nodig dan is gecreëerd en kunnen leners alleen hun schuld met rente terugbetalen als ze andere leners van hun hoofdsom beroven (Lietaer, 2001; Lietaer en Dunne, 2013). Om dat te voorkomen moeten de geldcreatie en de kredietverlening voortdurend toenemen, waardoor de rentelast ook exponentieel stijgt.

Deze redenering mist de nodige kracht. Het probleem treedt alleen op als alle vorderingen van banken tegelijkertijd, met de rente, teruggevraagd worden. Zolang dat niet het geval is verdwijnt de aan banken betaalde rente niet uit het verkeer, doordat de banken de rente gebruiken om hun kosten te betalen en hun winst uit te keren. Deze situatie is verenigbaar met een stationaire economie, van periode tot periode kan de rente door de leners betaald worden terwijl banken die weer in het verkeer brengen zonder dat er een noodzaak is van permanente groei. De hoofdsommen hoeven in de loop der tijd niet toe te nemen, evenmin als de omvang van de rentebetalingen. Overigens is ook in de theoretische economie de opvatting geuit door Joseph Schumpeter dat een positieve rentestand onverenigbaar is met een stationaire economie (Schumpeter, 1969). Haberler heeft laten zien dat een stationaire economie alleen een rentestand gelijk aan nul kent als daar de marginale tijdvoorkeur en het grensproduct van het kapitaal beide nul zijn (Haberler, 1951).

Belminuten verschillen wezenlijk van cryptovaluta's in opzet en gebruik, maar beide systemen hebben gemeen dat ze lage transactiekosten kennen, geen gebruik maken van het bankennetwerk en zich onttrekken aan het toezicht van overheidsorganen.

## LEVENSvatBAARHEID

De kritiek op het renteverschijsel waar veel voorstanders van complementaire geld- en betaalsystemen door gedreven worden, is niet overtuigend (kader 1), maar daarmee zijn die geld- en betaalsystemen niet veroordeeld. Vooral in een periode van economische neergang die gepaard gaat met terughoudendheid van de banken bij hun kredietverlening kunnen zij in beginsel knelpunten wegnemen. Daarnaast kunnen zij de onderlinge verbondenheid binnen een buurt of regio versterken.

Toch contrasteert het resultaat veelal met het enthousiasme van de voorstanders. Een breed onderzoek naar het functioneren van complementaire geld- en betaalsystemen is verricht door een team van de Erasmus Universiteit Rotterdam (Boonstra *et al.*, 2013). Het laat zien dat projecten die gerund worden door vrijwilligers, zoals LETS, de neiging hebben dood te bloeden, tenzij er een gemeenschap wordt opgebouwd die meer inhoudt dan ruil van goederen en diensten, en dat projecten die geleid worden door betaalde krachten het gevaar lopen van desinteresse. Regionale systemen zoals de chiemgauer brengen niet de multiplicatorwerking waarop gehoopt werd (Boonstra *et al.*, 2013; Boonstra en Klamer, 2013).

Zakelijke netwerken dienen professioneel gerund te worden, wat alleen tegen redelijke kosten kan als ze schaafeffecten bereiken. Een grote schaal is ook vereist om de deelnemers voldoende variëteit aan goederen, diensten en tegenpartijen te bieden. Een bevinding van het Rotterdamse onderzoek is dat die variëteit veelal ontbreekt (Boonstra *et al.*, 2013). Een grote schaal is niet gemakkelijk te verenigen met de onderlinge contacten en het verstevigen van de saamhorigheid waar veel groepen op gericht zijn. De Wertschaftsring, die wel een aanzienlijke omvang kent, heeft dan ook een zakelijk karakter. De belminuten danken hun populariteit aan lage transactiekosten; de cryptovaluta's zijn verder ook populair vanwege de mogelijkheid om transacties te verrichten buiten het zicht van de autoriteiten, de mogelijke speculatiewinsten en wantrouwen jegens de banken en de overheid. Bij de cryptovaluta's bestaat echter een gebrek aan zekerheid, en de beperkte uitgifte staat grootschalig gebruik in de weg.

## CONCLUSIE

Het borrelt en bruist in de wereld van de complementaire geld- en betaalsystemen. Het aardige is dat ze uitgeprobeerd kunnen worden zonder het bestaande systeem overhoop te halen. De kosten van mislukking zijn daardoor niet hoog. De digitale ontwikkelingen zullen waarschijnlijk nog allerlei nieuwe mogelijkheden bieden om zowel op lokaal als op wereldwijd niveau buiten het conventionele monetaire systeem om te werken. Of ze het conventionele geld ooit op grote schaal zullen vervangen is echter twijfelachtig.

Rest de vraag of de overheid zich moet bemoeien met de complementaire geld- en betaalsystemen. Men zou kunnen stellen dat mensen in beginsel vrij moeten zijn in de keus van zo'n systeem. Overheidsbemoeienis is echter nodig om

belastingontwijking en -ontduiking tegen te gaan. Overheidsbemoeienis is ook gerechtvaardigd als er negatieve externe effecten dreigen. Dat is het geval als er zo veel betalingen via een cryptovaluta plaatsvinden dat een hapering een kettingreactie kan veroorzaken, dus als er systeemrisico dreigt.

## LITERATUUR

- Benes, J. en M. Kumhof (2012) The Chicago Plan revisited. *IMF Working Paper*, 12(202).
- Boonstra, W.W. (2014) Geldschepping, kan het beter? *TPEdigitaal*, 8(1), 142–157.
- Boonstra, L. en A. Klamer (2013) *Hoe gaat het met de makkie in de Indische Buurt?* Amsterdam: Stichting Doen.
- Boonstra, L., A. Klamer, E. Kariot, J.A. Do Carmo en S. Geenen (2013) *Complementary currency systems: social and economic effects of complementary currencies*. Rotterdam/Amsterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam/Stichting Doen.
- Cohrssen, H.R.L. (1932) Wara. *The New Republic*, 71(923), 338–339.
- Defila, H. (1994) Sixty years of the WIR economic circle cooperative: origins and ideology of the *Wertschaftsring*. *WIRMagazin* artikel op [www.ex.ac.uk](http://www.ex.ac.uk).
- Fisher, I. (1936) *100% Money*. New York: Adelphi Company.
- Friedman, M. (1969) The monetary theory and policy of Henry Simons. In: *The optimum quantity of money and other essays*. Londen: Macmillan.
- Gesell, S. (1931) *Die natürliche Wirtschaftsordnung durch Freiland und Freigeld*. Hochheim: Stirnverlag Hans Timm.
- Haberler, G. (1951) Schumpeter's Theory of Interest. *The Review of Economics and Statistics*, 33(2), 122–128.
- Homer, S. en R. Sylla (1996) *A history of interest rates*. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press.
- Keynes, J.M. (1961) *The general theory of employment, interest and money* (13e druk). Londen: Macmillan.
- Kindleberger, C.P. (1984) *A financial history of Western Europe*. Londen: George Allen & Unwin.
- Lietaeer, B. (2001) *The future of money: creating new wealth, work and a wiser world*. Londen: Random House.
- Lietaeer, B. en J. Dunne (2013) *Rethinking money: how new currencies turn scarcity into prosperity*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Muralt, A. von (1934) The Woergl experiment with depreciating money. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 10(1), 48–57.
- Nakamoto, S. (2008) Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system. Paper op [bitcoin.org](http://bitcoin.org).
- Schumpeter, J.A. (1969) *The theory of economic development*. Oxford: Oxford University Press.
- Seyfang, G. en N. Longhurst (2013) Growing green money? Mapping community currencies for sustainable development. *Ecological Economics*, 86, 65–77.
- Stodder, J. (2009) Complementary credit networks and macroeconomic stability: Switzerland's *Wertschaftsring*. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 72(1), 79–95.
- The Economist (2013) Airtime is money: the use of pre-paid mobile-phone minutes as a currency. *The Economist*, 19 januari.
- Visser, H. (1983) Silvio Gesell, een geniale 'monetary crank'. *ESB*, 68(3402), 370–372.
- Visser, H. (2013) *Islamic finance: principles and practice*. Cheltenham: Edward Elgar.
- WIR Bank (2011) *Geschäftsbericht 2010*. Artikel op [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net).
- WIR Bank (2013) *Geschäftsbericht 2012*. Artikel op [www.wir.ch](http://www.wir.ch).
- Yermack, Y. (2013) Is bitcoin a real currency? *NBER Working Paper*, 19747.