



**Stichting Aarde**  
voor een duurzame relatie tussen natuur, mensen en economie

# **GELDSYSTEEM EN DUURZAAMHEID**

Literatuuronderzoek ten behoeve van de Expertmeeting op 11 december 2001

**Pieter Vermeer**

# Inleiding

## 1.1 Doelstelling literatuuronderzoek

Enerzijds is dit literatuuronderzoek bedoeld om in kringen die een duurzame ontwikkeling/ economie nastreven, meer aandacht te verkrijgen voor de rol van het bestaande geldstelsel in onze economie en voor de vraag of het bestaande geldstelsel past in een duurzame economie. Anderzijds beoogt het literatuuronderzoek ook in kringen die tot de “financieel-economische/ monetaire mainstream” behoren, serieuze aandacht hiervoor op te wekken. Beide doelstellingen vallen samen in het streven om vanuit diverse kringen ondersteuning te verwerven voor een serieus onderzoek naar de voors en tegens van het bestaande geldstelsel vanuit duurzaamheidsoptiek en naar eventueel gewenste of noodzakelijke aanpassingen van het geldstelsel ten behoeve van het stand komen van een duurzame economie.

Dit literatuuronderzoek zal als achtergronddocument fungeren ten behoeve van de door Stichting Aarde georganiseerde expertmeeting over Geldsysteem en duurzaamheid. Doel van deze expertmeeting (op 11 december 2001) is het bevorderen van een open dialoog tussen enerzijds aanhangers van “mainstream”- opvattingen over geldsysteem en duurzaamheid en anderzijds aanhangers van alternatieve opvattingen daarover.

## 1.2 Enkele algemene opmerkingen over economische groei en duurzaamheid

Stichting Aarde staat een duurzame relatie tussen natuur, mensen en economie voor, kortweg aan te duiden met een duurzame economie. Een duurzame economie is geen luxe, maar uiteindelijk een harde voorwaarde voor overleving van de mensheid. Een economie kan alleen maar functioneren op een gezonde ecologische basis.

Naast behoud van essentiële life -supportsystemen en het zoveel mogelijk behouden van de reeds geruime tijd sterk afnemende biodiversiteit, vat Stichting Aarde onder een duurzame economie ook expliciet sociale aspecten, zoals werk voor iedereen, onderling respect, mogelijkheid tot zelfontplooiing binnen duurzame sociale verbanden, minder grote verschillen tussen arm en rijk e.d.

Een duurzame economie lijkt verder weg dan ooit, gelet op onder meer de in diverse delen van de wereld uitbundige economische groei en de daarmee gepaard gaande wereldwijde aanslag op natuurlijke hulpbronnen. Maar ook gelet op de in andere delen van de wereld bestaande en vaak toenemende armoede en conflicten, ten dele veroorzaakt en in stand gehouden door het door de geïndustrialiseerde wereld bepaalde economisch systeem en zelf ook weer oorzaak van een dramatische ecologische achteruitgang.

Waar wel, al dan niet uitbundige, economische groei bestaat, wordt deze nog altijd gemeten op de traditionele wijze. Een wijze die geen recht doet aan de vele negatieve externe effecten van de groei, zoals uitputting van schaarse natuurlijke hulpbronnen en aantasting van natuur en milieu, maar ook negatieve externe effecten in de sociale en menselijke sfeer. Indien bruto nationaal product en economische groei zouden worden gemeten op een wijze die ook recht zou doen aan deze negatieve externe effecten, acht Stichting Aarde de kans reëel dat reeds geruime tijd geen sprake meer is van economische groei, maar van achteruitgang.

Natuurlijk erkent Stichting Aarde dat de economische groei geruime tijd per saldo veel goeds heeft gebracht. Te denken valt aan grotere materiële welvaart, meer comfort, betere gezondheidszorg etc. Maar diverse onderzoeken indiceren dat macro- economische

welvaartsindicatoren waarin ook rekening wordt gehouden met ecologische en menselijke waarden, inmiddels geruime tijd per saldo een daling vertonen voor de geïndustrialiseerde wereld. In dit verband kunnen de onderzoeken van onder meer Daly, Diefenbacher, Douthwaite, Jackson & Marks, Cobb & Holstead en Verbruggen worden genoemd. Het verstandigste zou zijn te streven naar groei in termen van bovengenoemde macro-economische welvaartsindicatoren. Het hanteren van dergelijke indicatoren als richtsnoer voor het beleid zou het wellicht in de (Westerse) cultuur en mens ingebakken streven naar groei en ontwikkeling niet frustreren en tegelijkertijd bijdragen aan een werkelijke welvaarts groei, ook rekening houdende met ecologische en sociale aspecten. Een belangrijke vraag is in dit verband op welke wijze kan worden bevorderd dat overheden ruimere welvaartsindicatoren gaan hanteren als richtsnoer voor hun beleid. Hoe het antwoord ook luidt, het lijkt illusoir dat overheden reeds op korte termijn deze draai zullen gaan maken.

Ondanks het gemis aan ruimere welvaartsindicatoren als richtsnoer voor het beleid kan niet ontkend worden dat het beleid in vele geïndustrialiseerde landen er op is gericht economische groei gepaard te laten gaan met aandacht voor ecologische en menselijke waarden. Dat wil zeggen, het beleid is gericht op het verhogen van de eco- efficiëntie met een bepaalde factor en meer in het algemeen op het bereiken van een meer milieu- en mensvriendelijke groei (selectieve groei).

Beleidsinstrumenten in dit verband zijn onder meer heffingen op het gebruik van schaarse natuurlijke hulpbronnen (ecotax), subsidies (o.m. ter bevordering van besparingen in het gebruik van schaarse hulpbronnen), aanscherping van wet- en regelgeving (bijvoorbeeld op het punt van milieu- aansprakelijkheid), instelling van natuurreservaten, voorlichting over de duurzaamheidsproblematiek en dergelijke. Via dit soort maatregelen kan de economie in meer milieu- en mensvriendelijke richting groeien en zal mogelijk de economische groei (traditioneel gemeten) worden afgeremd of zelfs in een afname kunnen omslaan. Effectieve maatregelen van deze aard verkleinen in feite het maatschappelijk kader waarbinnen economische activiteiten kunnen worden ontplooid.

Duidelijk is evenwel dat bovengenoemde instrumenten nog nauwelijks uit de verf komen. Dit houdt mede verband met de moeizame voortgang die wordt geboekt in de internationale context (EU, WTO, VN klimaatconferentie e.d.) waarbinnen de instrumenten, willen zij effectief zijn, veelal dienen te worden ingevoerd. Maar zelfs al zouden deze instrumenten op grotere schaal kunnen worden ingevoerd, dan moet worden bedacht dat deze instrumenten niet in directe zin aangrijpen op economische groei, maar de economische groei beogen om te buigen in een milieu- en mensvriendelijke richting. Stichting Aarde acht dit zonder meer dringend gewenst, maar acht de kans reëel dat het bijsturen van de economische groei in milieu- en mensvriendelijke richting onvoldoende effectief zal zijn en teveel tijd zal kosten. Dit ook en juist vanwege de – veelal complexe en in internationaal verband te coördineren – hiertoe vereiste wet- en regelgeving.

In dit licht bezien wil Stichting Aarde laten onderzoeken of economische groei ook in meer directe zin kan worden aangepakt, gelet op de negatieve gevolgen van deze economische groei voor ecologische en menselijke waarden. Ook zgn. milieuvriendelijke groei gaat al gauw ten koste van ecologische waarden. Zo vraagt het zoveel mogelijk behouden van biodiversiteit om grootschalige, niet versnipperde ruimte.

Het welvaartsniveau in de geïndustrialiseerde wereld is reeds hoog, voortgaande economische groei is in de gedachtegang van Stichting Aarde dan ook geen noodzaak en zeker onwenselijk zolang (het risico bestaat dat) economische groei ten koste gaat van belangrijke ecologische en menselijke waarden.

Met name wil Stichting Aarde onderzoek laten verrichten naar de vraag of, zoals zij vermoedt, het bestaande financieel- monetaire systeem groeidwang (of in ieder geval een structurele groeigeneigdheid) veroorzaakt en aldus niet past in een duurzame economie. Immers, groeidwang en een eindige wereld staan uiteindelijk op gespannen voet met elkaar.

Deze spanning kan in de visie van Stichting Aarde wellicht enigszins worden verlicht, maar zeker niet geëlimineerd door de voortschrijdende technologie.

Stichting Aarde koestert daarbij de hoop dat eventuele aanpassingen in het geldstelsel een duurzame economie dichterbij kunnen brengen met aanzienlijk minder wet- en regelgeving dan het geval zou zijn zonder aanpassing van het bestaande geldstelsel.

Stichting Aarde beseft natuurlijk dat, zolang economische groei (in traditionele termen gemeten) niet als probleem wordt ervaren, ook groeidwang niet als problematisch zal worden ervaren. Integendeel, zolang economische groei door praktisch alle landen als (zeer) gewenst wordt beschouwd en in hun beleid dan ook expliciet wordt nagestreefd, zou groeidwang voor het beleid mooi meegenomen zijn!

In haar analyse sluit Stichting Aarde overigens niet de mogelijkheid uit dat het (industriële) voortbrengingssysteem, bestaande uit wetenschap, techniek en economie die elkaar in voortdurende wisselwerking aanjagen, als geheel expansief van aard is en een autonoom proces is geworden. De eventuele groeidwang vanuit het bestaande geldstelsel wordt dan in deze bredere context mogelijk nog versterkt.

Ook sluit zij niet de mogelijkheid uit dat van oorsprong het expansieve met name in de (Westerse?) mens en zijn cultuur besloten ligt en dat dit zich vertaald heeft in de geleidelijk totstandgekomen instituties, zoals het bestaande geldstelsel. En uiteraard kan ook een combinatie van mogelijkheden in het geding zijn.

Onderzoek naar de voors en tegens van het bestaande geldstelsel is te meer gerechtvaardigd, daar het geldstelsel ook allerlei andere problemen lijkt te veroorzaken of daaraan tenminste een forse bijdrage levert. Zo kan gesteld worden dat tamelijk recente financiële crises, zoals de crises in Mexico, Rusland en Azië, in mondiale context bezien maar net goed afgelopen zijn en gemakkelijk tot een veel omvangrijkere internationale crisis hadden kunnen uitgroeien. Ook deze kennelijke instabiliteit van het bestaande geldstelsel staat op gespannen voet met duurzaamheid. Zo zijn landen die met omvangrijke schulden kampen, eerder geneigd roofbouw te plegen op hun natuurlijke rijkdommen. Ook in de sociale sfeer kan grote schade worden toegebracht aan schuldenlanden door zgn. Structural Adjustment Programmes die IMF/ Wereldbank hun opleggen om hun economie weer "gezond" te maken.

### **1.3 Opbouw notitie**

Dit literatuuronderzoek is als volgt opgebouwd. In paragraaf 2 wordt eerst het thema van geld en groeidwang aangesneden, zoals dit in recente, "kritische" literatuur aan de orde wordt gesteld. Met deze paragraaf wordt vooral beoogd te illustreren dat enkele pioniers het thema van geld en groeidwang serieuze aandacht geven. Ook wordt – vanwege de cruciale rol van rente in het thema van geld en groeidwang - geïllustreerd dat er een diversiteit van opvattingen bestaat over de rol van rente in het economisch proces bij organisaties en personen die werken aan een duurzame ontwikkeling/ economie

In paragraaf 3 komen enkele basiskenmerken van het bestaande geldstelsel summier aan de orde, waarna in paragraaf 4 wordt ingegaan op een aantal gesignaleerde, mogelijke tekortkomingen van het bestaande geldstelsel, waarbij het accent wordt gelegd op het thema van de groeidwang. Vervolgens komen in paragraaf 5 twee recente ontwerpen van een alternatief geldstelsel aan de orde, waarin enerzijds voorstellen tot hervorming van het geldstelsel uit het verleden terugkomen en anderzijds uitdrukkelijk door de ontwerpers is rekening gehouden met duurzaamheidsaspecten. Tot slot wordt in paragraaf 6 vanuit duurzaamheidsoptiek opgeroepen tot nader onderzoek naar het bestaande geldstelsel en naar eventuele aanpassingen daarvan danwel naar een alternatief stelsel. Hiertoe wordt een aantal onderzoeksvragen geformuleerd.

## 2. Geld, groeiwang en rente

### 2.1 Enkele inleidende opmerkingen over geld en groeiwang in de literatuur

In de gangbare economische literatuur wordt in het algemeen niet het financieel- monetaire systeem als veroorzaker van groeiwang gezien. Dit terwijl, zoals gezegd, Stichting Aarde juist dit geldsysteem ervan verdenkt dat het niet alleen kan bijdragen aan economische groei (wat ook door de traditionele economische wetenschap wordt onderkend; zie onder meer de bekende IS- LM – analyse van Hicks, waarin vergroting van de geldhoeveelheid, ceteris paribus, in beginsel leidt tot stijging van het BNP), maar zelfs een soort groeiwang kan veroorzaken (wat in deze woorden niet door de gangbare economische wetenschap wordt onderkend).

Als kan worden aangetoond dat het bestaande geldsysteem inderdaad groeiwang kan veroorzaken en als deze oorzaak van groeiwang vervolgens zou kunnen worden weggenomen door wijzigingen in het geldsysteem of eventueel zelfs door het opzetten van een alternatief geldsysteem, zou in het kader van het tot stand brengen van een duurzame economie al veel gewonnen zijn. Zoals gezegd, is dan wel van belang dat onze samenleving gaat inzien dat de huidige economische groei onduurzaam is en op grond daarvan die economische groei een halt wil toeroepen.

Voor de gedachtegang van Stichting Aarde over geld en groeiwang kan worden verwezen naar *“The Economic Revolution; Towards a sustainable future by freeing the economy from money- making”* (1991) en *“Economie Ondersteboven”* (1994) en *“Let’s make a living, not money”* (1998) als beknopte up- date. Voor een beknopt overzicht (met een voorwoord van Anton Westerlaken) kan worden verwezen naar *“Zeker werk & verantwoord ondernemen; naar een duurzame samenleving door kalmering en schakering van onze bedrijvigheid”* (1994). Alle genoemde publicaties zijn van de hand van mr. W. Hoogendijk, mede- oprichter van Stichting Aarde.

Met name bedrijven zouden deze groeiwang ondervinden, gebonden als ze zijn aan het maken van (maximale) winst om hun kapitaalverschaffers van hun kapitaalbeloning te voorzien, via rente, dividend en/ of beurskoers. De vaak hevige concurrentie, aangewakkerd door geld in zijn zoektocht naar maximaal rendement, laat hun ook weinig keus. Bedrijven zijn tegen deze achtergrond voortdurend op zoek naar winstgevende investeringsprojecten om aan de winstverwachtingen te voldoen.

Aangezien geld in het huidige financieel- monetaire systeem alleen kan worden gecreëerd door het aangaan van schulden door bedrijven, burgers en - thans feitelijk in steeds beperktere mate - de overheid, ontstaat voortdurende druk op de economie vanuit deze partijen in hun streven hun schulden met rente af te lossen.

Juist in deze tijd van grote (internationale) mobiliteit van kapitaal oefent de factor kapitaal grote druk uit op bedrijven om (maximale) winst te maken. Bij tegenvallend rendement wordt kapitaal al snel verplaatst naar beter renderende bedrijven in andere regio’ s en/ of andere landen, mogelijk gemaakt door de moderne informatie- en communicatietechnologie. De risico’s op omvangrijke beurs- en valutacrisis met hun doorwerking naar de reële sfeer maken het systeem daarbij ook nog eens sterk instabiel.

Groeiwang zorgt, al met al, in deze gedachtegang voor continue, vaak maximale productie, terwijl de daaruit voortvloeiende problemen voor het milieu en/ of de (psychische en/ of fysieke) gezondheid van mensen meestal weer worden aangepakt met technische middelen

en maatregelen (katalysatoren, tranquillizers etc.) die nog meer productie betekenen en dus op de langere termijn nog meer schade veroorzaken.

De gedachtegang dat het financieel- monetaire systeem groeidwang veroorzaakt, wordt onder meer ook verkondigd door Hans Christoph Binswanger, emeritus hoogleraar staathuishoudkunde aan de Technische Universiteit van St. Gallen.

De groeidwang- analyse van Binswanger lijkt erop neer te komen, dat, indien het streven naar maximale winst door het bedrijfsleven wordt losgelaten, niet alleen een inkomensverlies zal optreden (namelijk minder winst), maar ook – ervan uitgaande dat in de bestaande beurskoersen het streven naar maximale winst verdisconteerd is – een vermogensverlies als gevolg van dalende beurskoersen (en dit weer als gevolg van dalende winsten). Een vermogensverlies zal niemand willen accepteren, vandaar het streven naar maximale winst. En dus groeidwang.

Een moeilijkheid van dit soort betogen, die ook binnen Stichting Aarde wordt onderkend, is dat niet of nauwelijks onderscheid valt te maken tussen systeemkarakteristieken (waaronder eventuele systeemfouten) en strevingen van mensen.

Zo zou men ook, zonder de omweg van de redenering van Binswanger met betrekking tot het vermogensverlies, kunnen stellen dat mensen in het algemeen geen inkomensverlies zullen accepteren en dus blijven streven naar maximale winst. Dus groeidwang, of op zijn minst “groeiham”.

Aldus zou voor beide betogen gelden dat de groeidwang uiteindelijk voortvloeit uit strevingen van mensen, maar die kunnen op hun beurt weer niet los worden gezien van de historisch bepaalde economische, culturele en sociale context waarbinnen mensen zich bevinden.

Men zou ook “kunnen spreken van het zodanig op elkaar aansluiten van menselijke gedragspatronen en instituties, dat een bepaald verloop en dus bepaalde uitkomsten van het economische proces vrijwel onontkoombaar worden.” (ontleend aan dr. P. Terhal uit zijn commentaar op het eerder door Stichting Aarde geformuleerde onderzoeksvoorstel “Het financieel- monetaire systeem en economische groei”). In dit verband kan worden opgemerkt dat, terwijl die uitkomsten van het economische proces als gevolg van die wisselwerking tussen systeem en menselijke strevingen in het verleden door zeer velen als zeer wenselijk werden opgevat, op dit moment die uitkomsten door velen als (zeer) onwenselijk worden beschouwd.

Overigens hebben Hoogendijk en Binswanger met hun ideeën over groeidwang zeker aandacht getrokken in het milieu- economische beleidscircuit. Zo noemen Dieleman en Hafkamp hen in hun rapport aan de RMNO, getiteld “*Kennis voor een duurzame economie; Kennisvragen rond de Nota Milieu en Economie*” (1999). In dit rapport wijzen zij op de relevantie (in de context van het waarden imperatief als een van de perspectieven op milieu en economie) van “het werk van ‘dwarse’ economen als Binswanger en Hoogendijk over de fruikende rol van geld in de economie”.

Binswanger heeft in diverse boeken zijn ideeën geformuleerd. In dat verband kan worden verwezen naar “*Geld & Natur. Das wirtschaftliche Wachstum im Spannungsfeld zwischen Oekonomie und Oekologie*”(1991), met name het hoofdstuk “Die Dynamik der Geldwirtschaft – zur frage eines Wachstumszwangs”. Voorts kan worden verwezen naar “*Geld & Wachstum. Zur Philosophie und Praxis des Geldes*”(1994), geredigeerd door H.C. Binswanger en P. von Flotow. Met name Deel II van dit boek is in dit verband van belang. Dit deel handelt over “Das System der Geldwirtschaft - Wirkungsweise und Perspektiven” en bevat onder meer bijdragen van H.C. Binswanger (“Geld und Wachstumszwang”), F. Malik (“Verschuldung und Wachstumszwang”), E. Dorfner (“Der Zins in der modernen Geldwirtschaft”) en M. Binswanger (“Wirtschaftswachstum durch “Profits without Production””).

In een briefwisseling met Stichting Aarde verwijst Binswanger zelf naar de dissertatie van Guido Beltrani, getiteld *“Monetäre Aspekte des Wirtschaftswachstums”*, waarin systematisch wordt ingegaan op het fenomeen groeidwang.

Ook in de jaren dertig van de vorige eeuw werden, naar aanleiding van het falen van het economische systeem in deze crisisjaren, kritische beschouwingen gewijd aan het geldsysteem. In dit verband zijn de namen van John Maynard Keynes, Silvio Gesell, Frederick Soddy, Henry Simons en Irving Fisher te noemen. De beschouwingen van die tijd waren niet zozeer geïnspireerd door het streven naar een duurzame economie alswel door het streven recessie en werkloosheid terug te dringen.

Naast de reeds genoemde Duits- en Nederlandstalige literatuur wordt ook in recente Engelstalige literatuur met een kritische blik - nu mede of vooral vanuit duurzaamheidsoptiek - gekeken naar het financieel- monetaire systeem. In dit verband kunnen onder meer worden genoemd *“What Everybody Really Wants to Know About Money”* van Frances Hutchinson en *“The Grip of Death (A study of modern money, debt slavery and destructive economics)”* van Michael Rowbotham. Beide boeken zijn in 1998 verschenen. Daarnaast kan ook het in 1999 verschenen *“The Ecology of Money”* van Richard Douthwaite worden genoemd. Douthwaite is econoom en was onder meer adviseur voor een door de EU gefinancierd project rond complementaire munteenheden. Ook kan *“The Future of Money”* (2000) worden genoemd van Bernard Lietaer, waarvan onlangs ook een Nederlandstalige versie is verschenen: *“Het geld van de toekomst”* (2001). Bernard Lietaer, op dit moment als hoogleraar verbonden aan de Universiteit van Berkeley in Californië, is zelf afkomstig uit het financieel- monetaire systeem: hij werkte onder andere voor de Nationale Bank van België waar hij verantwoordelijk was voor de invoering van de ecu, de voorloper van de euro. Later werkte hij als general manager van het valutfonds Gaia Hedge II. Op de door Douthwaite en Lietaer voorgestelde alternatieve geldstelsels wordt in paragraaf 5 ingegaan.

Tot slot kan nog het boek *“Creating New Money; A monetary reform for the information age”* (2000) van Joseph Huber & James Robertson worden genoemd.

Al deze boeken bevatten forse kritiek op het bestaande financieel- monetaire systeem, ook en juist op de manier waarop in onze moderne economieën geldschepping plaatsvindt: namelijk door het tegen rente verstrekken van leningen en krediet door commerciële banken (dus door particuliere bedrijven die winst willen maken). En juist de daaruit voortvloeiende schulden maken mensen en bedrijven tot gevangene van het systeem.

Een tekortkoming van deze boeken is dat de kritiek op het financieel- monetaire systeem niet of slechts in zeer beperkte mate in mathematische termen wordt uitgedrukt, waardoor eventuele tekortkomingen in de redeneringen ook minder snel zichtbaar worden. Ook is het zo dat in de redeneringen verschillende accenten (lijken te) worden gelegd in de beantwoording van de vraag waar nu precies het kernprobleem in het financieel- monetaire systeem ligt. En, waar pogingen worden gedaan om een alternatief geldstelsel te ontwerpen, zijn ook de resultaten daarvan verschillend.

Het bestaan van dit soort publicaties maakt in ieder geval duidelijk dat er bij individuen en binnen diverse organisaties die zich bezighouden met duurzame ontwikkeling/ economie, allerlei ideeën bestaan over de (on)wenselijkheid van het bestaande financieel- monetaire systeem en/ of over alternatieve geldsystemen. In het algemeen bestaat in deze kringen een gevoel van onrust, het gevoel dat er “iets” (of meer dan iets) niet goed zit in het bestaande systeem.

## 2.2 Enkele opvattingen over het fenomeen rente: een illustratie

Naast onrust, bestaat er ook verwarring, vooral veroorzaakt door de complexiteit van het financieel- monetaire systeem en de literatuur terzake. Overigens kunnen hier de woorden van John Kenneth Galbraith in herinnering worden gebracht: “The study of money, above all fields in economics, is the one in which complexity is used to disguise truth, or evade truth, not to reveal it” (uit *“Money: Whence it came, Where it went”*, 1975).

Deze verwarring is te illustreren (benadrukt zij dat het slechts gaat om een illustratie en zeker niet om een diepgaande analyse) aan de hand van de diversiteit aan opvattingen over het fenomeen rente.

In de klassieke economische theorie wordt rente beschouwd als beloning voor het niet uitgeven/ sparen van geld. Maar ook zonder rentevergoeding zou er worden gespaard. In de Keynesiaanse theorie wordt rente dan ook gezien als vergoeding voor het opgeven van (de voordelen van) liquiditeit door degene die geld uitleent. Rente bevordert aldus het in circulatie blijven van geld.

Rente ontstaat volgens de gangbare economische theorie door de grensproductiviteit van de factor kapitaal. Door meer kapitaal in te zetten in het productieproces, wordt in het algemeen de productie bevorderd. De hieruit voortvloeiende hogere opbrengsten worden via rente en/ of een andere vorm van kapitaalbeloning in een bepaalde mate naar de kapitaalverschaffers doorgesluisd. In deze zienswijze leidt productiegroei dus tot rente en niet andersom.

In diverse godsdienstige opvattingen en in sommige “alternatieve kringen” wordt rente, (thans) min of meer ongeacht de rol die rente in het economisch proces eventueel speelt, principieel als moreel verwerpelijk beschouwd. Dit gold en geldt met name voor woekerrente als excessieve renteverplichting. Overigens is het zeer wel mogelijk dat dergelijke ethische opvattingen over rente van oorsprong wél verband houden met de (in een verder weg gelegen verleden mogelijk als kwalijk gepercipieerde) rol van rente in het economisch proces.

Door anderen wordt rente op geldleningen wél als functionele boosdoener gezien en bijvoorbeeld gezien als oorzaak van groeidwang (in paragraaf 4 wordt hierop uitgebreid ingegaan). Door sommigen onder hen wordt rentevrij lenen gepropageerd. Rentevrij lenen zou geen groeidwang veroorzaken, maar ook zouden bij rentevrij lenen allerlei natuur- en mensvriendelijke investeringen kunnen worden gefinancierd die, minder renderend als ze veelal zijn dan “gewone” investeringen, anders niet zouden kunnen worden gefinancierd. Commerciële bedrijven als banken zullen echter weer geen winstprikkel hebben om rentevrij geld uit te lenen, dus zou de overheid in deze gedachtegang hier op de een of andere manier een rol moeten spelen of zou op nog weer andere wijze geld moeten worden gecreëerd. In dit verband komen ideeën in beeld als die van Joseph Huber en James Robertson, door hen beschreven in het reeds genoemde *“Creating New Money; A monetary reform for the information age”* (2000), om de volledige geldcreatie (ook het niet- chartale geld) door de centrale banken te laten verzorgen en dit geld als overheidsinkomsten schuldenvrij in circulatie te laten brengen door de overheid.

Weer anderen betogen daarentegen dat rentevrij lenen juist de economische groei zal aanwakkeren met alle schade vandien voor ecologische en menselijke waarden, omdat dan ook vele “gewone” investeringen voldoende rendabel worden en dan ook daadwerkelijk zullen worden verricht. (Dit zouden sommigen dan weer willen tegengaan door allerlei beperkingen te stellen aan investeringen, wat door anderen weer als onwerkbaar wordt beschouwd).

In deze gedachtegang ontmoedigt rente allerlei investeringen en vormt rente juist een rem op economische groei. Conform deze gedachtegang wordt in het monetaire beleid dan ook de rente verlaagd door de centrale bank om een hogere economische groei te bevorderen dan wel mogelijk te maken. Verlaging van de rente kan immers voorheen niet rendabele



investeringen rendabel maken en ook de aankoop van huizen en duurzame consumptiegoederen door lagere financieringslasten aantrekkelijker maken.

Weer anderen stellen zelfs een geldsysteem met een negatieve rente voor. Zulks ter beperking van de geldaccumulatie, ter vergroting van de omloopsnelheid en ter beperking van de schaarste aan geld in het transactieverkeer. Door hen wordt deze geldschaarste als oorzaak gezien van velerlei problemen, zoals werkloosheid, armoede e.d. Hoe kan het anders, zo wordt betoogd, dat er tegelijkertijd grote inactiviteit kan bestaan en toch aan vele individuele en maatschappelijke behoeften niet kan worden voldaan?

Ook wordt een negatieve rente wel voorgesteld om de financiële bijziendheid of kortzichtigheid van het bestaande systeem als het gaat om langere termijn afwegingen in de allocatie van middelen (zoals de keuze tussen diverse investeringsopties), te elimineren. Bijziendheid wordt dan vervangen door verziendheid, waarschijnlijk geïnspireerd door het verzorgsmotief. In deze gedachtegang zou het aanwakkeren van de economische groei door rentevrij lenen wel meeevallen. In ieder geval zouden kosten en opbrengsten van beslissingen in de (verre) toekomst veel zwaarder meetellen bij de afweging dan nu het geval is.

Enigszins terzijde kan worden opgemerkt dat in de “kritische” literatuur vooral veel aandacht uitgaat naar het fenomeen rente, terwijl dividend als een andere (variabele) vorm van kapitaalbeloning duidelijk minder aandacht krijgt. Als uitlenen van geld geen rente mag opleveren, zal al snel een verschuiving plaatsvinden – tenzij ook dit aan banden wordt gelegd - naar participeren in aandelenvermogen dat wel kan renderen (stijging beurskoersen en/ of dividend). Overigens gaat het bij schrijvers als Binswanger en Hoogendijk zeker niet alleen om rente, zij richten zich ook op andere vormen van kapitaalbeloning en vooral op de nadelen van een te grote kapitaalaccumulatie als gevolg van welke vorm van kapitaalbeloning dan ook.

Ook Daly kijkt verder dan het verschijnsel rente in de volgende passage uit zijn “*For the common good*” (1994):

“Nevertheless, the behavior of money and the real economy should become more congruent. One hundred percent reserves is a step in that direction. In addition, perhaps a general shift in investments from interest- earning assets to dividend- earning equities would be worth promoting. Dividends are variable, *ex post* earnings based on real experience, whereas interest- bearing assets are *ex ante* promises based on expectations which become unrealistic if projected very far into the future”.

Wel kan hierbij als kanttekening worden opgemerkt dat bij aandelenvermogen in de praktijk een groot deel van de (verwachte) kapitaalbeloning voortvloeit uit de (verwachte) stijging van de beurskoers. En die verwachtingen zijn uiteraard per definitie ook *ex ante* van aard.

Kortom, er lijkt voldoende aanleiding om vanuit duurzaamheidsoptiek serieus te kijken naar de voors en tegens van het bestaande geldstelsel. Zoals eerder aangegeven, zal in de volgende paragraaf eerst een summier beschrijving worden gegeven van enkele basiskennmerken van het bestaande geldstelsel, waarna in paragraaf 4 wordt ingegaan op mogelijke tekortkomingen ervan vanuit duurzaamheidsoptiek.

### 3. Enkele basiskenmerken van het bestaande geldstelsel

#### 3.1 Functies van het geld

Algemeen wordt erkend dat geld in onze maatschappij drie sleutelfuncties vervult:

- 1) de functie van ruilmiddel
- 2) de functie als rekeneenheid
- 3) de functie als middel voor opslag van waarde

Naast deze functies worden ook wel de functies als middel voor speculatie en als hulpmiddel voor het opbouwen van een rijk (zoals een nationale staat of, in het verleden, een vorstendom) genoemd (Lietaer, 2001).

Deze functies kunnen met elkaar conflicteren indien zij zijn verenigd binnen één geldsoort. De functie van ruilmiddel is gebaat bij een ruim voldoende geldhoeveelheid om transacties soepel te laten verlopen. Een ruim voldoende geldhoeveelheid draagt echter het risico in zich van inflatie die de functies van het geld als middel voor opslag van waarde en als rekeneenheid weer verzwakt. Centrale banken spelen dan ook een actieve rol om de nationale munteenheid waardevast en dus voldoende schaars te houden. De muntsoort van landen waarin deze “monetaire discipline” onvoldoende is en teveel geld wordt geschapen, zal dan ook minder waardevast worden en gaandeweg minder vertrouwen krijgen van bedrijven, investeerders en consumenten. Aldus kan een voor de betrokken economie desastreuze ontwikkeling optreden.

#### 3.2 Geldcreatie

Onder monetair- economen wordt algemeen onderkend dat in de geïndustrialiseerde wereld geld voornamelijk wordt gecreëerd door het aangaan van schuld. Grosso modo geldt: zonder schulden, geen geld. Er wordt ook wel gesproken van “fiat” –geld op basis van bankschuld, dat wil zeggen dat het geld als het ware uit het niets wordt geschapen (“er zij geld”) door het aangaan van bankschuld. Schuldaflossing leidt daarentegen tot geldvernietiging.

Als basis voor geldcreatie kunnen dienen: 1) het door de overheid lenen van geld van het bankenstelsel door middel van de uitgifte van waardepapieren 2) kapitaalinstroom vanuit het buitenland en 3) verlaging van de liquiditeitsratio, de door banken verplicht aan te houden bankreserves in relatie tot hun verplichtingen.

Als de overheid geld leent van het bankenstelsel (rechtstreeks van de centrale bank of van de commerciële banken), krijgt het gehele bankenstelsel een geldinjectie (“high powered money”), op basis waarvan een veelvoud hiervan, afhankelijk van de door banken verplicht aan te houden bankreserves, aan geld kan worden gecreëerd.

Stel dat de overheid 100 miljoen van banken leent door de verkoop van waardepapieren aan deze banken, dan zullen de bankreserves bij de centrale bank in eerste instantie met een gelijk bedrag afnemen in verband met de aankoop van deze waardepapieren. Hun reservepositie blijft daarmee ongewijzigd. Op het moment dat de overheid deze verkregen 100 miljoen uitgeeft (bijvoorbeeld in de sfeer van infrastructuur of, iets geheel anders, de bijstand) stijgen op termijn de liquide activa van de banken en daarmee hun reserves met hetzelfde bedrag. Op basis hiervan kan, bij bijvoorbeeld een verplichte liquiditeitsratio van 10 %, een bedrag van 900 miljoen door de banken aan nieuw geld worden uitgeleend. Stel bijvoorbeeld dat de genoemde 100 miljoen in zijn geheel bij bank A terecht komt (de huisbank van de wegebouwer), dan kan deze bank hiervan veilig 90 miljoen met rente uitlenen. Ook in het geval dat dit bedrag van 90 miljoen via overschrijvingen in de loop van de tijd in zijn

geheel bij andere banken terecht zou komen en de reservepositie van bank A bij de centrale bank met dit bedrag dus afneemt, zou zij immers nog aan de verplichte liquiditeitsratio kunnen voldoen.

Deze 90 miljoen komen bijvoorbeeld terecht bij bank B; deze bank kan dan weer 90 % van 90 miljoen met rente uitlenen. Enzovoorts. Dit gehele proces leidt uiteindelijk tot het resultaat dat op basis van de geldinjectie van 100 miljoen, ongeveer 900 miljoen aan nieuw geld wordt gecreëerd. Totaal wordt dus 100 plus 900 miljoen = 1000 miljoen aan geld gecreëerd.

Indien de verplichte liquiditeitsratio 100 % bedraagt, is geldschepping door banken dus onmogelijk. Zij kunnen dan nog wel als kredietmakelaar fungeren, in welke rol zij (alleen) spaargelden van spaarders uitlenen aan bedrijven en consumenten die geld nodig hebben. In de eerder genoemde ideeën van Huber en Robertson zouden commerciële banken deze rol gaan spelen.

## 4. Mogelijke tekortkomingen van het bestaande geldstelsel

Als belangrijke tekortkomingen van het bestaande geldstelsel worden in de "kritische" literatuur de volgende genoemd:

- 1) Het jaagt de concurrentie aan
- 2) Het veroorzaakt groeidwang of het draagt daaraan in belangrijke mate bij
- 3) Het leidt tot kapitaalaccumulatie bij een kleine groep mensen
- 4) Het veroorzaakt een verkeerde allocatie van middelen
- 5) Het veroorzaakt instabiliteit, zowel internationaal als nationaal/ regionaal
- 6) Het leidt ertoe dat staten die reservevaluta emitteren, worden gesubsidieerd
- 7) Het stelsel is intrinsiek instabiel door het ontbreken van een directe koppeling met de fysieke werkelijkheid

Zeker de eerste vier tekortkomingen houden verband met het feit dat thans in het algemeen geld niet om niet wordt uitgeleend aan bedrijven of personen die geld nodig hebben voor het verrichten van investeringen of het aankopen van een huis. De uitlener wil het uitgeleende geld terugkrijgen, plus rente en/ of dividend en/ of koerswinst. Voor het historisch perspectief: volgens Lietaer (2001) kwam het berekenen van rente over uitgeleend geld in het grootste deel van de geschiedenis niet voor.

In het vervolg komen bovengenoemde tekortkomingen nader aan de orde.

### Ad 1) aanjaging concurrentie

In de gevolgte redenering hangt dit punt nauw samen met het volgende punt. In de redenering wordt vaak verwezen naar de tijd waarin goud of gouden munten als geld fungeerden. Bij gelijkblijvende geldhoeveelheid (goud of gouden munten) kunnen rentebetalingen (in de vorm van goud of gouden munten) door schuldenaren alleen worden verricht indien anderen geld verliezen of zelfs failliet gaan. Dit houdt in dat rente een stelselmatige concurrentiegenigheid veroorzaakt tussen de deelnemers aan het economisch proces. Bij een groeiende geldhoeveelheid (door goudwinning) kan deze concurrentiegenigheid afnemen.

In het verlengde van deze redenering zou het bestaande geldstelsel, gebaseerd op geldcreatie door het aangaan van schulden tegen rente, dus bedrijven en mensen noodzaken om voortdurend nieuwe schulden aan te gaan (ten behoeve van investeringen, aankopen e.d.) tot een zodanige omvang dat uit de aldus ontstane geldhoeveelheid rentebetalingen kunnen worden verricht.

Indien, bij een niet (voldoend) groeiende economie, de rente op schulden niet uit een toenemende geldhoeveelheid kan worden betaald, moeten bedrijven en particulieren onderling en met elkaar concurreren om de vereiste rentebetalingen te kunnen verrichten. In dit proces zullen sommige bedrijven en particulieren verlies moeten lijden of failliet moeten gaan om de rentebetalingen van anderen mogelijk te maken.

Bij een groeiende economie zullen voortdurend nieuwe investeringen worden verricht en dus nieuwe leningen worden aangegaan, met als gevolg een toenemende geldhoeveelheid. Die toenemende geldhoeveelheid maakt ook rentebetalingen over reeds eerder verstrekte leningen mogelijk. Dan zijn, afhankelijk van de groei van de geldhoeveelheid, niet of minder verliezen en/ of faillissementen noodzakelijk voor het verrichten van die rentebetalingen.

## **Ad 2) oorzaak van groeidwang**

Op dit punt wordt uitgebreid ingegaan, omdat het voor Stichting Aarde een kernthema is. Als het huidige geldstelsel een groeidwangmechanisme in zich bergt, zal aanpassing van het geldstelsel het totstandkomen van een duurzame economie (in ieder geval sneller) mogelijk maken.

De basisgedachte\* is dat rentebetaling door schuldenaren slechts mogelijk is, als de geldhoeveelheid in de samenleving met het rentebedrag (precieser: het bedrag dat door banken netto aan de geldcirculatie wordt onttrokken) toeneemt, tenzij in hun concurrentie om het geld een voldoende aantal schuldenaren verlies lijdt of failliet gaat (zie het vorige punt). De geldhoeveelheid neemt slechts toe, indien, veelal door anderen, nieuwe schulden worden aangegaan. Kortom, het aangaan van schuld vereist ten behoeve van de rentebetaling in de loop van de tijd het aangaan van nieuwe schulden, bijvoorbeeld door bedrijven voor investeringen of door particulieren voor de aankoop van een huis. Deze voortdurende groei van de geldhoeveelheid moet zich manifesteren, bij constante omloopsnelheid van het geld, in groei van de reële productie (groeidwang) en/ of inflatie. Aangezien het economisch beleid zich veelal richt op beperking van de inflatie, vloeit uit deze redenering vooral groeidwang als resultante voort.

Als voorlopig commentaar kan het volgende worden opgemerkt. Een belangrijk element in bovenstaande redenering vormt het bedrag dat door de banken netto aan de geldcirculatie wordt of zou worden onttrokken. Niet aangegeven wordt evenwel of het hier gaat om een substantieel bedrag dan wel om een verwaarloosbaar bedrag. Als het gaat om een verwaarloosbaar bedrag, gaat ook bovenstaande redenering dat rente tot groeidwang leidt, "substantie" ontberen.

Cruciaal in de redenering lijkt voorts de veronderstelling dat inderdaad voortdurend nieuwe schulden worden aangegaan om de geldhoeveelheid in voldoende mate te laten groeien. Het aangaan van nieuwe schulden zal echter slechts gebeuren als zich voldoende rendabele investeringsprojecten aandienen en de aankoop van huizen, auto's e.d. voldoende aantrekkelijk is vanwege de hoogte van de financieringslasten. Duidelijk is dat de monetaire autoriteiten daarbij veelal behulpzaam zullen of, misschien beter gezegd, moeten zijn door verlaging van de rente en versoepeling van de kredietverstrekking om een teruggang in de bedrijvigheid en werkloosheid te voorkomen.

Er bestaan overigens grote verschillen van inzicht tussen diverse stromingen in de economische wetenschap over de effectiviteit van dit soort monetaire politiek. Zo wordt de omvang van bedrijfsinvesteringen ook (of misschien wel juist) bepaald door verwachtingen ten aanzien van de toekomstige vraag c.q. de toekomstige opbrengsten.

Een vraag is hoe het betoog rond concurrentie aanjagende werking en/ of groeidwang vanuit het "schuldgeldstelsel" kan worden gevat in termen van de verkeersvergelijking van Irving Fisher:  $MV = PT$ . Daarbij staat M voor de geldhoeveelheid, V voor de omloopsnelheid van geld, P voor het gemiddelde prijsniveau en T voor de reële omzet (Trade). Deze vergelijking

kan puur worden opgevat als een definitievergelijking, maar, als de omloopsnelheid van het geld constant wordt verondersteld, krijgt de vergelijking ook beleidsmatige inhoud. Zo zal, bij constante omloopsnelheid van het geld, het fenomeen van rente op schuld kunnen noodzaken tot een grotere geldhoeveelheid  $M$ , maar ook tot een lagere omzet  $T$  (recessie door faillissementen als gevolg van concurrentie) en/ of een lager prijsniveau (deflatie). Als de geldhoeveelheid toeneemt, zal of de reële omzet  $T$  toenemen, of het prijsniveau  $P$  stijgen of een combinatie van beide opties.

Als de veronderstelling van een constante omloopsnelheid wordt losgelaten, behoeft een toenemende geldhoeveelheid niet per se te leiden tot groeidwang en/ of inflatie. De hogere  $M$  kan worden gecompenseerd door een lagere  $V$ ;  $P$  en  $T$  kunnen dan ongewijzigd blijven. De lagere omloopsnelheid kan het gevolg zijn van een vergroting van de speculatieve vraag naar geld bij dalende rentevoet: meer geld wordt opgepot in afwachting van een stijgende rentevoet. Hier liggen natuurlijk grenzen, al was het maar vanwege het feit dat de omloopsnelheid van geld niet lager dan nul kan worden.

In dit bestek zij afgezien van allerlei complicaties rond deze verkeersvergelijking van Fisher, zoals de vraag welke geldhoeveelheid in dit verband relevant is en het probleem dat de variabelen niet onafhankelijk van elkaar zijn. Zo kan de verwachting van een prijsdaling heel gemakkelijk tot omzetsdaling leiden als gevolg van uitstel van aankopen door consumenten met recessie als gevolg. En prijsdalingen kunnen tot die verwachting leiden.

Ook bestaat er een controverse over de vraag of de omloopsnelheid van het geld – bij gelijkblijvende institutionele omstandigheden – als min of meer constant mag worden beschouwd of niet. In de klassieke theorie worden de omloopsnelheid en de reële omzet c.q. productie – zeker op de langere termijn - als onafhankelijk van de geldhoeveelheid gezien. In deze theorie is geld dan ook neutraal, uiteindelijk zou geld slechts de reële wereld volgen en volgens deze theorie zou dan ook door de geldsluier heen moeten worden gekeken. Terzijde zij opgemerkt dat groeidwang als gevolg van het geldstelsel in deze theorie dan ook onbestaanbaar is. Door de introductie van het speculatiemotief kan in de Keynesiaanse theorie de omloopsnelheid echter wel variëren met de geldhoeveelheid.

Een andere vraag is hoe de hypothese van groeidwang als gevolg van het geldsysteem kan worden gevat in het kader van de traditionele IS - LM analyse. In dit bestek wordt overigens ook in het kader van de IS - LM analyse niet ingegaan op de verschillen van inzicht tussen (neo-) klassieken, monetaristen en keynesianen met betrekking tot het verloop van de IS- en LM- curven en uit dien hoofde met betrekking tot de door hen geclaimde effectiviteit van monetaire en budgettaire politiek.

Het betoog van Douthwaite e.a. lijkt er in het kader van het IS- LM analyse- instrument op neer te komen dat de LM-curve, die het evenwicht op de geldmarkt representeert, voortdurend naar rechts verschuift als gevolg van de - in verband met rentebetalingen noodzakelijke - voortdurende toename van de geldhoeveelheid. Dit leidt tot een nominale toename van het BNP als gevolg van een reële toename van de productie of een toename van de inflatie dan wel een combinatie van beide. Met andere woorden, het economisch systeem moet voortdurend reëel en/ of nominaal groeien. Als dit niet gebeurt, zal de geldhoeveelheid afnemen, aldus Douthwaite, dus zal de LM- curve naar links verschuiven, en zal de economie in een recessie afglijden (“ If ever growth fails to materialize, and inflation does not occur, the money supply will contract and the economy will move into recession.”). Aangezien de politiek noch inflatie, noch recessie wil, zal de politiek, in samenwerking met het bedrijfsleven, economische groei nastreven.

Niet duidelijk is waarom de geldhoeveelheid zal afnemen, indien het economisch systeem niet voortdurend reëel en/ of nominaal groeit. Kan de geldhoeveelheid niet constant blijven? Met andere woorden, verschuift de LM- curve wel naar links met een recessie vanden? Dit temeer waar Douthwaite zelf opmerkt: “As a result, under the current money creation system,

the amount of money in circulation has to rise, year after year, by a sum at least equivalent to the amount being removed from circulation by the banks as a result of interest payments.”

Zo geredeneerd, kan dus het netto resultaat een gelijkblijvende geldhoeveelheid in circulatie zijn. Iets anders is dat een dergelijke fine-tuning van de geldhoeveelheid door de monetaire autoriteiten in de praktijk onmogelijk is.

Een belangrijke vraag is voorts of, onder invloed van de naar rechts verschuivende LM-curve, ook de IS-curve, die het evenwicht op de goederen- en dienstenmarkt weergeeft, naar rechts zal verschuiven. Dit zou het groeibevorderende effect van de naar rechts verschuivende LM-curve kunnen versterken en mogelijk ook het groeipotentieel vergroten.

Met bovenstaande vragen, opmerkingen en kanttekeningen zij slechts aangegeven dat het van groot belang is de redeneringen in de “kritische” literatuur met betrekking tot de concurrentie aanjagende en groeidwang veroorzakende werking van het bestaande geldstelsel meer modelmatig te formuleren en, zo (veel) mogelijk met behulp van bestaande analysekaders, te positioneren ten opzichte van meer gangbare theorieën.

Uiteindelijk is het potentiële BNP afhankelijk van de beschikbaarheid van productiefactoren, institutionele factoren en de stand van de techniek. Het is de vraag of de door Douthwaite e.a. beschreven druk vanuit het geldwezen op het economisch proces er toe kan leiden dat voortdurend meer productiefactoren beschikbaar worden gesteld en/ of worden geëxploiteerd en de technologische vooruitgang wordt bevorderd, zodanig dat de hieruit voortvloeiende economische groei, sterker dan anders het geval zou zijn geweest, ten koste gaat van natuur en milieu alsmede sociale aspecten.

Te denken valt aan grootschalige houtkap, mijnbouwactiviteiten, het steeds verder in cultuur brengen van “woeste” gronden met belangrijke natuurwaarden, intensieve land- en tuinbouw en dergelijke, maar ook aan “overexploitatie” of zelfs uitbuiting in de sociale sfeer, zoals kinderarbeid, voortdurend opjagen van werknemers etc.

Op de korte termijn bezien, kunnen deze activiteiten veel geld opbrengen. Op de langere termijn bezien, kunnen de maatschappelijke kosten echter aanzienlijk hoger zijn dan de maatschappelijke baten.

De vraag is dus: zou zonder deze druk van het financieel- monetaire systeem de economische groei minder hoog zijn en minder onduurzaam?

Duidelijk is dat de liberalisering van de kapitaalmarkt geleid heeft tot zeer omvangrijke kapitaalstromen op zoek naar het hoogste rendement. Duidelijk is ook dat door de ICT-revolutie de transparantie op de internationale geld- en kapitaalmarkt zeer groot is geworden, waardoor dus goed bekend is waar die hoogste rendementen te behalen zijn. Duidelijk is ook dat het financieel- monetaire systeem als bron van werkgelegenheid en toegevoegde waarde een zelfstandige factor van betekenis is geworden, als gevolg waarvan de belangen van deze sector (zoals het belang van verdergaande liberalisering van het geld- en kapitaalverkeer en dat van voldoende volatiliteit in valutakoersen) steeds zwaarder gaan wegen in het politieke afwegingsproces. Duidelijk is ook dat door de globalisering en de toegenomen concurrentie de verbondenheid van kapitaalverschaffers met het nationale of regionale bedrijfsleven sterk verminderd is.

Al deze elementen kunnen in theorie ervoor zorgen dat de druk vanuit het kapitaal op (de uitkomsten van) het economisch proces sterk toeneemt. Maar in hoeverre heeft deze druk te maken met het bestaande geldstelsel, met het proces van geldcreatie zoals dit nu plaatsvindt, met de accumulatie van kapitaal, met het verschijnsel rente etc.?

Dat de druk vanuit het kapitaal op het economisch proces sterk toeneemt, lijkt ook de praktijk aan te tonen: het behalen van maximaal rendement, eventueel ten koste van belangrijke ecologische en sociale waarden, lijkt steeds meer leidraad te zijn geworden voor het handelen van bedrijven, beleggers en investeerders. Onder druk van de concurrentie streven

ook goed renderende bedrijven naar een nog hoger rendement. Er worden enerzijds omvangrijke kostenbesparingen nagestreefd door “afslankingen” en door werknemers nog efficiënter in te zetten en anderzijds wordt er aan gewerkt om, eventueel door fusies en overnames, verder te expanderen en aldus meer marktmacht te verwerven. Slechts op beperkte manier wordt aan deze ontwikkelingen tegenwicht geboden door de roep om en aandacht voor maatschappelijk verantwoord ondernemen. Wel is enige nuance geboden en gaat het hier geschetste beeld uiteraard niet overal in gelijke mate op.

Mede als gevolg van deze ontwikkelingen lijkt per saldo economische groei zodanig te worden gestimuleerd dat belangrijke ecologische en sociale waarden in sterke mate worden aangetast. In het aldus behaalde rendement worden slechts bedrijfseconomische grootheden meegewogen en wordt voorbijgegaan aan de veroorzaakte maatschappelijke schade.

Anders gezegd, in de jacht op bedrijfseconomisch rendement lijkt het maatschappelijk kader waarbinnen economische activiteiten kunnen worden ontplooid, per saldo (dus rekening houdend met het, ceteris paribus, verkrappende effect van allerlei tegenbewegingen op dit kader) steeds verder te worden verruimd.

Ondanks deze tegenbewegingen lijken de belangen van inmiddels grote massa's mensen zo verweven met deze jacht op bedrijfseconomisch rendement (denk aan de zo rendabel mogelijk te beleggen kapitalen van pensioenfondsen en verzekeringsmaatschappijen, het wijdverspreide effectenbezit, voldoende hoge inkomens om vaak omvangrijke hypothecaire en andere schulden af te lossen e.d.) dat het moeilijk zal zijn de samenleving ertoe te brengen deze voortdenderende economische trein vaart te laten minderen of bij te sturen. Tot het natuurlijk echt uit de hand is gelopen en onomkeerbare schade aan natuur en milieu is toegebracht.

De nog steeds goede bedrijfseconomische rendementen zorgen voor vertrouwen in de toekomst bij producenten en consumenten. Zolang de groeispiraal niet doorbroken is, leidt dit vertrouwen ertoe dat de economische groei voortgaat.

Japan is er een voorbeeld van dat de groeispiraal ook eens kan breken. De rente is praktisch nihil, maar het producenten- en consumentenvertrouwen is zo ver gedaald dat onvoldoende wordt geïnvesteerd en geconsumeerd om de economische groei weer op gang te brengen. De vraag is evenwel of de groei(dwang) is verdwenen als gevolg van het feit dat de rente nihil is, of dat de economische groei door andere oorzaken (zoals de uit elkaar gespatte zeepbel op de onroerend goedmarkt, de slechte leningen van het bankwezen mede als gevolg van de verwevenheid tussen het ambtelijk apparaat, banken en het bedrijfsleven, de spaargeneigdheid van de vergrijzende bevolking e.d.) in elkaar is gezakt en daardoor de rente steeds verder is gedaald. De laatstgenoemde verklaring ligt voor de hand. Nu de rente praktisch nihil is, zou in de analyse van Douthwaite e.a. evenwel de groeidwang moeten verminderen (op bestaande schulden zal veelal nog wel rente moeten worden betaald) als gevolg waarvan het economisch proces wellicht nog moeilijker op gang te brengen is.

### **Ad 3) concentratie van kapitaal**

Dit is het gegeven dat de rijken rijker worden en de afstand tussen rijk en arm binnen landen en tussen landen in het algemeen slechts groter wordt. Allerlei vormen van kapitaalbeloning (rente, dividend, koerswinsten e.d.) liggen hieraan ten grondslag. Deze kapitaalkosten vormen inmiddels een substantieel deel van de prijs die consumenten (en andere producenten) betalen voor door hen aangeschafte goederen en diensten. Met geld kan men meer geld verwerven, via beleggen, investeren, speculeren etc. Wet- en regelgeving zorgt er veelal voor dat het verkregen privébezit wordt beschermd en, voorzover dit niet het geval is, zorgt het recht van de sterkste daarvoor.

Het gegeven dat de afstand tussen rijk en arm in het algemeen steeds groter wordt en inmiddels gigantisch is, kan overvloedig worden geïllustreerd aan de hand van cijfermateriaal. In dit bestek voert dit te ver, maar toch één illustratie: op wereldniveau

hebben 447 miljardairs financiële bezittingen verzameld die groter zijn dan het totale jaarlijkse inkomen van meer dan de helft van de wereldbevolking. Natuurlijk worden hier vermogensposities vergeleken met inkomens, maar toch.

Een gevolg van dit concentratieproces van welvaart is onduurzaamheid en toenemende ongelijkheid. In een poging om schulden af te lossen en de rente daarover te betalen, worden mensen, bedrijven en landen ertoe gedreven om roofofbouw te plegen op hun natuurlijke omgeving met alle milieuschade vandien. Zo kappen mensen bomen om in hun dagelijkse energie te voorzien, met onder meer erosie van grond als gevolg. En zo kappen bedrijven met of zonder kapvergunning van de overheid bossen om korte termijn winsten te verkrijgen, met vaak enorme lange termijn schade voor de biodiversiteit als gevolg.

Het proces van kapitaalaccumulatie is in belangrijke mate mogelijk gemaakt en in de hand gewerkt door de in de loop van de tijd opgetreden verschuiving in ruilprocessen, van het eenvoudige  $C - C^*$  (ruil van goed  $C$  voor  $C^*$ , waardoor beide partijen een hogere gebruikswaarde verwerven), naar  $C - M - C^*$  (ruiltransactie in een complexere samenleving met meer arbeidsdeling, waarbij geld  $M$  verschillen in vraag, plaats en tijd overbrugt en beide partijen uiteindelijk een hogere gebruikswaarde verwerven), naar thans  $M - C - M^*$  (geld beleggen in bedrijven en/ of zelf investeren in het verwerven van productiefactoren, met als doel, via de voorziening in goederen en/ of diensten, uiteindelijk meer geld te verwerven) en zelfs  $M - M^*$  (bijvoorbeeld geld verdienen met rente- arbitrage). Zo zijn er wel beperkingen in het zinvol accumuleren van goederen en nauwelijks of geen in het accumuleren van kapitaal.

#### **Ad 4) verkeerde allocatie van middelen**

In het bestaande geldstelsel wordt geld gecreëerd door commerciële bedrijven: de banken. Uiteraard willen en moeten deze commerciële bedrijven verdienen aan hun activiteiten. Dat betekent, als het gaat om het verstrekken van kredieten (tegenwoordig verlenen banken ook vele andere diensten), zo min mogelijk verlies op de verstrekte kredieten als gevolg van faillissement of wanbetaling, en zo veel mogelijk rente- en andere opbrengsten. Waar het om gaat, is dat de banken een bedrijfseconomische afweging maken, waarin veelal geen of weinig plaats wordt ingeruimd voor maatschappelijke aspecten in de sfeer van ecologische en sociale waarden, althans voorzover deze niet in wet- en regelgeving zijn geregeld. Want natuurlijk is het zo dat de bedrijfseconomische afweging in het algemeen plaatsvindt binnen de door de samenleving aan de banken gegeven ruimte zoals die is bepaald door wet- en regelgeving, ook ten aanzien van allerlei maatschappelijke aspecten. Maar vele maatschappelijke aspecten in de sfeer van ecologische en sociale waarden zijn niet of kunnen niet of moeilijk worden veiliggesteld in wet- en regelgeving. Kortom, vanuit de maatschappij gezien, leidt dit proces vaak of meestal tot een verkeerde allocatie van middelen. Niet of in mindere mate geldt dit voor het nog kleine segment van meer op ideële leest geschoeide banken.

Ook het feit dat een voor de moderne samenleving essentiële functie als de geldvoorziening in alleenrecht wordt overgelaten aan een commerciële sector als het bankwezen, kan worden gezien als een verkeerde allocatie van middelen. Immers, de door overheid, bedrijven en burgers betaalde rente is niet veel anders dan een enorme subsidie aan de geprivilegieerde banksector. Dit zien onder meer Huber en Robertson dan ook als een belangrijk argument om het voorrecht van geldcreatie niet over te laten aan een commerciële sector, maar dit (weer) in handen te geven van de gemeenschap (via centrale bank en overheid).

Daarnaast is er nog een belangrijk element als gevolg waarvan een verkeerde allocatie van middelen optreedt. Zoals gezegd, heeft geld ook de functie van rekeneenheid. Deze functie komt ook in beeld als het gaat om de allocatie van middelen in de tijd. Door middel van het bepalen van de contante waarde van (investerings)projecten kunnen deze projecten met elkaar worden vergeleken. Doorgaans wordt vervolgens besloten tot het project met de hoogste contante waarde.



Bij het bepalen van de contante waarde speelt de rentevoet van de betrokken munteenheid een belangrijke rol als factor voor de discontovoet die wordt gebruikt voor de berekening van de contante waarde. Positieve rente veroorzaakt daardoor, wat Lietaer(2001) noemt, een vorm van financiële bijziendheid. Kosten en opbrengsten die op de lange termijn aan de orde zijn, worden aldus in de huidige financiële perceptie ervan sterk verkleind. Ook Hans Opschoor wijst in zijn boek “ *Na ons geen zondvloed – Voorwaarden voor duurzaam milieugebruik*” (1989) op deze perspectivische verkleining. Zo heeft Colin Clark aangetoond dat het economisch de voorkeur zou hebben om zo snel mogelijk iedere overgebleven blauwe vinvis te doden boven de optie te wachten tot de populatie zich weer zodanig zou hebben hersteld dat er weer op duurzame wijze een bepaald aantal jaarlijks zou kunnen worden gedood (Douthwaite, 1999).

Bij deze bijziendheid of kortzichtigheid komt dan nog dat bij de financiële afweging veelal slechts financieel- economische grootheden worden gehanteerd, waarin negatieve en positieve externe effecten geen rol spelen.

### **Ad 5) veroorzaken van instabiliteit, zowel internationaal als nationaal/ regionaal**

In dit verband is voor velen de internationale instabiliteit een bekender en gemakkelijker zichtbaar fenomeen dan de instabiliteit die op nationaal of regionaal niveau bestaat. Mogelijk gemaakt door de grootscheepse liberalisering van geld- en kapitaalmarkten in de wereld, wordt dagelijks gehandeld in gigantische hoeveelheden vreemde valuta. Lietaer (2001) vermeldt dat op dit moment alle gecombineerde reserves van alle centrale banken tezamen (ongeveer 1300 miljard US dollar) in minder dan één dag normale handel zouden worden opgeslokt. Verreweg het grootste deel van deze handel in vreemde valuta houdt geen direct verband meer met de internationale handel in goederen en diensten. De verwachting dat geld en waardepapieren een reële claim vertegenwoordigen op goederen en diensten waarmee reële behoeften kunnen worden bevredigd, is daarbij slechts terecht zo lang het grootste deel van dit circulerende geld en deze waardepapieren niet metterdaad wordt aangewend voor de aanschaf van goederen en diensten. Als het vertrouwen in deze claim wordt aangetast, dreigen crises.

Diverse recente financiële crises hebben duidelijk gemaakt dat op dit vlak enorme risico's besloten liggen. Risico's die alleen maar groter worden door de groei van een wereld die vóór instabiliteit is. Zo heeft de valutahandel alle belang bij volatiliteit van valutakoersen en niet bij stabiele wisselkoersen.

Tegen deze achtergrond heeft, zoals bekend, Tobin voorgesteld belasting te heffen op iedere internationale valutatransactie. Enerzijds zou deze Tobintax valutatransacties minder aantrekkelijk kunnen maken, anderzijds zouden de inkomsten kunnen worden aangewend voor bijvoorbeeld schuldverlichting van de Derde Wereld.

In dit verband is interessant nog op te merken dat in de voorjaarsbijeenkomst 2001 van het IMF de G10 akkoord is gegaan met een Nederlands voorstel om te onderzoeken hoe zeepbellen op de financiële en onroerend- goed- markten ontstaan en kunnen worden bestreden. Dat onderzoek zal worden voorgezeten door directielid Henk Brouwer van de Nederlandsche Bank (NRC Handelsblad van 30 april 2001).

Ook op nationaal, regionaal en lokaal niveau is sprake van instabiliteit. Op het moment dat bijvoorbeeld bepaalde regio's onaantrekkelijk worden om daarin te investeren, zal per saldo geld uit de regio stromen. Gevolg zal zijn dat de economische activiteiten zullen afnemen en de werkloosheid zal toenemen. Dit proces leidt op regionaal niveau tot achterstandsgebieden en op lokaal niveau tot achterstandswijken. Het per saldo wegstromen van geld zal, mede afhankelijk van het gevoerde overheidsbeleid, op termijn vaak worden gevolgd door het wegtrekken van bewoners uit deze achterstandsgebieden en – wijken.

In dit verband is vermeldenswaard dat Tony Blair vóór de verkiezingen heeft beloofd in een volgende regeringsperiode een belastingkorting te geven aan bedrijven die niet wegtrekken uit verwaarloosde stadsdelen, maar samen met de lokale overheid extra diensten bieden aan de burgers (NRC Handelsblad van 27 april 2001).

Vanuit duurzaamheidsoptiek bezien, kan in dit verband nog worden opgemerkt dat door deze, vooral op de liberalisering van geld- en kapitaalmarkten gestoelde, interdependenties tussen landen en binnen landen de autonomie van overheden sterk is verkleind. Een nationaal beleid gericht op duurzaamheid, zou direct worden afgestraft door kapitaalvlucht. Kapitaal wordt verplaatst naar landen en regio's waar hogere financieel –economische rendementen kunnen worden behaald door geen of minder rekening te houden met ecologische en/ of sociale waarden. In dit verband merkt Daly (1994) op: "It will not be possible to develop stable regional or national economies if regions or nations have no control over the movement of money." Alleen indien overheden/ gemeenschappen weer meer controle krijgen over geld- en kapitaalbewegingen, zijn er kansen voor een nationaal en/ of regionaal voorhoedebeleid in de richting van een stabiele, duurzame economie.

#### **Ad 6) subsidiëring van staten die reservevaluta emitteren**

Bepaalde munteenheden fungeren in de wereld als reservevaluta en worden door centrale banken van vele landen aangehouden als reserve, om daarmee bijvoorbeeld te kunnen interveniëren bij (dreigende) ongewenste wisselkoerstendenties of als appeltje voor de dorst voor kommervolle tijden. Zo fungeren onder meer Dollar, Yen en Euro als reservevaluta. In feite houdt dit in dat de landen die deze munteenheden als reservevaluta gebruiken, de landen die dit geld hebben gecreëerd, subsidiëren. Het structureel aanhouden van dollartegoeden betekent immers dat de claim op goederen en diensten die deze dollartegoeden vertegenwoordigen, structureel niet wordt geëffectueerd. Dit levert in de praktijk een merkwaardige situatie op. Juist sterke landen met een sterke munt worden op deze wijze gesubsidieerd. En vanuit duurzaamheidsoptiek bezien, is relevant dat juist deze sterke landen sterk zijn geïndustrialiseerd en daarmee een buitenproportioneel beslag leggen op de natuurlijke hulpbronnen van de wereld.

#### **Ad 7) intrinsieke instabiliteit**

Het geldstelsel op basis van het aangaan van bankschuld tegen rente heeft geen directe koppeling met de fysieke werkelijkheid. Dit maakt het stelsel inflatiegevoelig, te meer daar banken profijt trekken uit het verstrekken van leningen en dus het creëren van geld. Een essentiële taak van de centrale bank is dan ook om de waardevastheid van de nationale munteenheid zo goed mogelijk te verzekeren.

Het gevaar van een beperkte inflatie is dat deze gemakkelijk kan doorschieten naar een zodanig hoge inflatie dat het gehele economisch (vertrouwens)proces wordt ondermijnd. Een te schaarse munteenheid bergt in zich echter weer het gevaar dat er een economische teruggang optreedt. Dat houdt in dat de monetaire autoriteiten regelmatig worden geconfronteerd met een dilemma voor hun beleid. Een voorbeeld daarvan is de nogal eens voorkomende situatie dat vele belanghebbende partijen een sterke druk uitoefenen op de monetaire autoriteiten om de rente te verlagen ter wille van het herstel van een economie, terwijl de inflatie(verwachting) een dergelijke renteverlaging absoluut niet kan rechtvaardigen. Hier wreekt zich de situatie dat nationale munteenheden verschillende functies vervullen.

Als er te weinig wordt geleend en dus te weinig geld wordt gecreëerd, bestaat het risico dat de economie in een neerwaartse spiraal belandt. Als er te veel wordt geleend, bestaat het risico van oververhitting van de economie.

## 5. Twee recente ontwerpen voor een alternatief geldstelsel

### 5.1. Inleiding

In deze paragraaf komen twee recente ontwerpen voor een alternatief geldstelsel aan de orde. Beide ontwerpen houden expliciet rekening met duurzaamheidsaspecten.

Ook allerlei hervormingsvoorstellen die in het verleden aan de orde zijn geweest, komen terug in een of beide ontwerpen.

Zo zijn te noemen het voorstel voor een 100 % reserveverplichting voor commerciële banken (liquiditeitsratio van 100 %), geldcreatie door centrale banken/ overheden en/of internationale organisaties tegen geen of een negatieve rente, beperking van kapitaalstromen, invoering van complementaire munteenheden, binding van geld aan een fysieke werkelijkheid e.d.

In het navolgende wordt geen uitputtende beschrijving gegeven van beide ontwerpen, noch wordt een poging gewaagd om alle voors en tegens van de ontwerpen op een rijtje te zetten. De behandeling van beide ontwerpen moet meer worden gezien als een illustratie van waaraan zoal wordt of kan worden gedacht.

Dit literatuuronderzoek is immers vooral bedoeld om de aandacht meer te vestigen op – bezien vanuit duurzaamheidsoptiek - de rol van geld in onze economie en ondersteuning te verwerven voor een grootschalig onderzoek naar “geld en duurzaamheid”.

In een dergelijk onderzoek zouden de voors en tegens van deze (en mogelijk andere) alternatieven systematisch in beeld moeten worden gebracht en zou onder meer moeten worden bezien in hoeverre de in paragraaf 4 genoemde, mogelijke tekortkomingen van het bestaande geldstelsel door deze alternatieven zouden kunnen worden ondervangen.

### 5.2 Het alternatief van Douthwaite

Tegen de achtergrond van conflicterende functies van het geld, het probleem dat geld geen vaste relatie heeft met een of meer reële waarden en de door de huidige wijze van geldschepping veroorzaakte (duurzaamheids)problemen, stelt Douthwaite vier soorten geld voor, die van elkaar worden gescheiden door als het ware semi- permeabele membranen:

- 1) international currency (ebcu: energy- backed currency unit), als internationaal ruilmiddel en als rekeneenheid, uitgegeven door bijvoorbeeld het IMF, en gekoppeld aan Special Emission Rights
- 2) national and regional exchange currencies, als nationaal en regionaal ruilmiddel, uitgegeven door de centrale bank en in circulatie gebracht door bestedingen van nationale en regionale overheden
- 3) user- controlled exchange currencies (WIR, LETS etc.), als zelf gecreëerd ruilmiddel van een groep gebruikers die goederen en diensten met elkaar willen ruilen
- 4) store of value currencies, als middel voor opslag van waarde en als het soort geld waarin het internationale kapitaalverkeer moet worden afgewikkeld

#### ad 1) international currency

De (eenmalige) uitgifte van ebcus zou moeten plaatsvinden door een internationale organisatie als het IMF in combinatie met de maandelijkse uitgifte van Special Emission Rights (SERs) – het recht om een bepaalde hoeveelheid broeikasgassen danwel CO<sub>2</sub> te emitteren c.q. fossiele brandstoffen te gebruiken -, waarbij de maandelijkse SERs in de loop van de tijd zodanig zouden moeten afnemen dat uiteindelijk de totale hoeveelheid emissies in lijn zouden zijn met de absorptiecapaciteit van de aarde. Zowel ebcus als SERs zouden ter beschikking moeten worden gesteld aan nationale overheden naar rato van de bevolkingsomvang. Nationale overheden zouden met hun ebcus weliswaar extra SERs kunnen kopen van het IMF, maar de hiertoe aangewende ebcus zouden vervolgens aan de

circulatie moeten worden onttrokken. Dit houdt in dat de verplichting van het IMF om extra SERs te leveren, beperkt is tot de hoeveelheid in circulatie gebrachte ebcus. De verkregen SERs zouden, in de vorm van “domestic tradable quotas” (DTQs), door de nationale overheden verdeeld moeten worden over burgers (iedere burger een gelijk, maar wel met andere burgers te verhandelen, “rantsoen”, waarbinnen fossiele energie kan worden aangekocht) en – de resterende SERs (geschat wordt zo’n 55%) - geveild onder de overige energiegebruikers (bedrijfsleven, overheid, organisaties e.d.). Grootverbruikers en energiedistributiebedrijven zouden met deze SERs fossiele brandstof kunnen inkopen bij producenten van fossiele energie. Toezicht daarop zou vergemakkelijkt worden door het feit dat bijna 80 % van de man-made CO2 afkomstig is van slechts 122 producenten van op koolstof gebaseerde brandstoffen.

Nationale overheden hebben ook de mogelijkheid – bijvoorbeeld bij tegenvallende veilingprijzen - om de hun toegewezen SERs aan andere overheden te verkopen tegen ebcus. Aldus zou ook de koers (in ebcus) van de national exchange currencies kunnen worden bepaald.

In dit systeem zou het energie- aanbod de plaats innemen van de geldhoeveelheid als regelinstrument van de economie. Een overheid kan bijvoorbeeld op een gegeven moment een groter aantal dan gebruikelijk van de haar toegewezen SERs in het buitenland verkopen tegen ebcus. De koers van de nationale munt gaat daardoor omhoog, waardoor importgoederen goedkoper worden en exportgoederen duurder. Als gevolg van de afgenomen SERs voor binnenlands gebruik, zou ook de nationale productie moeten afnemen, waardoor – in verband met de vaste hoeveelheid geld in circulatie - de binnenlandse goederenprijzen zouden stijgen. Door deze hogere binnenlandse prijzen zouden ook de grootverbruikers van energie vervolgens bij volgende veilingen van SERs een hoger bod kunnen uitbrengen en de eigen overheid een betere prijs kunnen bieden dan het buitenland. Door de hogere importen en lagere exporten zou ook de nationale munteenheid (in ebcus) devalueren, als gevolg waarvan ook hier een stabiliserende werking optreedt.

## **Ad 2) national and regional exchange currencies**

Deze munteenheden zouden alleen fungeren als ruilmiddel en zouden moeten worden gecreëerd door centrale banken en schuldenvrij in circulatie moeten worden gebracht door de nationale overheid en regionale overheden door middel van hun bestedingen. Het aanhouden van deze geldeenheden zou moeten worden ontmoedigd door het inbouwen van een voortdurende gematigde inflatie.

Douthwaite wijst er – in navolging van Joseph Huber en James Robertson - op dat, indien geldcreatie zou plaatsvinden door de centrale bank en dit geld in circulatie zou worden gebracht door de overheid via haar bestedingen, belastingen zouden kunnen worden verlaagd of overheidsbestedingen verhoogd, of een combinatie van beide. Het privilege van het bankwezen om (winst te maken door) geld te scheppen door kredieten te verstrekken, zou de banken aldus worden ontnomen. Banken zouden zich moeten beperken tot de rol van kredietmakelaar, door slechts op 100 % reservebasis krediet te verstrekken.

Douthwaite wijst er verder op dat een dergelijke wijze van geldschepping een stabiliserend effect heeft. Een (dreigende) recessie veroorzaakt nu veelal een contractie van de geldhoeveelheid als gevolg van het feit dat bedrijven en particulieren zelf minder leningen willen aangaan en ook banken meer terughoudend worden bij de kredietverstrekking, en wordt daardoor versterkt.

Indien en voorzover geld wordt gecreëerd door de centrale bank en in circulatie wordt gebracht door overheidsbestedingen, treedt dit effect niet op. En ook de noodzaak van voortdurende economische groei ongeacht de eventuele ecologische en sociale gevolgen vandien, zou met deze wijze van geldschepping niet aanwezig zijn.

## **Ad 3) user- controlled exchange currencies**

Waar nog sprake zou zijn van overcapaciteit, met name onbenutte arbeidscapaciteit, zouden LETS- systemen (LETS staat voor Local Exchange Trading Systems) deze overcapaciteit kunnen aanboren.

In bepaalde regio's kan geldschaarste ontstaan doordat geld per saldo de regio verlaat op zoek naar hogere rendementen dan die mogelijk zijn binnen de regio. In zo'n situatie ontstaat werkloosheid, terwijl evident genoeg te doen is binnen zo'n regio. De geldschaarste veroorzaakt dat vraag en aanbod van goederen en diensten niet naar een hoger niveau met minder of geen werkloosheid kunnen toegroeien. Door activiteiten voor elkaar te verrichten, kunnen mensen binnen zo'n LETS- constructie zelf "geld" (alleen als ruilmiddel) creëren. Alleen het ter beschikking stellen van tijd voor het verrichten van activiteiten, is dan voorwaarde voor geldcreatie, waarmee weer andere activiteiten kunnen worden betaald.

Douthwaite (1999) geeft aan dat meer dan 1000 gemeenschappen over de hele wereld LETS- systemen hebben. Lietaer (2001) vermeldt dat de Europese Commissie (DG V) heeft bijgedragen aan de financiering van vier regionale pilotprojecten (Barataria- projecten) voor complementaire munteenheden ten behoeve van regionale economische ontwikkeling. Overigens bestonden er ook in de jaren dertig van de vorige eeuw complementaire munteenheden, maar deze werden later verboden door de monetaire autoriteiten.

#### **Ad 4) store of value currencies**

Deze geldeenheden zouden als middel voor waarde- opslag moeten fungeren. Ook het internationale kapitaalverkeer zou alleen in deze geldeenheden moeten worden afgewikkeld. Dit garandeert dat kapitaalstromen tussen landen altijd in evenwicht moeten verkeren en er geen verstoringen kunnen uitgaan van kapitaalstromen (op zoek naar het hoogste rendement) op de lopende rekening van de betalingsbalans en op de wisselkoers van valuta's.

### **5.3 Het alternatief van Lietaer**

In een door hem beschreven context van monetaire instabiliteit, vergrijzing, informatierevolutie en klimaatverandering en ondergang van de biodiversiteit, stelt Lietaer de Terra voor als Global Reference Currency. De Global Reference Currency beschouwt Lietaer als het generieke concept van een munteenheid die niet gebonden is aan één specifiek land en waarvan het voornaamste doel is een stabiele en betrouwbare munteenheid te geven die als referentie kan dienen voor internationale contracten en handel. Voor een speciaal soort GRC als rekeneenheid stelt hij voor de Terra, "die bedoeld is om die munteenheid stevig te verankeren in de materiële en fysieke wereld". In de Terra worden twee ideeën gecombineerd:

- 1) De munteenheid is gebaseerd op een mand met grondstoffen (een idee van o.m. Tinbergen)
- 2) De munteenheid kent een duurzaamheidsvergoeding (vergelijkbaar met de verdragingsrente van Silvio Gesell, een idee dat indertijd ondersteund werd door Keynes); deze duurzaamheidsvergoeding is gelijk aan de opslagkosten van de overeengekomen mand met grondstoffen)

Mensen behoeven zelf niet de grondstoffen te hanteren als ze betalingen in Terra doen of ontvangen. Een Terra is een kwitantie van een pakhuis die het recht geeft om de waarde van de mand grondstoffen te ontvangen, in welke munteenheid men ook maar wil.

De Terra zou in de gedachtegang van Lietaer een initiatief moeten zijn van het internationale bedrijfsleven. Het internationale bedrijfsleven zou hier zelf groot belang bij hebben omdat onderzoek uitwijst dat valutarisico's nu de grootste zorg zijn voor de grootste 500 ondernemingen.

Juist in verband met deze valutarisico's is ruilhandel sterk gegroeid. Lietaer geeft aan dat de omvang van de "countertrade" (internationale barter) in 1997 door de IRTA (International Reciprocal Trade Association) werd geschat op 650 miljard dollar en met 15 % per jaar groeit, drie keer zo snel als de toename van transacties in conventionele geldeenheden.

Lietaer wijst er ook op dat door een gebrek aan standaardisatie zulke transacties hoge juridische en operationele kosten kennen en dat vanuit dit gezichtspunt de Terra slechts een standaardisering is van een internationale eenheid voor barter. Ook voegt hij er aan toe dat er reeds sectorale barterstandaarden zijn. Deze zouden eventueel onderdeel kunnen worden van de Terra zelf.

Lietaer stelt het zich zo voor dat een gespecialiseerde zakelijke entiteit, Countertrade Alliance geheten, de Terra zal uitgeven in ruil voor het inbrengen van goederenvorraden in de mand. Zij zou ook desgevraagd Terra's in nationale munteenheden kunnen terugbetalen, tegen een kleine vergoeding, door de overeenkomstige grondstoffen te leveren aan bestaande grondstoffenbeurzen en ze daardoor, indien nodig, om te wisselen in de conventionele munteenheid. De betrokken grondstoffenbeurzen zullen dezelfde zijn die nu gebruikt worden voor termijncontracten van grondstoffen. Door tenslotte de opslagkosten van de mand door te berekenen aan de houder van de Terra, krijgt men een munteenheid met een ingebouwde verdragingsvergoeding.

Lietaer ziet de Terra met name de functies vervullen van internationale waardestandaard en van ruilmiddel. De functie van ruilmiddel kan ook door een conventionele munteenheid worden vervuld, eventueel samen met de Terra, naar keuze van de bij een transactie betrokken partijen. De functie van opslag van waarde zou door conventionele munteenheden moeten worden vervuld. Voor deze functie is de Terra niet geschikt vanwege de duurzaamheidsvergoeding (negatieve rente). Door deze duurzaamheidsvergoeding en de koppeling van de Terra aan grondstoffen, kan de Terra wel weer een rol spelen bij het dempen van de economische cyclus. In tijden van economische teruggang is er een overvloed van grondstoffen beschikbaar, die daarom door ondernemingen zullen worden verkocht voor opslag aan de Countertrade Alliance die hiervoor zal betalen met Terra. Deze extra Terra zullen weer snel worden uitgegeven (vanwege de negatieve rente, wachten met uitgeven kost geld) door iedere ontvanger, waardoor de economische cyclus weer nieuwe impulsen krijgt en zich kan herstellen.

Als voordelen van de Terra ziet Lietaer:

- 1) verschaft ondernemingen een internationale waardestandaard
- 2) vermindert de kosten van het afronden van bartertransacties
- 3) geeft verzekering tegen de onzekerheden die voortkomen uit de internationale instabiliteit van munteenheden
- 4) vermindert op systematische wijze de mogelijkheid of het belang van een wereldwijde recessie
- 5) lost op structurele wijze het conflict op tussen ecologische duurzaamheid op de lange termijn en de financiële prioriteiten die zijn ingebouwd door het conventionele systeem van munteenheden

Naast de Terra ziet Lietaer een rol weggelegd voor een aantal internationale munteenheden, als de dollar, de euro en de yen. Dat wil zeggen conventionele munteenheden op basis van bankschuld, maar met een bredere geografische toepassing dan een enkel land.

Ook verwacht Lietaer dat in vele landen nog lange tijd nationale munteenheden zullen worden gebruikt. Zij zullen een belangrijke rol blijven spelen binnen elk land dat zich niet heeft aangesloten bij een officieel systeem voor de integratie van internationale munteenheden. Wel voorziet Lietaer dat nationale munteenheden hun volledig monopolistische rol als betaalmiddel niet kunnen volhouden en er veel gemengde betalingen zijn waarin in één transactie zowel nationale munteenheden, ondernemingsgeld of internetmunteenheden betrokken zijn.

Als vierde niveau ziet Lietaer een belangrijke rol (met name voor sociale doeleinden) weggelegd voor plaatselijke complementaire munteenheden. Lietaer meent dat kwesties als werkloosheid, gezondheidszorg en andere sociale problemen duidelijk kunnen worden afgezwakt door het toepassen van complementaire munteenheden en dat goed ontworpen

en toegepaste complementaire munteenheden geen inflatoire druk geven, maar integendeel zulke druk verlagen. Lietaer ziet in de wereld drie niveaus waarop de politiek zich opstelt tegenover complementaire munteenheden: 1) passieve tolerantie (in de meeste Europese landen) 2) matige ondersteuning (regering van Nieuw- Zeeland en meer dan dertig staten in de VS en 3) sterke ondersteuning (o.m. de Japanse overheid). Hij meent dat de keuze tussen deze niveaus het beste zou kunnen worden bepaald op basis van het niveau van werkloosheid in het betrokken gebied.

Tot slot moet worden vermeld dat Lietaer het door hem voorgestelde geldstelsel nadrukkelijk ziet als een overgangsstelsel.

#### **5.4 Enkele punten van commentaar**

Stichting Aarde kan zelf geen finaal oordeel geven over de in het voorgaande beschreven alternatieve geldstelsels. Naast belangrijke verschillen hebben de alternatieven ook overeenkomsten.

Beide alternatieven koppelen een nieuwe internationale munteenheid aan de fysieke werkelijkheid. Het voordeel van de ebcu is dat gepoogd wordt hierin een directe relatie te leggen met ecologische duurzaamheid via de koppeling aan de uitstoot van broeikasgassen. Wel worden andere aspecten van ecologische duurzaamheid, zoals bijvoorbeeld het behoud van zoveel mogelijk biodiversiteit, door deze koppeling slechts in beperkte mate gerepresenteerd. Zeker bij belangrijke technologische innovaties in de energiesfeer is ecologische duurzaamheid niet verzekerd door koppeling van de ebcu aan de uitstoot van broeikasgassen.

Ook door de koppeling van de Terra aan een mandje grondstoffen wordt ecologische duurzaamheid niet verzekerd. Met deze koppeling wordt vooral monetaire stabiliteit beoogd. Wel bevordert ook de Terra duurzaamheid door de ingebouwde duurzaamheidsvergoeding, als gevolg waarvan de financiële bijziendheid wordt geëlimineerd.

Terwijl bij de ebcu vooral het IMF in beeld is als centrum van uitgifte en beleid, staat bij de Terra vooral het internationale bedrijfsleven centraal. De Terra lijkt ook meer in het verlengde te liggen van bestaande ontwikkelingen zoals met name de sterk toenemende ruilhandel in de wereld. Ook lijkt een initiatief van een aantal grote transnationale ondernemingen in de richting van een soort Terra op dit moment meer haalbaar dan initiatieven in het kader van internationale samenwerkingsverbanden zoals het IMF.

In beide alternatieven wordt een ruime plaats ingeruimd voor complementaire munteenheden. Zoals eerder aangegeven, begint ook het officiële circuit geleidelijk aan belangstelling te verkrijgen voor dit soort munteenheden.

Het alternatief van Douthwaite lijkt zich, al met al, nadrukkelijker om duurzaamheidsaspecten te bekommeren dan dat van Lietaer. Het is ook meer theoretisch van aard, ingewikkelder en waarschijnlijk daardoor ook verder verwijderd van mogelijke implementatie. Het alternatief van Lietaer is eenvoudiger en borduurt meer voort op het bestaande geldstelsel en ontwikkelingen daarin.

Maar vooral belangrijk is dat met de voorstellen voor een alternatief geldstelsel nadrukkelijk wordt beoogd een discussie uit te lokken over geld in relatie tot ecologische en sociale duurzaamheid. Noch Douthwaite, noch Lietaer pretendeert de wijsheid in pacht te hebben met betrekking tot een alternatief geldstelsel. In nog sterkere mate geldt dit ook voor Stichting Aarde.

## 6. Onderzoek dringend gewenst

Tegen deze achtergrond van onrust en verwarring en een diversiteit aan opvattingen is het zeer wenselijk dat gezaghebbende financieel/ monetair- economen (of een gezaghebbende onderzoeksinstelling op dat terrein) zich uitspreken over de voors en tegens van het bestaande geldsysteem in relatie tot het duurzaamheidsvraagstuk alsmede over aanpassingen hiervan of alternatieve geldstelsels, zoals die onder meer door Douthwaite en Lietaer ten behoeve van een duurzame economie worden voorgesteld. Zo doet zich de vraag voor in hoeverre de door Douthwaite en Lietaer voorgestelde alternatieve geldstelsels de in paragraaf 4 geschetste mogelijke tekortkomingen kunnen ondervangen, maar ook de vraag welke mogelijke nieuwe tekortkomingen deze alternatieven oproepen.

Voorts wil Stichting Aarde met instemming nog wijzen op de mening van Lietaer (2001) dat “het ontwerp van het geldstelsel [ervoor] zorgt dat negentig procent van de beslissingen om wel of niet te investeren, voorbestemd is. En regelgeving bedoeld om duurzaamheid te verkrijgen probeert alleen maar de ingebouwde fouten in ons geldstelsel te corrigeren. Bovendien heeft de regelgeving tot nu toe laten zien dat zij overwegend ineffectief is om dat doel te bereiken.” In deze lijn doorgeredeneerd zou een beter ontwerp van het geldstelsel met minder regelgeving gepaard behoeven te gaan om een duurzame economie tot stand te brengen.

Samengevat kunnen aan het voorliggende literatuuronderzoek de volgende onderzoeksvragen worden ontleend:

- Veroorzaakt het bestaande geldstelsel concurrentie- en groei dwang
- Leidt het bestaande geldstelsel tot vergaande concentratie van kapitaalaccumulatie
- Leidt het bestaande geldstelsel tot een maatschappelijk verkeerde allocatie van middelen
- Veroorzaakt het bestaande geldstelsel instabiliteit, zowel internationaal als nationaal/ regionaal
- Worden in het bestaande geldstelsel staten die sleutelvaluta emitteren (onterecht) gesubsidieerd door staten die sleutelvaluta als reserve aanhouden
- Is het bestaande geldstelsel intrinsiek instabiel

Indien de deugdelijkheid van theorieën over de onduurzaamheid van het bestaande geldstelsel via beantwoording van deze vragen verder kan worden onderbouwd, doen zich onder meer de volgende vragen voor:

- Kan deze onduurzaamheid worden weggenomen door wijzigingen in het bestaande financieel- monetaire systeem of eventueel zelfs door het opzetten van een alternatief systeem
- Welke stappen moeten worden gezet om deze wijzigingen of een alternatief financieel- monetair systeem eventueel in te voeren
- Zijn er initiatieven en ontwikkelingen die verband houden met het financieel- monetaire systeem (complementaire munteenheden, micro- kredieten, bartertrade, maar bijvoorbeeld ook voorstellen tot hervorming van instellingen als IMF en Wereldbank) waarop men kan voortborduren ten behoeve van het totstand komen van een duurzame economie

In overleg met (potentiële) onderzoekers kunnen deze vragen nader worden aangescherpt.

Wat het onderzoek verder aangaat, lijkt het ook van belang dat de in omloop zijnde alternatieve analyses van het bestaande geldstelsel (onder meer met betrekking tot het verschijnsel rente) meer modelmatig en in mathematische termen worden geformuleerd en daarbij, zo (veel) mogelijk met behulp van bestaande analysekaders, worden gepositioneerd



ten opzichte van meer gangbare analyses. Ook ideeën over een alternatief geldstelsel zullen (meer) op deze wijze moeten worden geformuleerd.

Stichting Aarde, 12 augustus 2001

## LITERATUURLIJST

Abbeele, Erik van den (red.), Ontmanteling van de groei; leesboek over een andere economie (uitgeverij Markant, 1985)

Van Arkel, Henk en Peterse, Guus, Voor hetzelfde geld: Hoe geld de wereld stuurt en welke alternatieven er zijn (Strohalm/ Uitgeverij Jan van Arkel, Utrecht)

Bauhaus Dessau Foundation/ European network for Economic Self- Help and Local Development (Editors), People's Economy, Wirtschaft von unten: Approaches Towards a New Social Economy in Europe (Dessau, 1996)

Biesboer, Frank (red.), Greep op groei, het thema van de jaren negentig (Aktie Strohalm/Uitgeverij Jan van Arkel, 1993)

Binswanger, Hans Christoph, Geld & Natur, Das wirtschaftliche Wachstum im Spannungsfeld zwischen Oekonomie und Oekologie ( Weitbrecht, Stuttgart/Wien, 1991)

Binswanger, Hans Christoph en Flotow, P. von, (Hrsg.), Geld & Wachstum, Zur Pholosophie und Praxis des Geldes (Weitbrecht

Cobb, Clifford W. & John B.,eds., The Green National Product- A Proposed Index of Sustainable Economic Welfare (University Press of America, New York, 1994)

Commissie lange Termijn Milieubeleid, Het Milieu: denkbelden voor de 21<sup>ste</sup> eeuw (Kerckebosch BV- Zeist 1990)

Daly, Herman en Cobb, John, For the Common Good (Green Print, Londen, 1989)

Daly, Herman E., Beyond Growth: The economics of sustainable development (Beacon Press, Boston, 1996)

Dieren, Wouter van/ Hummelinck, Marius G. W., Natuur is duur ( Over de economische waarde van de natuur) (Het Wereldvenster Baarn i.s.m. het Wereld Natuur Fonds- Nederland, 1977)

Dieren, Wouter van (red.), Groene Economie (uitgave Centrum voor Energiebesparing, 1983)

Dieren, Wouter van (editor), Taking Nature Into Account ( A Report to the Club of Rome) ( Copernicus, Springer- Verlag New York, 1995)

Douthwaite, Richard, The Growth Illusion: How economic growth has enriched the few, impoverished the many and endangered the planet (The Lilliput Press, Dublin, 1992, herziene druk 2000)

Douthwaite, Richard, Short Circuit: Strengthening Local Economies for Security in an Unstable World (The Lilliput Press, Dublin, and Green books, Totnes, 1996)

Douthwaite, Richard, The Ecology of Money (Green Books for The Schumacher Society, Totnes, 1999)

Fase, M. M. G., Geld in het fin de siècle (Amsterdam University Press, Amsterdam, 1999)

- Goudzwaard, B./ de Lange, H.M., *Genoeg van te veel – genoeg van te weinig* (Ten Have/Baarn, 1986/1995)
- Greider, William, *One World, Ready or Not; The Manic Logic of Global Capitalism* (Simon & Schuster, 1997)
- Hawken, Paul, *Ecologisch handelen (Een Blauwdruk)* (Uitgeverij Contact, Amsterdam/Antwerpen, 1994)
- Hoefnagels, H., *Vooruitgang zonder groei? (over de noodzaak van een alternatieve toekomst)* (Samsom Uitgeverij, Alphen aan den Rijn/ Brussel, 1979)
- Hoogendijk, Willem, *The Economic Revolution: Towards a sustainable future by freeing the economy from money-making* (International Books, 1991/1993)
- Hoogendijk, Willem, *Economie ondersteboven* (Jan van Arkel, Utrecht, 1993)
- Hoogendijk, Willem, *Zeker werk en verantwoord ondernemen: Naar een duurzame samenleving door kalmering en schakering van onze bedrijvigheid* (PROMODECO, 1994)
- Huber, Joseph & Robertson, James, *Creating New Money: A monetary reform for the information age* (New Economics Foundation, London, 2000)
- Huetting, R., *Nieuwe schaarste en economische groei* (Agon, 1974)
- Hutchinson, Frances, *What Everybody Really Wants to Know About Money* (Jon Carpenter Publishing, Charlbury, 1998)
- Jopling, John, *London, Pathways to the Future, thinking differently* (Sustainable London Trust, 2000)
- Keijzers, Gerard, *Lenen of stelen van de toekomst; Investeren in Duurzaam Ondernemen* (Nyenrode University Press, 2000)
- Lietaer, Bernard, *Het geld van de toekomst: Een nieuwe kijk op welzijn, werk en een humanere wereld* (De Boekerij bv, Amsterdam, 2001)
- Opschoor, Hans, *Na ons geen zondvloed; Voorwaarden voor duurzaam milieugebruik* (Kok Agora, Kampen, 1989)
- Petrella, Riccardo/ De Groep van Lissabon onder voorzitterschap van Riccardo Petrella, *Grenzen aan de Concurrentie* (VUBPress, 1994)
- Robertson, James, *Transforming Economic Life, A Millennial Challenge* (Green Books, 1998)
- Rowbotham, Michael, *The Grip of Death: A study of modern money, debt slavery and destructive economics* (Jon Carpenter Publishing, Charlbury, 1998)
- Schumacher, E.F., *Hou het klein; een economische studie waarbij de mens weer meetelt* (Ambo/ Baarn; vertaling van *Small is beautiful*, 1973)
- Tieleman, Henk, *In het teken van de economie; Over de wisselwerking van economie en cultuur* (Ambo/ Baarn, 1991)

## Bijlage

\* In dit verband kan het betoog van Douthwaite (1999, pag. 24-25) als illustratie van de gedachtegang worden geciteerd:

“ Borrowers can only obtain enough money to pay their interest bills without reducing the amount of money in circulation if they, or other borrowers, borrow an adequate amount more. As a result, under the current money creation system, the amount of money in circulation has to rise, year after year, by a sum at least equivalent to the amount being removed from circulation by the banks as a result of interest payments. The amount removed is equal to the profits left to the banks after they have paid dividends to their shareholders in the country concerned, invested in new equipment and premises, and met all their wages, salaries and other operating costs there. These profits will be held in accounts in the banks' own names and unless they are put back into circulation by being spent or lent, the amount of money in circulation will fall. As a result, the business sector will show a loss and cut backs its investment and borrowing, thus pushing the whole economic system into decline. The only thing to prevent this from happening would be that, by chance, the country's foreign earnings or capital inflow rose by enough to compensate for the interest lost.

The fact that the amount of money in circulation usually has to increase each year to enable interest to be paid means that the total value of sales in the economy has to go up too if the ratio of the money supply (and thus debt) to the volume of trading is to stay constant. The required increase in sales value can come about in either, or both, of two ways: inflation and expansion. If there is no increase in output during the year, the increased amount of money in circulation could simply push up prices, or allow firms to increase them. This inflation would provide businesses with enough additional income to pay their increased interest bills. The alternative is that the output of the economy grows by enough to require the monetary increase. This is the expansion. Of course the most likely outcome is a combination of inflation and expansion which will restore the balance between the value of trading and the value of money.

This analysis means that, due to the way money is put into circulation, we have an economic system that needs to grow or inflate constantly. This is a major cause of our system's continuous and insatiable need for economic growth, a need that must be satisfied regardless of whether the growth is proving beneficial. If ever growth fails to materialize, and inflation does not occur, the money supply will contract and the economy will move into recession. Politicians naturally do not want inflations and recessions occurring during their periods in office, so they work very closely with the business community to ensure that growth takes place. This is despite the damage that continual expansion is doing, both to human society and the natural world.”