

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Economie en geld	9
3	Productie en productiviteit	19
4	Adam Smith; Liberalisme	31
5	Kapitalisme	53
6	Karl Marx; Communisme	69
7	<i>Fractional-reserve banking</i> (FRB)	85
8	De goudstandaard. De rol van centrale banken	107
9	Geldzaken	121
9.1	Inflatie	121
9.2	Belasting	128
9.3	Pensioen	136
9.4	Aandelen	139
9.5	Overheidsfinanciën	149
9.6	De nieuwe rol van de centrale bank	153
10	De tussenstand. Een samenvatting	161
11	En wat nu?	169
12	Conclusies	187

A Staatsschuld en begrotingstekort	203
B Klant- en winstelasticiteit	205
C Productie, een exponentieel systeem	207
D <i>Fractional Reserve Banking</i> geldcreatie	209

Hoofdstuk 1

Inleiding

”So you think that money is the root of all evil. Have you ever asked what is the root of all money?”

– Ayn Rand

Het belangrijkste, om maar meteen met de deur in huis te vallen, het waarom van dit boek. Geld. Ik heb me er eigenlijk nooit zorgen om gemaakt. Ik heb geleefd en ben opgegroeid in een samenleving waar plaats en welvaart was voor vrijwel iedereen. Nederland. Om een voorstelling te geven, met twee broers die samen met mij studeerden aan een universiteit (de universiteit, namelijk Universiteit van Amsterdam). Dat alles zonder een lening af te sluiten en betaald met het salaris van mijn vader, een middelbareschoolleraar. In 2015 kan dat niet meer.

Waarom niet? Want, laten we wel wezen, waarom niet?! De arbeidsproductiviteit is toch toegenomen? Bovendien is er een groter deel van de bevolking werkend (de vergrijzing is een model van de toekomst, vooralsnog hebben we te maken met een verontkinding, oftewel een groter deel van de bevolking in de arbeidsleeftijd). Waarom zijn dingen dan juist onbetaalbaarder geworden?

Ondertussen ben ik naar Portugal verhuisd. Ook daarover meer. Portugal zit in de problemen en de retoriek van de Nederlander is dat de Portugees zich dat aan zichzelf te danken heeft. Klassieke

teksten als "... hebben boven hun stand geleefd" komen vaak voorbij. "Hebben er met de pet naar gegooid", "Teveel geleend", "Moeten nu op de blaren zitten". Al deze retoriek klopt niet. Uit eigen ervaring weet ik dat de Portugees harder werkt dan de Nederlander en niet minder geschoold is of in het algemeen dommer is. Dat ze veel minder worden betaald is dus op z'n minst vreemd en niet eerlijk.

Maar er is wel een feit dat Portugal in de problemen is. En aangezien mijn salaris door de Portugese overheid wordt betaald, voel ik die problemen direct. Er worden draconische maatregelen genomen. Austeriteit geheten (*Austeridade*, Austeriteit, of beter gezegd, Zuinigheid). En als je opeens je inkomen ziet dalen, met beloftes voor nog grotere dalingen in de toekomst en bovendien je baan onzekerder wordt, dan begin je over dingen na te denken. Daarom stelde ik me de volgende twee vragen en ben die gaan onderzoeken – ik ben per slot van rekening onderzoeker en voor mij is natuurkunde hetzelfde als economie; alles is bestudeerbaar en ik doe niet aan hokjesgeest dat dat mijn 'vak niet zou zijn'. De twee startvragen voor het onderzoek waren:

- Waarom hebben we problemen?
- Wat is de uitkomst van de voorgestelde maatregelen, de Zuinigheid?

De antwoorden zal ik hier meteen geven: We hebben problemen vanwege ons financiële en economische stelsel, met name *fractional reserve banking* (FRB) en de uitkomst is een onvermijdelijk faillissement van het zwakste element in het systeem. Bijvoorbeeld Griekenland in de eurogroep. (Mocht een land zich helemaal afzonderen en een eigen systeem maken, dan gaat dat systeem failliet, zelfs als dat het sterkste land is). De Zuinigheid went het lot niet af. Bij het afwenden van faillissementen kan het systeem uitmonden in oorlog of iedere andere vorm van kapitaalvernietiging.

Zuinigheid is er waarschijnlijk ook niet voor bedoeld om faillissementen af te wenden, want die zijn onafwendbaar, maar om een zogenaamde 'zachte landing' te maken. Zonder op de politiek in te gaan (dit is geen boek over politiek), duidt dit er op dat de politiek niet de belangen van de kiezers, maar de belangen van 'het systeem' vertegenwoordigen, aangezien die gebaat is bij het zo veel mogelijk 'veilig stellen' van de middelen. De politici worden overtuigd met een

argument "Als het goed is voor het kapitaal, is het goed voor de burger". Dat terwijl het omgekeerde net zo goed geldt, "Als het goed is voor de burger, is het goed voor het kapitaal", zoals vele economen al eerder hebben gezegd. Dit is een vorm van 'zonder consumptie geen productie en geen winst en geen overlevingskans van het kapitaal'. Dat dit waar is blijkt ook uit de opmerkingen van premier Rutte die ons steeds aanmoedigt om te consumeren om zo de economie te redden. Een kwakkelende economie is de schuld van de burger die niet zijn burgerplicht van consumptie doet.

Af en toe zullen er losse opmerkingen worden geplaatst over de politieke verstrengelingen. Maar wederom, dit is geen politiek-analytisch boek. Ik heb geen flauw idee wat de beweegredenen van de politici zijn. Eigen belang? Machtswellust? Geld? Afpersing van financiële instellingen? Lobbyen (om tuin worden geleid door lobbyisten van de financiële wereld)? Zou allemaal kunnen. En zou me niets verbazen. Maar daar ga ik niet op in. Het gaat allemaal om de wiskundige wetmatigheid van het systeem.

Ook is het duidelijk dat er geen complot is. Geen Bilderberg, Rothschild of Rockefeller-familie die achter de schermen aan de touwtjes trekt. Dat omdat het niet nodig is om een complot in het model mee te nemen om de gebeurtenissen te verklaren. En zoals mijn grote voorbeeld William of Ockham al heel lang geleden zei, het beste model is die met de minste ingrediënten die toch nog de waarnemingen kan verklaren. M.a.w, omdat er geen complot nodig is om de dingen te verklaren, is er geen complot.

Iedereen kijkt alleen naar de toekomst en niet naar het verleden. Kijken naar het verleden is wel heel informatief. Zo werden we bijvoorbeeld bij de introductie van de euro door meneer Duisenberg overtuigd. Op een vraag van een journalist "En wat als Griekenland zich niet aan de regels houdt?" antwoordde hij "Maar, wij laten Griekenland toch niet zomaar zich niet aan de regels houden?". Terwijl op hetzelfde moment in een kantoortje van Goldman Sachs in New York een afdeling (geleid door later Italiaans premier Monti) bezig is om het Griekse overheidsfinancieringsgat te verdoezelen. Wist Duisenberg dat niet (en is hij incompetent), of wist hij het wel (en is hij leugenaar)? Omdat ik de beweegredenen van politici niet ken, geef ik ze het nadeel van de twijfel. Welke van deze twee scenario's is slechter? Leugenaar lijkt mij. Duisenberg moet maar aantonen dat hij het niet wist (bijvoor-

beeld middels het teruggeven van zijn salaris, want het lijkt me dat hij is overbetaald, gezien zijn geboekte resultaten).

Maar overigens, de schuld van de problemen ligt niet bij de euro. Als we de gulden hadden gehad, dan was Nederland failliet gegaan. Dat is allemaal het gevolg van hoe het financiële systeem werkt.

Dat is mij duidelijk geworden bij het bestuderen van het systeem. En bij vrijwel iedere stap zeiden mijn collega's en vrienden "Dat kan niet waar zijn". Of "Nee, zo zit het niet, dat zou schandalig zijn!". En kwamen dan vaak met tegenargumenten die neerkwamen op het geloof in de rechtvaardigheid en goedheid van het systeem. In de extreme gevallen lukte het mij niet de personen te overtuigen van de feiten en bleven ze volharden in hun eigen opvattingen. Men gelooft liever in de goedheid van het systeem. *Ignorance is bliss*.

Dat deed me wel realiseren dat de meeste mensen geen enkel benul hebben wat geld nou eigenlijk is. Waar het vandaan komt en wat er nou eigenlijk achter zit. Zelfs mensen die economie op school hebben gehad komen nog met een verkeerd beeld over geld. Dat wordt natuurlijk mede gevoed doordat we dat op school nooit onderwezen hebben gekregen. Geloof het of niet, maar in de het VWO curriculum Economie (eindexamen in 1984) zat niet het onderwerp geld. Er werd wel heel veel over politiek gepraat (begrippen als SER uitgelegd) of over economische modellen zoals die van Keynes, maar wat geld nou eigenlijk is werd nooit uitgelegd. Dat is opvallend. Ik zou het zelfs schandalig willen noemen. Economie zou moeten beginnen met het uitleggen van geld. Ik kan de online filmpjes van Khanacademy sterk aanbevelen.

Intermezzo; Geldkennispuzzeltje:

In een dorp komt een toerist bij een fietsenverkoper op zaterdagmiddag. De toerist wil een fiets van 300 euro kopen. Echter, hij heeft alleen maar Traveler's Cheques van 500 euro bij zich. De banken zijn dicht en de verkoper heeft geen 200 euro in kas. Maar er is geen probleem. De verkoper loopt even bij zijn vriend de buurman frietjesbakker langs. Die wisselt de cheque om voor 5 briefjes van 100. De fietsenverkoper loopt

weer terug en geeft de toerist zijn 200 euro wisselgeld en de toerist vertrekt op zijn nieuwe fiets. De volgende dag, echter, probeert de frietjesbakker de cheque bij de bank te verzilveren. Daar blijkt dat het een valse cheque is. De frietjesbakker loopt boos naar de fiet-senverkoper en eist zijn geld terug. Die geeft dat met een zuur gezicht.

Wie heeft er nu hoeveel verloren? Als je hier het ant-woord op weet heb je meer dan genoeg kennis van zaken om dit hele boek fluitend te begrijpen.

Het gevolg is dat mensen bijvoorbeeld om de tuin worden geleid met micro-economische ideeën. Huishoudboekjesconomie. Onder-buikgevoelens. "Je kan op de lange termijn niet meer geld uitgeven dan je binnenkrijgt". Dat lijkt zo klaar als een klontje en behoeft eigenlijk geen uitleg. Toch is het niet waar voor de macro-economie. En dit is een mooi startpunt voor dit boek.

Een huishouden of een klein bedrijf kan inderdaad niet onbeperkt meer uitgeven dan het binnenkrijgt, maar dat is zeerzeker niet waar voor de hele economie. Het is zelfs vrij makkelijk wiskundig te bewijzen. Als de economie, het bruto nationaal product (BNP), groeit met 4% per jaar, en de overheid heeft een structureel begrotingstekort van 3%, dan is de staatsschuld constant percentage van het BNP. Het kan eenvoudig uitgerekend worden dat de uiteindelijke schuld (D) relatief (!) t.o.v. het inkomen (I) wordt gegeven door

$$\frac{D}{I} = \frac{d}{g}, \quad (1)$$

waarbij d en g respectievelijk het begrotingstekort en de economische groei zijn. (Zie Bijlage A voor een afleiding van deze vergelijking).

Dit toont aan dat de conditie om constante relatieve schuld te hebben t.o.v. BNP inhoudt dat de staatsschuld ook constant is t.o.v. de inkomsten en dus ook t.o.v. de begroting. Oftewel, als het financieringstekort constant is, belanden we uiteindelijk in een *steady-state* situatie waar alles, relatief gezien, constant is. Bijvoorbeeld, bij een groei van de economie van 4% en een financieringstekort van 3%, zal de staatsschuld 75% zijn van het staatsinkomen. Het oneindig doorlenen

is dus wel degelijk mogelijk in de macro-economie (staatshuishouding), daar waar het absoluut taboe is in micro-economie (gezinshuishouden). Dit ontkracht dus meteen een mythe die rondwaart in de samenleving en die te pas en te onpas wordt gebruikt door politici wanneer ze onze koopkracht willen aanpakken. Tegen die politici gebruik ik de woorden van Arnold Schwarzenegger: "*Talk to the hand!*"

Er is dus een logisch, wiskundig verband tussen staatsschuld en financieringstekort. Als de economie niet groeit, of weinig groeit, dan zal de staatsschuld snel hard oplopen, zelfs als de begroting op zich op orde is. Aan de andere kant, het intuïtief schijnbaar correcte idee dat een groot begrotingstekort leidt tot economische neergang is niet wiskundig bewijsbaar en is meer een micro-economische onderbuikredenering en daardoor vaak gebruikt voor en door politici die inspelen op de gevoelens van de samenleving waar mensen die geen kennis van zaken hebben vals worden voorgelicht door partijen die persoonlijke belangen hebben in de discussie (ook wel lobbyisten genoemd). De echte insiders weten dat ons economisch systeem als absoluut onvermijdelijke noodzaak heeft dat de economie groeit. Zo niet, dan zakt het hele systeem als een pudding in elkaar.

Het is evenzo een mythe dat "de economie sneller moet groeien dan de schuld, $g > d$, om de schuld draagbaar te houden". De bovenstaande vergelijking toont aan dat een begrotingstekort groter dan de economische groei resulteert in een schuld van meer dan 100% van het inkomen, maar wel stabiel en dus beheersbaar. Pas wanneer de economie niet groeit is er een probleem omdat dan de schuld t.o.v. het inkomen dan oneindig wordt, zoals de bovenstaande vergelijking aantoont.

Onderzoekers Reinhart en Rogoff hadden uitgevonden dat er een magische grens lag bij 90% staatsschuld (t.o.v. BNP in dit geval). Landen die meer staatsschuld hadden, hadden statistisch gezien meer problemen met de economie, namelijk een stagnatie. De oplossing lijkt dus voor de hand te liggen: er voor zorgen dat een land niet in de gevarenzone komt. Dit is de politiek die blind wordt gevolgd in Europa. Toen de schuld in Portugal boven de 90% uitsteeg werd daarom meteen ingegrepen. Zuinigheid werd ingevoerd. Echter, de bovenstaande vergelijking laat niet zien wie oorzaak en wie gevolg is, het is slechts een vergelijking waarin causaliteit niet is verwerkt. Is lage groei g het gevolg van grote schuld D/I , of is grote schuld het

gevolg van lage groei? Nobelprijswinnaar Paul Krugman beweerde het laatste. Dat betekent dus dat ingrijpen in de schuld geen effect heeft en zelfs averechts kan werken omdat het aanzwengelen van de economie (geldinjectie) achterwege blijft. In 2015 is de staatsschuld van Portugal tot 136% van het BNP gestegen en heeft de werkelijkheid bewezen dat Krugman gelijk heeft. Ondertussen is IJsland, dat ook een (financiële) crisis had en de banken failliet liet gaan, al uit de problemen.

Belangrijker, in veel landen hebben we economische krimp (negatieve groei). Een krimp (g negatief) is mogelijk als de schuld negatief is, oftewel als er juist een krediet opgebouwd is. Deze situatie van krimp met krediet wordt ook wel 'interen' genoemd, waarbij de opgebouwde voorraden worden geconsumeerd zonder nieuwe te maken. Het is duidelijk dat dat niet houdbaar is. Als de groei negatief is én er is een schuld, dan moet men geld terugbetalen, een begrotingsoverschot (d positief). Dit is onmogelijk in het financiële systeem omdat er meer schuld in de wereld is dan geld, zie het hoofdstuk over *fractional reserve banking* (FRB, Hoofdstuk 7).

Een andere oplossing is dat het inkomen negatief is, oftewel de staat krijgt helemaal geen geld binnen maar geeft alleen maar geld uit. Geld dat het niet heeft; het heeft alleen maar schulden. Een gek die hier geld aan leent. Met andere woorden, dat is dus een faillissement, want de staat kan die betalingen helemaal niet doen.

Een groei moet dus koste wat het kost worden bereikt, anders gaat de boel failliet. Absoluut essentieel. Onze hele samenleving is gebouwd op een groot piramidespel waarbij we steeds moeten blijven lenen; de kosten van vandaag betalen we met (beloftes van) inkomsten van morgen, die bovendien groter moeten zijn dan die van vandaag. In Hoofdstuk 3 wordt uitgelegd dat dat niet mogelijk is. Dus is ons systeem niet houdbaar en gaat kapot. Punt. Zonder precies de weg te weten hoe het fout gaat is het nu al duidelijk dat het mis gaat. De eerste die dat ook inzag, het probleem van de oneindige exponentiële groei, was Thomas Robert Malthus (1766-1834), die in zijn model, bekend als de Catastrofe van Malthus, voorzag dat vroeger of later de bevolking zou worden getroffen door hongersnood en ziekte.

Twee eeuwen later en zijn modellen zijn niet uitgekomen. Of toch wel? Verwoestende wereldoorlogen hebben namelijk het systeem teruggezet in de tijd door de bevolking en de infrastructuren (het kapitaal)

te decimeren. En er is dus wellicht sprake van enkel een uitstel van de prognoses van Malthus.

Het komt feitelijk hier op neer:

1. De economie moet groeien, anders komt de rampspoed
2. Economie is energieverbruik

Dat eerste is duidelijk, zoals boven aangegeven. Dat tweede is wellicht minder evident, maar het is een wet van de thermodynamica uit de natuurkunde (zie bijvoorbeeld het werk van Timothy Garrett op declineoftheempire.com, " *Wealth And Energy Consumption Are Inseparable*", jan. 2012). Dat zet meteen alle milieufreaks buitenspel (die nu terstond in een ontkenningfase schieten). Er zijn twee uitkomsten mogelijk

1. De economie vergaat
2. De wereld vergaat (en daarmee ook de economie)

Dit boek probeert hier een antwoord op te vinden. Het is gefocuseerd op het concept van geld. Maar geld en economie zijn niet los van elkaar te denken en dus moeten economische begrippen ook worden behandeld. We beginnen dus met een link tussen die twee. Een hoofdstuk over de oorsprong van economie en geld.

Hoofdstuk 2

Economie en geld

"If you have a gun, you can rob a bank, but if you have a bank, you can rob everyone."

– Bill Maher

In een afgelegen gebied in de bergen ligt een klein dorpje. Het dorpje is fantastisch. Met vergezichten en een schitterende natuur van adembenemende schoonheid. Echter, het dorpje heeft al jaren een groot probleem. Financiën. Iedereen heeft schuld bij iedereen en krijgt daardoor ook zelfs geen lening meer van de plaatselijke bank. Daardoor ligt de hele economie op z'n gat. De bakker verkoopt geen brood meer aan de melkboer, want die heeft geen geld, noch kredietwaardigheid. De bakker kan daardoor ook geen meel kopen bij de molenaar. Etc.

Op een dag komt er een toerist langs. Hij boekt een kamer in het plaatselijke hotel. De toerist is zo vriendelijk om de 100 euro vooruit te betalen. De waard rent naar de bakker en betaalt zijn openstaande rekening af en bestelt meteen een brood voor het ontbijt. De bakker loopt naar de molenaar met het nieuwe geld

en betaalt het meel. De molenaar loopt naar de melkboer en betaalt zijn rekening voor de geleverde melk. De melkboer aan de leraar. De leraar aan metselaar. En de metselaar aan het hotel, 100 euro. Het lukt iedereen zo zijn schuld af te betalen.

De toerist krijgt plotseling het bericht dat er een noodsituatie bij hem thuis is ontstaan en hij wordt onmiddellijk naar huis geroepen. Hij annuleert zijn kamer en de hotelier geeft hem zijn 100 euro weer terug. Er is geen geld aan het systeem toegevoegd, maar de economie in het dorpje draait weer.

Economie is de productie, distributie, handel en consumptie van schaarse goederen en diensten. Dat het geld hier een belangrijke rol in speelt is duidelijk, namelijk in het gedeelte handel. In principe is het mogelijk om handel te drijven zonder geld, maar geld maakt het wel een stuk makkelijker. Zonder geld zouden producten via ruilhandel worden omgewisseld. Dat betekent dat producten direct tegen elkaar geruild worden. Stel we hebben een boer die graan maakt en een bakker die brood maakt. De bakker heeft graan nodig en de graanboer heeft brood nodig. Ze komen elkaar iedere dag tegen en ruilen dat met elkaar op een handjeklap manier. Het kan namelijk zo zijn dat graan oogst tegenvalt en de broodproductie juist groot is. De verhouding van de twee producten kan dus variëren van dag tot dag.

Dit definieert dus een ruil. Merk op dat per definitie in de ruil beide partijen tevreden zijn. Anders vindt de ruil niet plaats. Laten we dat even uitlichten om er later aan te kunnen refereren:

In een ruil zijn beide partijen tevreden!

Zelfs in het theoretisch extreme geval van een overval – "Je geld of je leven!" – die de beroofde ongelukkig maakt is die beroofde zeer tevreden met zijn ruil. Het is hem gelukt zijn leven te kopen voor een paar centen. Op het moment dat hij kon kiezen om wel of niet de ruil te doen, koos hij er bewust voor om de ruil door te zetten. Andere vormen van beroving, waar de beroofde geen invloed op heeft omdat hij er bijvoorbeeld niet bij aanwezig is, zijn niet een vorm van ruil,

maar zijn gewoon diefstal. Bij een ruil in de vrije-markt-economie zijn altijd beide partijen teveden. Punt.

Zoals al aangegeven, onder normale omstandigheden wordt de verhouding van de ruil bepaald door de schaarste van de producten. Maar die informatie van de schaarste kan overigens beperkt zijn. Zo heeft de OPEC (*Oil-Producing and Exporting Countries*) het idee in de wereld geholpen dat de olie schaars is. En begrippen zoals 'peak oil' (piekolie) werd door hun verzonnen. Namelijk dat er een olievoorraad is die slechts toerijkend is voor ongeveer 30 jaar. Een voorbeeld daarvan is het Rapport van de Club van Rome die in 1970 voor veel grondstoffen een uitputtingsmoment voorspelde en voor olie was dat 1999. Opmerkelijk gezien, in 1999 was de olie niet op, maar was er een voorraad van ... 30 jaar. In 2015 is er een voorraad van ... 30 jaar en dat wordt nog steeds met dezelfde stelligheid beweerd als in 1970 toen de Club van Rome zijn rapport "*Limits to Growth*" (Limiet aan de groei) schreef. Het gevolg van deze illusie van de schaarste van olie was dat de prijs steeg, zoals het een vrije markt betaamt. Met andere woorden, het is het *idee* van de schaarste dat de prijs bepaalt in een ruil en niet zozeer de schaarste zelf.

Evenzo kan de schaarste kunstmatig worden gecreëerd. Zo draaide de Europese Unie (EU) er in 2014 tomaten doorheen toen door een handelsembaro op Rusland er een overschot dreigde te ontstaan door gebrek aan vraag vanuit het Oosten. Bij nadere analyse was het zo dat de EU kunstmatig de vraag verhoogde door zich ook op de markt te begeven als koper om vervolgens de gekochte producten er doorheen te draaien. Dit om de vraag te verhogen en dus schaarste te creëren om een hoge prijs aan de producenten te garanderen opdat die niet failliet zouden gaan.

In een ruil zijn de 'prijzen' (ruilverhoudingen) op de markt dus variabel en bepaald door vraag en aanbod en dus schaarste en noodzaak. Dit is welhaast de definitie van economie zoals wij die ons met z'n allen voorstellen. Merk meteen op dat ruilhandelingen die niet op de markt worden gedaan niet deel zijn van de economie want die bestaan niet. Wat niet waargenomen wordt bestaat niet, is een welhaast natuurkundige (beta-wetenschap) opmerking voor de economie (alfa-wetenschap). Later komen we hier op terug, op dit fenomeen van waarneembaarheid. Nu gaan we verder met de markt.

Zelfs als we maar twee individuen hebben die zich op de markt

begeven – een situatie vergelijkbaar met een soort proto-economie van de oermens – dan kunnen we complicaties hebben. Het kan namelijk zo zijn dat de producten van het ene individu niet op hetzelfde moment aanwezig zijn als het product van het andere individu. Denk aan het graan, dat wordt één keer per jaar geoogst, dat terwijl de graanboer het hele jaar door brood nodig heeft. In dat geval zal de graanboer zeggen "Hee, buurman, kun je me een brood geven? In de zomer geef ik je er een kilo graan voor terug". En zie daar, we hebben de eerste lening gedefinieerd. De graanboer doet een belofte om, op een bepaald moment, een bepaald product te leveren.

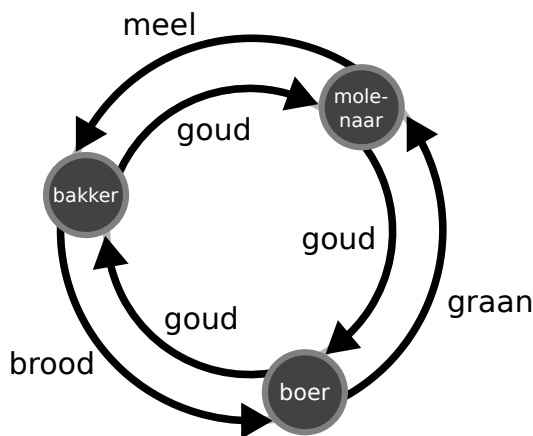
Dit soort beloftes kunnen geregistreerd worden en zullen dat in het algemeen ook gedaan worden, want de ontvangers van de producten hebben vaak nogal een slecht geheugen, zeker slechter dan die van de gevers van de producten.

Deze beloftes kunnen nu, als ze overdraagbaar zijn, als betaalmiddel dienen. Dit is heel handig op het moment dat er een derde partij zich op de markt begeeft die niet direct de producten nodig heeft die daar te vinden zijn. Denk aan een molenaar. Die heeft graan nodig van de graanboer en kan daarmee betalen met meel, maar dat heeft de graanboer niet nodig. De molenaar heeft meel in de aanbieding, maar dat hoeft de graanboer weer niet. De bakker wil zijn meel wel, maar heeft alleen brood aan te bieden. Op zich heb ik daar wel trek in, maar mijn voornaamste vraag is graan. Hoe lossen we dit op?

De oplossing is dat we alles uitdrukken in beloftes. En die beloftes zijn overdraagbaar. In de oude tijd in Mesopotamië was dat bijvoorbeeld gerst. Een bepaalde hoeveelheid gerst was een shekel en dat werd dan ook meteen een betaalmiddel. Of direct een shekel gerst, ofwel een belofte daarop. Op die manier kon de molenaar de markt op en graan kopen voor beloftes aan gerst – shekels – en zijn meel verkopen voor shekels. Het concept van geld is geboren.

Geld is ieder middel waarmee kan worden betaald voor bijvoorbeeld het verkrijgen van een product.

Op een gegeven moment, het is niet helemaal duidelijk wanneer, kan er een ander, minder bederfelijk product worden gebruikt in plaats van gerst, bijvoorbeeld goud. Of dat product kan dienen als administratie voor het bijhouden van beloftes. Het doet er voor de discussie



Afbeelding 1: Handel van producten. Een stroom goederen gaat rond, een stroom geld (goud; een algemeen aanvaard betaalmiddel) gaat in tegenovergestelde richting

niet zo veel toe hoe en waar. Wel is het belangrijk dat dat goedje zelf ook verkrijgbaar was op de markt en het is dus niet duidelijk aan te geven waar, wanneer en hoe de shekels gerst werden vervangen door beloftes op shekels gerst en wanneer ze werden vervangen voor goudklompjes of zelfs al goudmunten, 'shekels' die shekels gerst beloofden. Feit is dat er op een gegeven moment een systeem bestond van betalingen van goederen met een gemeenschappelijke 'eenheid', geld.

Zie Afbeelding 1. Er bestonden dus twee stromen goederen. De eerste is een stroom 'normale' goederen, bijvoorbeeld: graan, meel en brood. En een tweede stroom die de andere kant opging van 'betaal-goederen', bijvoorbeeld shekels of goud.

Een aantal eisen die aan het betaalgoed kan worden gesteld, eigenschappen die handig zijn:

- Iedereen vertrouwt erop dat het te zijner tijd omgeruild kan worden voor goederen.
- Iedereen accepteert het. Dit impliceert en is het gevolg van het eerste punt.

- Het goed is schaars, zodat het een hoge ruilwaarde heeft per kilo. Handig, om niet zo veel te hoeven slepen.
- Het is niet bederfelijk. Niemand ziet graag zijn koopkracht wegrotten.

In sommige delen van de wereld werden schelpen gebruikt als geld. Ik neem aan dat dat ver van een strand gebeurde, anders zal de ruilwaarde per kilo vrij laag zijn geweest, gezien het grote aanbod. Het geld heeft immers dezelfde rol in de ruilhandel, het is een goed dat in ruilhandel wordt uitgewisseld. Het enige verschil is dat de ontvanger van het geld verwacht dat hij het later weer voor iets anders omruilt, dit in tegenstelling tot gewone goederen als meel, die verwerkt worden tot nieuwe goederen. Het kan ook zo zijn dat die goederen worden gekocht en doorverkocht in dezelfde staat door dezelfde persoon. Zulke mensen noemt men 'handelaren', daar waar men de eerdergenoemde 'producenten' noemt.

Merk op dat het geld zelf geen 'nut' – gebruikswaarde – hoeft te hebben, maar slechts ruilwaarde. Dat geldt in principe voor alle waren die geruild worden, maar is zeker zo voor geld. Om het hele verhaal nog weer vager te maken, soms kreeg dat ruilmiddel, bijvoorbeeld goud, juist weer gebruikswaarde in de vorm van sierraden. Wellicht om de eigenaar van de sierraden status en prestige te geven.

Een belangrijk punt is dus de schaarste van het betaalmiddel. Dit is belangrijk om de betalingen makkelijk te maken. Het is een beetje onhandig om voor een brood 3 kruiwagens zand te betalen. Het gaat er om dat het betaalmiddel veel ruilwaarde heeft per gewicht en dat wordt voornamelijk veroorzaakt door de schaarste. Zo groeide goud – en edelmetalen in het algemeen – al snel uit tot een standaard betaalmiddel. Het eerste edelmetaal-geld in de vorm van een herkenbare munt, de Lydische Leeuw, komt zo op naam van Lydië, een gebied in het huidige Turkije. ”*The Lydian invention of money was introduced into Europe via Aegina at about 625 B.C., greatly stimulating trade, bringing in its wake great riches for some and indebtedness and slavery for others*”. (De Lydische uitvinding van geld werd rond 625 v.C. geïntroduceerd via Aegina en stimuleerde in sterke mate de handel. Het bracht veel rijkdom voor sommigen en schuld en slavernij voor anderen. educationalphilosophy.blogspot.pt)

Een lange tijd had Spanje als betaalmiddel zilver. Echter, toen ze in America enorme hoeveelheden zilver vonden en die naar huis vervoerden in de jaarlijkse zilervloot – bekend van Piet Hein die het een keertje lukte die te veroveren in 1628 – toen onstond er een grote overvloed van zilver en verloor het al zijn waarde. Dit is waarschijnlijk een van de eerste gedocumenteerde gevallen van hyperinflatie. De mensen verloren hun vertrouwen in zilver als betaalmiddel omdat het overvloediger leek dan zand.

Op die manier bleef in de meeste regio's goud over als betaalmiddel want het voldeed vrijwel perfect aan alle eisen van een betaalmiddel. De hoeveelheid goud was vrijwel constant en nieuw goud werd er eigenlijk vrijwel niet meer gevonden (tot 1849 toen in de achterlanden van San Francisco plotseling een hele nieuwe hoeveelheid werd gevonden).

Ondertussen werden er ook munten gemaakt van het goud, zilver en brons – de laatste natuurlijk van mindere waarde gezien de relatieve overvloed ervan. Dit om de waarde (gewicht) van de munt te garanderen. Een herkenbare stempel van een koning garandeerde een bepaald gewicht. Bovendien waren niet-gouden munten door de leiders ingevoerd om de verderfelijke uitbuiting van het bankieren tegen te gaan. Dat bankieren was namelijk al vrij snel een probleem en Koning Midas, bijvoorbeeld, verklaarde per decreet dat een koperen munt van zijn stempel bij de wet dezelfde waarde had als een hoeveelheid goud. Dat omdat de banken het goud aan het oppotten waren en zo de economie drukten. Een effect van het bankieren, zoals we zo zullen zien. Wat hier noemenswaardig is is dat het een vroeg voorbeeld is van inmenging van de gouvernanten in het financiële systeem.

Maar laten we verder gaan in de redentatie dat het betaalmiddel goud is en alleen maar goud. Dat redeneert lekker makkelijk.

We hebben dus een systeem waarbij goud een universeel betaalmiddel is voor alle goederen en door iedereen wordt geaccepteerd. Daar schuilt dus ook meteen het gevaar. Aangezien de verkoper van de goederen en de ontvanger van het goud de koper van de goederen niet vraagt waar het goud vandaan komt – dat zal hem worst wezen – is het goud effectief losgekoppeld van de eigenaar en valt de waarde ervan toe aan de toonder. Dat betekent dus dat mensen goud kunnen stelen van anderen en daarmee dingen kunnen kopen gelijk alsof het hun eigen goud was. Diefstal van goud en betaalmiddelen in het algemeen

moeten schering en inslag zijn geweest.

Om die reden bouwden sommige mensen kluisen waar voor betaling van een kleine vergoeding (een gedeelte van het goud) mensen hun goud konden opslaan. Lekker veilig. De kluis eigenaar – geen kluisenaar; verre van dat, meestal een vooraanstaand persoon in de samenleving zoals we zullen zien – schreef in de boeken hoeveel goud er in de kluis lag en aan wie dat toebehoorde.

Als nu een klant zijn goud kwam ophalen om een aankoop te doen dan werd dat in de boeken bijgeschreven. Het moet ook vaak voorgekomen zijn dat een klant zijn goud kwam ophalen, daarmee aan een andere klant van de kluis betaalde, die het dan vervolgens weer kwam brengen. De kluis-manager moet dit grappig hebben gevonden. Bovendien moeten de handelaren ook in de gaten hebben gehad dat het over straat lopen met goud vrij vervelend was, zoniet vrij risicovol. Een voordehandliggende oplossing moet zijn geweest dat de handelaren hun zaken afhandelden *in* de kluis. Of beter nog, in het kantoorje naast of boven de kluis. Het moet de bewaker zijn opgevallen dat de klanten in veel gevallen nooit hun goud kwamen ophalen of zelfs maar naar kwamen kijken.

Tegelijkertijd moet het zijn voorgekomen dat de bewaker van de kluis verzoeken kreeg om goud uit te lenen. Wellicht door klanten die even wat krap bij kas zaten, maar op zich wel betrouwbaar waren. Wellicht aanvankelijk familieleden of zo. Maar ook succesvolle (en minder succesvolle) ondernemers. Er ging hem een licht op. Aangezien de eigenaren van het goud hun eigen goud nooit kwamen ophalen of zelfs maar wilden zien, is er onder het motto 'wat niet weet dat niet deert' geen enkel probleem om het tijdelijk uit te lenen. "Voor ze het in de gaten hebben is het goud al weer terug".

Voor niks gaat de zon op, dus de bewaker was bereid dat te doen, als hij zelf ook maar zijn graantje mee kon pikken. Er zat natuurlijk wel een risico aan vast. Misschien kwam de ondernemer nooit meer terug en kon de bewaker fluiten naar zijn goud. Met alle gevolgen van dien, want wellicht kwam morgen de echte eigenaar van het goud dat toch ophalen of wilde hij het zien. Dus dat graantje dat de bewaker wilde was afhankelijk van het risico, de kans dat het schema mis zou gaan. Hoe meer risico, hoe meer premie.

Er onstond dus waarschijnlijk in een schemerige achterkamer een handjevat-afhandeling over de premie die de kluis-bewaker zou

krijgen voor het uitlenen van het goud. Het goud dat niet van hem was!

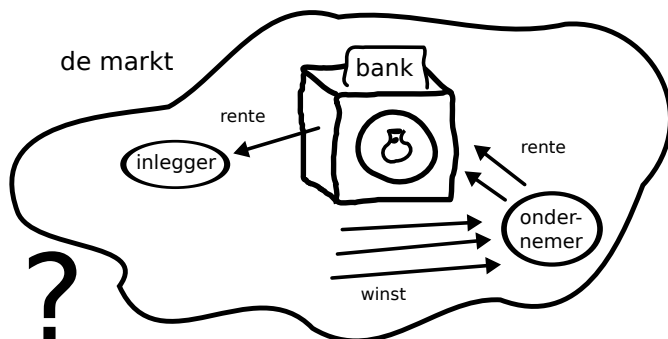
De echte eigenaren van het goud kregen hier wellicht lucht van, misschien omdat ze op een dag een munt te zien kregen die ze herkennen en in de kluis zou moeten hebben gelegen. De commotie die zou zijn ontstaan is voorstelbaar. Dus, wellicht eisten de eigenaren van het goud dat ook zij meedeelden in de buit. De kluis-bewaker betaalde een bepaalde premie aan de goudeigenaren en ontving een (vanzelfsprekend grotere) premie van de goud-lenende entrepreneur. Iedereen blij. De goudbezitter kreeg een premie – 'rente' – op zijn gouddeposito. De kluisbewaker kreeg een premie op het uitlenen (ook rente, hoger dan die betaald aan de goudeigenaar) en de entrepreneur gebruikte het goud voor het doen van lucratieve zaken die meer goud opleverden dan hij aan de kluisenaar moest betalen.

Het handjeklap geld lenen en uitlenen was nu de belangrijkste activiteit van de bewaker geworden. Het vond plaats in een statig kantoor, ook om de betrouwbaarheid van de kluis weer te geven. Meer betrouwbaarheid, minder schijnbare risico voor de goudbezitters en dus kon de bewaker minder premie betalen en zo zijn winst verhogen.

Ziedaar het bankieren was geboren. Laten we dus de bewaker vanaf nu 'bankier' noemen (alhoewel het woord 'bankier' van veel later komt, namelijk van het woord 'tafel' waarop de Joden in Ghetto Vecchio bij Venetië hun zaken deden).

Nou zal de gemiddelde lezer denken dat het verhaal hier stopt. Echter, als dit het hele verhaal over bankieren was, dan was er niet veel mis mee. De betrokken partijen nemen allemaal risico dat wordt beloond. Van het risico dat de lucratieve zaken mislopen tot het risico dat de bankier zijn goud niet terugziet en dus niet terug kan geven aan de eigenaren die dus een risico hebben genomen door het geld in bewaring te geven. Iedereen wordt daarvoor beloond.

Echter, de oplettende lezer die enig besef van wiskunde heeft zal nu al begrijpen dat er iets mis is en er zal de lezer een sterk onbehaaglijk gevoel bekruipen dat er iets niet klopt. Het komt feitelijk hier op neer: hoe kan *iedereen* worden beloond?! De goudhoeveelheid is constant, dus dit hele gebeuren is wat in het Engels een *zero-sum game* wordt genoemd. Met andere woorden, als er iemand goud wint, dan *moet* er iemand anders zijn die goud verliest. Er is geen andere uitweg!



Afbeelding 2: Goud wordt naar een bank gebracht door een inlegger die rente wil. Dat goud wordt uitgeleend door de bank die (meer) rente wil. En wordt geleend door een ondernemer die (nog meer) winst wil maken op de markt. Aangezien goud eindig is – het goud is dus een *zero-sum-game* – zal één van de drie dat niet kunnen verwezelijken

Iemand moet zijn beloftes niet na kunnen komen. (Zie Afbeelding 2).

Met deze *cliff hanger* sluiten we dit hoofdstuk af. Met de belofte dat het nog veel erger wordt. Voor wie niet kan wachten, kan nu doorgaan naar het hoofdstukje over *Fractional Reserve Banking*. Eerst gaan we verder kijken naar de economie. Die heeft zijn eigen problemen die ook met wat simpele wiskunde zijn aan te tonen. Wees niet gevreesd, dat gaat niet boven lineaire vergelijkingen. Het blijft allemaal heel simpel.

Te beginnen met het probleem van de productie en de productiviteit.

Hoofdstuk 3

Productie en productiviteit

"My goal is no longer to get more done, but rather to have less to do."

– Francine Jay

Het grote toverwoord van de 21e eeuw is '*sustainable growth*' (duurzame groei) of '*sustainable economy*' (duurzame economie). Dat de eerste een tegenstelling in termen is, is meteen duidelijk; de economie kan niet en oneindig groeien en gelijktijdig dragelijk zijn voor de wereld (de planeet). Om het in een hele simpele vergelijking te zeggen: De totale productie (en uitbuiting van de planeet) is per definitie het aantal mensen dat aan het productieproces meedoet (beter bekend als 'arbeiders') vermenigvuldigd met hun productiviteit,

$$P = N \times p. \tag{2}$$

Dit is een dooddooener. (We kunnen overigens de definitie ook andersom maken: De productiviteit van de mensen is per definitie de totale productie gedeeld door het aantal mensen, $p = P/N$, of – vreemder wellicht – het aantal mensen is per definitie de productie gedeeld door de productiviteit, $N = P/p$). Als we meer mensen hebben (N stijgt),

bijvoorbeeld door bevolkingsgroei, of door werkloosheidsdaling, bij gelijkblijvende productiviteit, dan produceren we meer. Evenzo, als een gemiddelde arbeider meer produceert (p stijgt) dan produceren alle arbeiders bijelkaar ook meer. In beide gevallen stijgt de totale productie P . Niks tegenin te brengen. Zo klaar als een klontje.

Ondanks de eenvoud van deze vergelijking zien we hier meteen al het probleem. Aan de ene kant eisen we in onze moderne economie dat iedereen een baan heeft (dus N is in principe gelijk aan hele bevolking). In vrij liberalisme moet iedereen voor zichzelf zorgen. Iemand die niet werkt mag ook geen recht hebben op consumptie van de gemaakte goederen en moet dus in principe sterven. Dit is het extreem van vrij liberalisme. Dit is overigens niet altijd zo geweest en is ook niet zo in 2015. Voorheen was er een (klein) gedeelte van de bevolking (aristocratie) die niks hoefde te doen. Ook is het in vrijwel iedere maatschappij overal zo, zeker in 2015, dat kinderen niet hoeven te werken. En ook worden ouderen meestal ontzien. Tot op zekere hoogte. Napoleon voerde staatspensioen in op een leeftijd van 65 jaar omdat de gemiddelde man 66 jaar werd en Napoleon wilde zijn loyale werkers belonen met een vrij jaar aan het einde van hun leven. Zo gaat de legende. In 2015 is dat ene jaar al ongeveer 15 jaar geworden (Onhoudbaar? Niet echt). We worden steeds ouder met z'n allen.

Dus, niet iedereen hoeft te werken, maar er is wel degelijk een drijfveer om weer die kant op te gaan, dat mensen zo vroeg mogelijk moeten gaan werken en zo lang mogelijk door moeten gaan. Een tendens om N gelijk te maken aan de bevolking. Iedereen een baan! Merk bijvoorbeeld op dat nu ook vrouwen vereist worden mee te doen aan het arbeidsproces. Het wordt verkocht aan de vrouwen als 'emancipatie', maar in plaats van dat de man geëmancipeerd werd en ook meer vrijheid kreeg en lekker voor het gezin mocht zorgen, werd de vrouw geëmancipeerd en moet nu werken. Het idee – de illusie – is dat de vrouw *mag* werken, maar het feit is dat ze *moet* werken. Hoe kan men anders in 2015 een gezin onderhouden? Kijk maar eens naar de huizenprijzen. Een gemiddeld rijtjeshuis is in de 21e eeuw onbetaalbaar met slechts één inkomen. Beide een baan dus. Hierdoor is meteen N verdubbeld.

Tussen twee haakjes, als onverhoopt niet iedereen een baan heeft, is dat niet erg voor het systeem, ook mensen die de arbeidsmarkt op gaan maar geen baan vinden helpen het systeem, want drukken het

salaris van de anderen die wél een baan hebben gevonden – arbeid wordt ook door vraag en aanbod verhandeld op de vrije markt – en helpen dus zo het rendement van de investeringen te verhogen. Er moet druk worden gezet achter het verhogen van N .

Dit heeft ook effect op het studeren. Mensen mogen studeren alleen maar als dat een investering is. Studeren is geen consumptiegoed meer (die de kwaliteit van het leven vergroot), maar kapitaal geworden. De kennisvergaring van een persoon is slechts bedoeld als investering. Zoniet, als men niet investeert in eigen kennis, dan moet men onmiddellijk werken. Dat heet vrij liberalisme. N moet zo hoog mogelijk.

Aan de andere kant zijn sinds ongeveer 1980 dezelfde politici die voorstander zijn van liberalisme de maatschappij aan het hervormen zodat de productiviteit wordt verhoogd. Alle universiteiten zijn in 2015 omgevormd tot technische hogescholen. Aan de andere kant zijn alle technische hogescholen omgedoopt tot universiteiten. Denk maar aan de Technische Hogeschool in Eindhoven en de Technische Hogeschool Twente. Die zijn nu beide universiteiten. Waarom? Waarschijnlijk omdat 'universiteit' meer sexy klinkt en aangezien het niveau van de technische opleiding minsten zo hoog was als die van een opleiding in menig universiteit.

Echter, er is een wezenlijk verschil tussen een technische hogeschool en een universiteit. Waar de laatste mensen kennis leert, leidt de eerste mensen op tot arbeider van hoog niveau. De zogenaamde ingenieurs die de productie regelen, de machines aansturen en de dingen ontwerpen. Bovendien zorgen die ingenieurs ook voor productinnovatie en verbetering van het productieproces zelf. Op de tekentafel bedenken ze dingen die er voor zorgen dat de productie efficiënter wordt. Denk maar aan het idee van een lopende band ingevoerd door Henry Ford die het aantal geproduceerde auto's per werknemer drastisch deed toenemen. Deze ingenieurs laten dus de productiviteit p stijgen op twee manieren. Ten eerste omdat ze nieuwe productiemiddelen en betere producten ontwerpen en ten tweede omdat een geschoold arbeider zelf ook nog eens hogere productiviteit heeft (wie met een computer kan omgaan produceert meer dan iemand die alles met pen en papier moet doen).

De technische hogescholen hebben dus als doel – feitelijk als *enig* doel – de productiviteit te verhogen. De Europese Unie zet alles in op deze troefkaart. Ze noemen het in Brussel een '*knowledge-based*

economy', kenniseconomie. Namelijk, door de concurrent intellectueel voor te blijven kan de concurrentieslag worden gewonnen en meer rijkdom vergaard. Zo hebben we ondertussen alle feitelijke productie (dommekracht) uitbesteed aan lage-lonen-landen als China waar voornamelijk ongeschoolde arbeiders wonen. Dat betekent impliciet dat wie zijn eigen personeel opleidt automatisch een hoge-lonen-land wordt. Zo gaat de redenering. De denk-industrie versus de maak-industrie.

Op die manier zijn we op de toekomst voorbereid omdat het niet moeilijk te voorzien is dat alle ongeschoolde arbeid zal worden vervangen door machines. Tegenwoordig wordt een auto gemaakt door een druk op een knop. En daar zien we dus meteen het probleem. Als iedereen (N) werk moet hebben om recht te hebben op consumptie van de goederen en de productiviteit p zodanig is dat per werknemer er twintigduizend auto's per dag worden gemaakt, dan hebben we een probleem.

Wat gebeurt er namelijk met die auto's? Volgens Jean-Baptiste Say (Frans econoom, 1767-1832) schept ieder product zijn eigen vraag. Met andere woorden, de prijs op de vrije markt zal lager worden totdat alles wordt verkocht en geconsumeerd. (Het alternatief dat productiemiddelen worden gebruikt om productiemiddelen te maken – kapitaal – zal later worden behandeld. Hier nemen we even tijdelijk aan dat productie bestaat uit het maken van consumptiegoederen). Met andere woorden, consumptie is gelijk aan productie,

$$C = P = N \times p. \tag{3}$$

We zien hier weer een hele eenvoudige doodoener die ons meteen voor het blok zet. Als iedereen werk heeft en de productie is twintigduizend auto's per arbeider per dag, dan moet iedere arbeider twintig duizend auto's per dag consumeren! En alles wat onze maatschappij doet, iedereen aan een baan helpen en fors inzetten op een kenniseconomie maakt het alleen maar erger. Op dit moment hebben we schijnbaar vier planeten nodig voor al onze consumptie. Aangezien we niet toelaten dat minder mensen gaan werken – sterker nog, de pensioenen worden steeds vaker onbetaalbaar genoemd, evenzo de scholing; we moeten eerder werken – en we bovendien blijven inzetten op productiviteitsverhoging (kenniseconomie), gaat dat alleen nog maar erger

worden. Volgend jaar acht planeten. Over twee jaar zestien. Enzo-voort. Dit is precies het tegenovergestelde van een duurzame economie. Het is een versnelde uitbuiting van de planeet. (In de praktijk werkt de wet van Say overigens niet, zoals we al meteen hier kunnen opmerken door vast te stellen dat alles steeds onbetaalbaarder wordt; De prijs daalt blijkbaar niet hard genoeg).

We zouden dus met z'n allen kunnen afspreken om ons allen goed te gedragen, bijvoorbeeld door minder te consumeren en zodoende de planeet te redden. Dat kan echter economisch gezien niet, want de economie die is gebaseerd op geldlenen *moet* groeien, anders is de schuld onhoudbaar (zie de inleiding, Hoofdstuk 1). Bovendien, zelfs al zouden we een economie maken die niet is gebaseerd op schuld en die niet tot uitputting leidt door strenge afspraken (m.a.w., een centraal-geleide economie) dan gaat het mis. Zoals Garrett Hardin in 1968 al schreef in zijn spraakmakende essay in *Science*, "*Tragedy of the Commons*" (tragedie van de marktplaats), er is geen technische oplossing voor de uitbuiting van de planeet. Als iedereen zich netjes gedraagt, dan is het gedrag van de profiteur een winnend gen en zal dus woekeren in de samenleving en zijn we terug bij af. Een systeem kan niet gebaseerd zijn op het 'netjes gedragen van de burgers'. Ik verwijs de lezer graag naar het hele artikel van Hardin, dat zeker de moeite waard is om te lezen. Bovendien, zoals Hardin schreef, "*If the great powers continue to look for solutions in the area of science and technology only, the result will be to worsen the situation*" (Als de grootmachten een oplossing zoeken in wetenschap en technologie dan wordt de situatie alleen maar erger).

Op dit moment kan er worden gedacht dat de innovatie zit in het ontwikkelen van duurzame productie en producten. Zodanig dat de productiviteit wel toeneemt, maar dat dat minder ten koste gaat van het milieu. Meer recyclen van producten enzo. Dat lijkt op eerste gezicht inderdaad waar. Echter, economie is energieverbruiken. Bovendien, om even aan te geven dat het uiteindelijk ook tot dezelfde problemen leidt kan men zich indenken dat we dan een situatie krijgen waarin we inderdaad twintigduizend auto's per dag gaan consumeren, maar dat ze op een duurzame manier worden gemaakt (100% gerecycled bijvoorbeeld). Omdat het aantal blijft toenemen moeten we onszelf zo ongeveer voorstellen dat ze met hoge snelheid (met relativistische snelheden dicht tegen de lichtsnelheid aan waar Einstein het

benauwd van zou krijgen) in colonne mijn garage binnenrijden om daar te worden ontmanteld. Een evenzogrote rij vrachtwagens met grondstoffen gaat weer terug naar de fabriek. Dat alles omdat we allemaal werk moeten hebben (om recht op productie te hebben), omdat de productiviteit blijft stijgen, niemand zonder werk mag zitten en alles wat geproduceerd wordt ook geconsumeerd moet worden.

Voor wie het bovenstaande begrepen heeft ziet ook meteen de oplossing. Of niet zo zitten zeuren over productiviteit, ofwel niet vereisen dat iedereen een baan heeft. Wat de economie op dit moment nodig heeft is niet zozeer meer producenten en producten, als wel meer consumenten. Anders gaat het systeem ten onder. Mensen moeten recht hebben op consumptie zonder te produceren of ooit zelfs maar te hebben geproduceerd in hun leven. Technisch gezien is het mogelijk. Iedereen werkt omdat hij daar zin in heeft en niet omdat het moet. De liberaal trekt nu in een stuip. "De lapzwanseriej wordt hiermee aangemoedigd! Dat kan toch niet de bedoeling zijn".

Ten eerste, de Nederlander is vrijwel 100% lapzwans. Precies zoals bovenstaand uitgelegd. Alle productie wordt buiten Nederland gedaan en toch heeft de Nederlander recht op consumptie. Dat wordt meestal verweten aan dat wij Nederlanders slimmer zijn en beter opgeleid, o.i.d. Dat, echter, is een fabel (gevoed door de ideologie van Nietzsche waar de Noord-Europeanen übermensen zijn). De Nederlander heeft recht op consumptie omdat het in eerdere tijden een gedeelte van de productie heeft gewijd aan het opbouwen van kapitaal. Dit kapitaal verzorgt nu de productie en de eigenaren van het kapitaal (wij met z'n allen) hebben recht op de consumptie. We hebben dat goed geregeld.

Met andere woorden, de totale productie is niet alleen die van de arbeiders, maar ook van het kapitaal met bijbehorende productiviteit, Vgl. (2) moet worden vervangen door

$$P = p_n \times N + p_k \times K. \quad (4)$$

De totale productie in Nederland is P en is vrij hoog omdat er veel kapitaal is (ook bezit van kapitaal in het buitenland). Zo produceert de gemiddelde Nederlander vrij veel. De productiviteit per persoon (P/N) is astronomisch, maar als we in detail kijken, dan zien we dat dat voornamelijk wordt veroorzaakt door veel kapitaal (K) en de bijbehorende hoge productiviteit daarvan (p_k). Feitelijk is de menselijke

productiviteit van de Nederlander (p_n) vrijwel nul. De Nederlander staat aan de kant en doet niks of heeft luizenbaantjes. Luizenbaantjes zijn in dit geval baantjes die eigenlijk niks bijdragen aan de economie, maar wel belangrijk zijn (zeker in de ogen van de uitvoerders ervan). Zo hebben we daar

- Politicus
- Bankier
- Wetenschapper
- Kunstenaar
- Artiest
- Sporter
- Religieus leider
- Advocaat
- Onderwijzer

Om maar wat te noemen. Allemaal beroepen die geen bijdrage leveren aan productie, maar eventueel hoogstens alleen indirect nuttig zijn. Het is duidelijk dat Nederland steeds meer van dit soort beroepen heeft. Daar is ook helemaal niks mis mee, eigenlijk. We herkennen hier de Griekse maatschappij. (De oude, niet de moderne). De hoogste beschaving ooit van onze planeet. Door de structuur van het landschap – duizenden kleine eilandjes met dus een grote verhouding kust t.o.v. land – was de productiviteit zo hoog. (Honger? vissen en vijf minuten later heb je je avondmaal bijelkaar. Paar druifjes erbijplukken en klaar is Kostas). Dus was er heel veel tijd en ruimte voor nutteloze beroepen. De overmaat van politieke en wetenschappelijke filosofen is bekend, alsmede de kunstenaars en sporters. Juist hun nutteloosheid maakt hun beroep zo mooi. Veel mensen denken dat wetenschap nuttig moet zijn – zich dienstbaar stellen aan de maatschappij – maar dat is niet zo. Nuttig onderzoek heet technologie, nutteloos onderzoek heet wetenschap. Aldus Einstein: "Mensen die denken dat wetenschap er voor is om de wereld te verbeteren zitten er compleet naast".

Ook advocaten horen bij dit rijtje (semi)nutteloze beroepen die al bekend waren in de oudheid. Een van de bekendste is wellicht Socrates. Die beloofde zijn aspirant-advocaten dat zij hun eerste rechtszaak zouden winnen, anders zouden ze hun collegegeld terugkrijgen. Zijn leerling, Plato, slim als ie was – hij had waarschijnlijk veel tijd tot nadenken in deze utopische staat – sleepte Socrates zélf voor het gerecht en eiste zijn collegegeld terug. Een win-win situatie. Zo gaat de

legende. (Anthony Kenny, in zijn boek *Western Philosophy*, schrijft dit overigens toe aan Protagoras). Plato werd overigens voornamelijk bekend als de grondlegger van zijn filosofische school, die hij in zijn huis – genaamd 'Academus' – vestigde. Nog steeds noemen we scholen vaak een academie.

Merk ook op dat de bankier in het rijtje staat. Bankieren produceert niks, maar maakt ten hoogste alleen maar de productie van anderen 'efficiënter' (of iets dergelijks). Opmerkelijk genoeg bestond in 2006 al 45% van de economie in de Verenigde Staten uit bankieren (gegroeid van 17% in 1987). (In Nederland is de situatie waarschijnlijk niet anders, gezien de relatief sterke financiële industrie in Nederland). Bijna de helft van het hele BNP kwam door bankieren. Aangezien het niks produceert, betekent dat dat de helft van alle productie effectief direct wordt geconfisqueerd door de financiële medewerkers die dus als zware parasieten leven in de samenleving. Voor iedere arbeider zit er een bankmedewerker of financieel expert naast hem die meeverdient. En dit aandeel groeit gestaag. Op zich is er niks mis mee als de productiviteit van de rest op z'n mist verdubbelt door de bijdrage van de bankiers. Maar dat is echter twijfelachtig.

Nog opmerkelijker is het dat die financiële sector geheel wordt bepaald door de centrale bank ('Fed', of Federal Reserve Bank). Op een dialektische manier betekent dit dat – nota bene – nu al bijna de helft van de grootste 'vrije' economie centraal wordt geleid. Dat geeft te denken over de haalbaarheid van een vrije economie.

Ook de onderwijzer hoort in het rijtje der 'nuttelozen'. Ten hoogste leidt de onderwijzer nieuwe ingenieurs op; geschoolde arbeiders en innovators. In vroegere tijden was een gedeelte van de onderwijzers bezig met het opleiden van wetenschappers, filosofen, politici, etc. Toen waren dit universiteiten, waar de mensen naar toe kwamen niet om goede arbeiders te worden, maar om zichzelf te verrijken met kennis. Plato: "Als je mij vraagt waar scholing goed voor is dan is het antwoord makkelijk; scholing maakt goede mensen en goede mensen handelen nobel". Of zoals Richard Wolff het zegt in zijn praatjes over economie: universiteiten zijn er niet voor om efficiënte werkers te maken, maar om mensen kennis te geven om ze zo gelukkig en voldaan te maken, net zoals ziekenhuizen er niet voor zijn om arbeiders gezond te maken voor hun werk, maar om mensen een beter leven te geven door ze gezond te maken. Niet in 2015. Alles brengt een kosten-baten-plaatje met zich

mee. Op een dialektische manier is het idee dat verhoogde efficiëntie er toe dient om een voldanere maatschappij te maken van hoog-opgeleide mensen, is het opleiden van mensen in 2015 alleen maar van belang voor de nagestreefde verhoging van de efficiëntie. Mijn vraag aan iedereen is: Maar waar is die efficiëntie dan voor nodig? Wat is het *doel* van onze maatschappij? Efficiëntie (lage kosten) kan op zich geen doel zijn, maar slechts een middel voor het bereiken van dat doel. Onze regeringen focussen altijd maar op één ding, namelijk economische groei. Economische groei is inderdaad essentieel voor onze economie (met name in het licht van geld, zie het hoofdstuk over BNP). Maar economische groei is alleen belangrijk als we een systeem willen hebben dat zo snel mogelijk groeit, bijvoorbeeld net na een verwoestende oorlog, wanneer zo snel mogelijk kapitaal (productiemiddelen) moet worden opgebouwd. Dit in navolging van biologische systemen, waar er een wedloop is naar de middelen. Ieder zo'n biologisch systeem gaat in fasen: oorsprong, groei, snelle groei, verzadiging, uitputting, afsterven en weer van voren af aan beginnen. Bijvoorbeeld sprinkhanen die in plagen voorkomen die zichzelf vernietigen doordat ze de beschikbare grondstoffen uitputten. Ons economisch systeem lijkt daar ook veel op, waar we periodiek verwoestende oorlogen hebben omdat we steeds weer in verzadiging geraken. Dit is een idee van Thomas Malthus, de Britse econoom die als eerste inzag dat economische groei een exponentieel systeem is dat vroeger of later onvermijdelijk problemen veroorzaakt.

Dus, ons doel kan niet een economische groei op zich zijn. Ons doel moet zijn het nastreven van een utopische maatschappij zoals de Oude Grieken hadden (Het woord utopie komt overigens ook van Plato en betekende "geen plaats"). Zo veel mogelijk mensen in nutteloze maar leuke beroepen die de uitvoerders ervan voldoening geven. Dat betekent alle beroepen van het eerdergenoemde rijtje behalve bankier, want die hebben een maatschappij-destructief effect.

Intermezzo: beroepen

Politicus: Kunst van het liegen. De discussie winnen, ten kosten van alles. Het volk als wapen gebruiken in de discussie. De waarheid is wat het volk denkt dat

waar is. De discussie is om macht uit te spelen.

Bankier: De waarheid doet er niet toe. Het gaat er om hoeveel er mee kan worden verdiend. Waarheden kunnen worden gekocht.

Wetenschapper: Het gaat niet om het belang van de waarheid, maar om de waarheid zelf. De discussie is om achter de waarheid te komen. Iedere 'waarheid' moet in twijfel worden gebracht.

Kunstenaar: Waarheid?

Religieus leider: De waarheid is wat wij zeggen wat waarheid is. Geen discussie mogelijk. Vragen stellen mag, twijfelen niet. De leiders bezitten de waarheid.

Advocaat: Het doel is het winnen van de discussie. Als ik win, is mijn verhaal per definitie de waarheid.

Onderwijzer: Bovenstaande dingen aanleren. Geen discussie.

De Grieken leefden in een bijna utopische samenleving. Een die wij in Nederland ook nastreven (of nastreefden tot ongeveer 1980; tot Reagan en Thatcher en hun leerling, J.-P. Balkenende). Er is wel een probleem aan de horizon. Kapitaal heeft de tendens om te concentreren, zich op een punt te verzamelen en bij een steeds kleiner wordende groep mensen terecht te komen. Dat dit onvermijdelijk is zal in het volgend hoofdstuk worden uitgelegd. Bovendien domineert deze kleine groep het politieke landschap in Nederland en wordt er steeds vaker gesproken over het terugpakken van consumptierechten van niet-producerende mensen. In een liberaal politiek systeem is dat onvermijdelijk. Maar ten eerste maakt dat de economie minder duurzaam (liberalisme leidt onherroepelijk tot de vernietiging van de planeet) en ten tweede leidt dat weg van de utopie.

Om even aan te geven dat dit zo is, denk maar in dat we tot ver in de 20e eeuw geen probleem hadden met pensioen en scholing. In de 21e eeuw wordt dat plotseling als een probleem genoemd. Het begrip 'vergrijzing' deed zijn intrede in politiek jargon. Dat is heel vreemd. In de afgelopen vijftig jaar is de productiviteit waarschijnlijk met een factor honderd toegenomen. Dat betekent dat we voor dezelfde levensstandaard in plaats van 1 jaar pensioen, we 100 jaar pensioen kunnen hebben. En in plaats van een veertig-urige werkweek, zouden

we er een vierentwintig-minutige werkweek op na kunnen houden. De tendens is echter opmerkelijk genoeg precies tegenovergesteld. Zelfs op het moment dat de werkende bevolking groter is dan ooit (nog nooit was een zo groot deel van de bevolking in een leeftijd tussen 18 en 65) heeft men het over onbetaalbaarheid van scholing (onder 18) en pensioen (boven 65). De pensioengerechtigde leeftijd gaat omhoog en de werkweek wordt verlengd. Alle verworven rechten op weg naar de utopie worden weer afgegeven. Het is niet een kwestie van onbetaalbaarheid, maar is slechts een kwestie van een politieke keuze. Wie heeft er recht op consumptie van de geproduceerde goederen. Hoe dat kan zit 'm in de werking van de politieke economie, met name liberalisme. Men zou verwachten dat liberalisme tegenover socialisme staat en in de eerste de consumptierechten toekomen aan de mensen die produceren en in de tweede de consumptierechten worden afgepikt van de hardwerkende mensen. Zo simpel is het echter niet.

Dus gaan we nu eerst kijken waar het liberalisme vandaan komt (Adam Smith) en daarna waarom het tot kapitaalconcentratie leidt (Karl Marx). Dit zijn de twee uitersten van het politiek-economische spectrum, van extreem rechts (liberalisme) tot extreem links (marxisme).

Hoofdstuk 4

Adam Smith; Liberalisme

"It is not from the benevolence of the butcher, the brewer, or the baker that we expect our dinner, but from their regard to their own interest."

– Adam Smith

De grondlegger van de economie als studieobject is Adam Smith (Afbeelding 3). Deze filosoof uit Schotland schreef zijn beroemde boek "*An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*", of 'Wealth of Nations' (Rijkdom der Naties) in het kort, op het moment dat de Verenigde Staten (VS) zichzelf onafhankelijk verklaarden en dat is in 2015 nog steeds te merken, de VS zijn een van de grootste aanhangers van de ideologie van Smith. De invloed van Smith was zo groot dat de meeste landen al snel zijn ideeën volgden. Maar wat is er dan zo bijzonder aan Smith? Wat bedacht hij dat anderen nog niet wisten? In feite is hij de grondlegger van het liberalisme. De vrije-markt-economie. Het principe van *laissez-faire* (laat ze hun gang gaan).

Adam Smith leefde in een tijd die economisch wordt gekarakteriseerd als 'mercantilisme'. Dit is een overgang van het feudalisme dat weer een evolutie is van een maatschappij gebaseerd op slavernij.



Afbeelding 3: Adam Smith (1723 - 1790)

Deze begrippen zullen verderop ook bij het marxisme worden behandeld. Kort gezegd, bij slavernij is de baas de eigenaar van zowel de mens als wel zijn productie. Bij feudalisme is de mens vrij, maar is zijn productie eigendom van zijn baas. Bij mercantilisme is iedereen min of meer vrij te doen wat hij wil, maar slechts gebonden aan de opdrachten van de grote baas, die min of meer alles regelt. Dat betekent dat mensen lid kunnen worden van een gilde, bijvoorbeeld smid, om vervolgens hun vak uit te oefenen. In feite is dit een vorm van centraal-geleide economie. Smith hield daar niet van. Smith zag iedere vrijheidsbeperking als een remming op de welvaart van de mens.

Het komt eigenlijk neer op twee ideeën. Ten eerste was Smith een voorstander van de vrije markt. Leg niemand iets in de weg. Als iedereen zuiver uit eigen belang handelt, dan zal het algemeen er ook baat bij hebben. Dat idee wordt 'de onzichtbare hand' genoemd. Terwijl iedereen alleen voor zichzelf werkt en zijn leven zo goed mogelijk probeert te maken, lijkt het alsof er een hand is die de boel stuurt en vertelt wat iedereen moet doen. Als iedereen zuiver uit eigen belang handelt, dan handelt het hele systeem in het belang van iedereen. Het komt er op neer dat bijvoorbeeld iemand schoenmaker besluit te

worden omdat hij ziet dat er weinig schoenmakers zijn – of beter gezegd, hij ziet dat hij veel geld kan verdienen in de schoenmakerij, maar dat komt natuurlijk door schoemakerschaarste die de prijs opdrijft – zonder dat iemand hem vertelt schoenmaker te worden. De opdracht om schoenmaker te worden lijkt van een onzichtbare hand te komen. Adam Smith zei hier zelf over dat het belang van het individu *soms* resulteert in het behartigen van het belang van het geheel. Moderne liberalisten maken daar vaak van dat vrije markt waarin iedereen ongehinderd zelf mag beslissen wat hij doet *altijd* goed is voor het algemene belang. Wellicht omdat het liberalisme (de uiterste vorm van kapitalisme) erg succesvol is gebleken voor alle landen die het invoerden. Veel landen zagen onmiddellijk hun productie en welvaart toenemen. Maar de vraag blijft of het behartigen van het individuele belang altijd resulteert in het behartigen van het belang van allen.

De onzichtbare hand is als het ware de economische implementatie van de wetten van de evolutie zoals beschreven door Darwin. Als er ergens ruimte is voor een soort/bedrijf dan zal die soort/bedrijf ontstaan. Waar het in de natuur dan nog afhangt van willekeur en random mutaties, is er in de economie sprake van sturing door de 'soorten' zelf. Een persoon neemt namelijk een *beslissing* om een bepaald bedrijf op te richten en een bepaald product te maken. In de natuur neemt niemand een beslissing om een nieuwe soort te evolveren. In beide gevallen is er echter geen groot meesterbrein voor nodig om te boel te ontwerpen en te laten draaien. De natuur vindt zijn eigen weg.

Ook zegt de onzichtbare hand niks over de moraliteit van noch de personen, noch van het eindresultaat. De mensen (en bedrijven) handelen alleen uit eigen belang en of dat moreel verantwoord is doet er niet toe. De vraag "waarom doen ze dat?", duidend op moreel wel of niet verwerpelijk gedrag, is dezelfde vraag als "Waarom likt een hond zijn ballen?". Het antwoord is "Omdat ie dat kan!". Geen discussie of het wel of niet netjes is of toelaatbaar.

Het tweede grote gedachtegoed van Smith was dat hij de voordelen van opdeling van het werk (*division of labour*) inzag. Als iedereen zich specialiseert in iets specifiek, een deelzaak van de hele productie, dan neemt de gemiddelde productiviteit toe. Dit is vrij evident. Denk maar na, stel ik heb honger en ik wil een brood eten. Het zou vrij

inefficiënt zijn om zelf het graan te zaaien, te oogsten, te dorsen, te malen, te mengen tot deeg (waarvoor het zout moet worden gegonnen, het water gepompt, etc.), en vervolgens te bakken. Het zou me waarschijnlijk lukken om een of twee broden per jaar te bakken. Veel beter is het om slechts één van de processen te doen, bijvoorbeeld alleen het graan malen. Dit lijkt voor ons evident, maar vergeet niet dat dit een hele efficiënte handel noodzakelijk maakt, anders zit ik als molenaar met zakken meel opgescheept (en een knallende honger), als ik die zakken graan al kon verkrijgen. Dit heeft dan ook een heel efficiënt geldsysteem nodig. Bijvoorbeeld omdat het graan slechts een paar weken per jaar gemaakt wordt en meel het hele jaar door nodig is. De betaling van de molenaar aan de graanboer moet dus op de een of andere manier in de vorm van een gemeenschappelijk betaalmiddel worden gedaan. Directe ruilhandel is moeilijk. Indirecte handel, in de vorm van een goed waar beide partijen in de ruil tevreden mee zijn. Bijvoorbeeld goud. Zie Afbeelding 1 van Hoofdstuk 2.

Zodanig zag Adam Smith in alles wat de vrijheid van handelen beperkte een bedreiging. Met name was hij een fel tegenstander van iedere vorm van importbelasting omdat die altijd een negatief effect had op de welvaart. Dit soort belastingen werd vaak ingevoerd om lokale bedrijven te beschermen en de politiek, als spreekbuis van de industrie, handelde in het belang van de industrie. Dat het schadelijk is voor de welvaart is heel gemakkelijk in te zien.

Stel eens voor dat Nederland en China geen handel drijven, maar onafhankelijk van elkaar beide kaas en electronica produceren. Nederland is beter in het maken van kaas (produktiekosten slechts 1 euro, terwijl electronica in Nederland 9 euro kost) en China is beter in het maken van electronica (omgekeerde prijzen). Binnen elk land is er vrije handel en is de markt geheel uitgekristaliseerd. Iedere productie die 1 euro kost levert ook 1 'welvaartspunt' (wp) op. Als dat niet zo zou zijn, zou de onzichtbare hand van Smith de boel rektrekken. Als bijvoorbeeld kaas meer dan 1 wp per euro zou opleveren, zouden mensen zich terugtrekken uit de electronicaproductie en de kaasproductie in gaan. Net zo lang totdat de return-on-investment (ROI) gelijk is. Binnen de markt levert 1 euro dus 1 wp op. We hebben dus de situatie als in de tabel hieronder:

	Nederland		China	
	kosten	welvaart	kosten	welvaart
Kaas	1 euro	1 wp	9 euro	9 wp
Electronica	9 euro	9 wp	1 euro	1 wp

Stel beide landen hebben 10 productie-eenheden, 10 fabrieken of zo:

Situatie 1: Zonder open grenzen: Ongeacht hoe de 10 productiemiddelen worden aangewend, de productie van goederen zal altijd 10 welvaartspunten opleveren. Bijvoorbeeld: Nederland produceert 1 eenheid kaas en 1 eenheid electronica wat een welvaart oplevert van $1 \times (1 \text{ wp}) + 1 \times (9 \text{ wp}) = 10 \text{ wp}$ bij totale kosten: $1 \times (1 \text{ euro}) + 1 \times (9 \text{ euro}) = 10 \text{ euro}$. Hetzelfde geldt voor China: voor een kosten van 10 euro worden altijd 10 welvaartspunten gecreëerd.

Situatie 2: Met open grenzen: Als de welvaartspunten voor deze producten gelijk blijven dan is dit de beste situatie: Nederland produceert 10 kaas. Kosten: $10 \times (1 \text{ euro}) = 10 \text{ euro}$. China produceert 10 eenheden electronica. Kosten $10 \times (1 \text{ euro}) = 10 \text{ euro}$. Ze handelen met elkaar. Stel ze doen dat op een 1-op-1 basis (gezien de symmetrie is dat logisch, maar niet noodzakelijk). Ze ruilen alles met elkaar uit. Nederland ontvangt 10 eenheden electronica. Welvaart $10 \times (9 \text{ wp}) = 90 \text{ wp}$. China ontvangt 10 eenheden kaas. Welvaart: $10 \times (9 \text{ wp}) = 90 \text{ wp}$.

Het is duidelijk dat het openen van de grenzen de welvaart heeft verhoogd van 10 naar 90 welvaartspunten. Zo simpel is het! Tja, in Nederland zullen de electronicaproductanten hun lobby op Den Haag afsturen (en de Chinese kaaslobby gaat naar Beijing). Meestal met succes, want de lobbyisten zwermen in de politieke hoofdsteden en fluisteren constant de politici in. Het volk lijdt eronder, omdat het, afgezien van eens in de vier jaar, niet met de politici communiceert.

”Ja”, zo zegt de industrie-lobbyist, ”China overspoelt ons land met goedkope producten en al onze eigen bedrijven gaan daardoor failliet”. Ook dat is niet waar. In de tabel hieronder is een situatie weergegeven waarbij China alles goedkoper maakt, zelfs onze ’eigen’ kaas! Om de berekening gemakkelijker te maken gebruiken we hier voor Nederland en China verschillende welvaartspunten. Welvaart is iets relatiefs, daar waar een prijs (bij open markt) iets absoluuts is. Maar sowieso is de absolute welvaart niet relevant in de discussie. Ook gaan we er voor het gemak even van uit dat de euro en yuan (of remimbi) precies even

veel waard zijn en we noemen beide dus even voor het gemak 'euro':

	Nederland		China	
	kosten	welvaart	kosten	welvaart
Kaas	1 euro	1 nl-wp	0,9 euro	0,9 ch-wp
Electronica	9 euro	9 nl-wp	0,1 euro	0,1 ch-wp

Stel beide landen hebben weer 10 productie-eenheden.

Situatie 1: Zonder open grenzen: Wederom, ongeacht hoe de 10 productiemiddelen worden gebruikt, de productie van goederen zal altijd 10 welvaartspunten opleveren. Bijvoorbeeld Nederland produceert 1 eenheid kaas en 1 eenheid electronica:

$$\text{welvaart} = 1 \times (1 \text{ nl-wp}) + 1 \times (9 \text{ nl-wp}) = 10 \text{ nl-wp},$$

bij totale productie-kosten:

$$\text{kosten} = 1 \times (1 \text{ euro}) + 1 \times (9 \text{ euro}) = 10 \text{ euro}.$$

Hetzelfde geldt voor China bijvoorbeeld 10 kaas en 10 electronica:

$$\text{welvaart} = 10 \times (0,9 \text{ ch-wp}) + 10 \times (0,1 \text{ ch-wp}) = 10 \text{ ch-wp},$$

$$\text{kosten} = 10 \times (0,9 \text{ euro}) + 10 \times (0,1 \text{ euro}) = 10 \text{ euro}.$$

Situatie 2: Met open grenzen: Nederland heeft China niks te bieden. China kan alles zelf veel goedkoper maken. Alle Nederlandse bedrijven gaan failliet en iedereen wordt werkeloos. Maar, wacht, we hebben een open markt met vrije marktwerking voor de prijzen van producten en salarissen van werknemers. Laten we de salarissen van de werknemers verlagen (laten we al die linkse rakkers met hun mallo-tige vakbonden negeren!). De productie-kosten gaan dus omlaag. Dat hoeft niet eens zo erg veel. 10% is genoeg. Als de welvaartswaardering (wp's) gelijk blijft dan hebben we de onderstaande tabel:

	Nederland		China	
	kosten	welvaart	kosten	welvaart
Kaas	0,9 euro	1 nl-wp	0,9 euro	0,9 ch-wp
Electronica	8,1 euro	9 nl-wp	0,1 euro	0,1 ch-wp

De beste situatie (voor beide landen!) is als Nederland al zijn productie-middelen aanwendt voor het maken van kaas en China alleen maar electronica maakt en die producten geheel met elkaar ruilen:

Nederland:

$$\text{kosten} = 11,11 \times (0,9 \text{ euro}) + 0 \times (8,1 \text{ euro}) = 10 \text{ euro}.$$

$$\text{welvaart} = 0 \times (1 \text{ nl-wp}) + 100 \times (9 \text{ nl-wp}) = 900 \text{ nl-wp}$$

China:

$$\text{kosten} = 0 \times (0,9 \text{ euro}) + 100 \times (0,1 \text{ euro}) = 10 \text{ euro.}$$

$$\text{welvaart} = 11.11 \times (0,9 \text{ ch-wp}) + 0 \times (0,1 \text{ wp}) = 10 \text{ ch-wp}$$

Het is duidelijk. Doordat Nederland de grenzen heeft geopend met China en daardoor alle fabrieken op de rand van de afgrond heeft gebracht die noodzakelijkerwijs tot loonsverlaging noopte, werd de welvaart *verhoogd* van 10 welvaartspunten tot 900 welvaartspunten. Een verbetering met een factor 90! Het maakt dus geen bal uit dat het loon is verlaagd. Wat belangrijk is is dat de koopkracht werd verhoogd en de welvaart vergroot. Het openstellen van grenzen kán nooit een negatief effect hebben. Nooit en tenimmer. Absoluut uitgesloten. Iedere vorm van protectionisme heeft altijd een negatief effect. Dit is gebaseerd op het feit dat in een ruil beide partijen altijd per definitie tevreden zijn zoals we eerder al zagen (p. 10).

Adam Smith zag dit soort dingen en was daarom fel tegen iedere vorm van importbeperking of andere vormen van protectionisme, vandaar de naam liberalisme. Merk ook op dat handelsembargo's, die bedoeld zijn om een land dat zich politiek misdraagt economische schade toe te brengen, altijd en per definitie precies even grote schade aan het eigen land toebrengen. Vrijhandel is de bron van alle rijkdom.

De vraag is nu of de onzichtbare hand van Smith voldoende is om vrije handel te bewerkstelligen. De vraag stellen is hem beantwoorden. Het is zeker niet zo dat iedereen die geheel uit eigen belang handelt uiteindelijk in het belang van het geheel handelt. Een mooi voorbeeld is het *Prisoner's Dilemma*.

Intermezzo: *Prisoner's Dilemma*

Een systeem dat onderhevig is aan het *Prisoner's Dilemma* is niet in staat de optimale oplossing te vinden omdat de drijvende kracht voor de individuele actuatoren het systeem de verkeerde kant op stuurt. Dit heet *Prisoner's Dilemma* (Dilemma van de Gevangenen, of beter gezegd, van de Gearresteerden):

Stel, er zijn twee criminelen, Albert (A) en Barbara (B), die zijn gearresteerd voor een bankoverval en in

twee verschillende cellen worden vastgehouden. De politie probeert ze beide een bekentenis af te laten leggen. Als beide niet praten dan gaan ze beide bij gebrek aan bewijs vrijuit. De politie doet een voorstel aan ieders (onafhankelijk): "Als je bekent en je collega niet, dan geven we je tienduizend euro en je collega krijgt vijftig jaar gevangenisstraf. Als jullie beide bekennen krijgen jullie beide 20 jaar gevangenisstraf". De beslissingstabel ziet er dus als volgt uit:

Bekentenis	A ja	A nee
B ja	A: 20 jaar cel, B: 20 jaar cel	A: 50 jaar cel, B: 10 keuro
B nee	A: 10 keuro, B: 50 jaar cel	A: vrijuit, B: vrijuit

Hiermee is het duidelijk dat de beste optie voor Albert is om te bekennen, onafhankelijk van wat Barbara besluit te doen. In de tabel is het besluit om te bekennen een overgang van de rechterkolom naar de linkerkolom. Of zijn straf wordt gereduceerd van vijftig naar twintig jaar, ofwel in plaats van simpel vrijuit te gaan krijgt hij zelfs een vette bonus mee. Dezelfde redenering geldt echter ook voor Barbara wier besluit om te bekennen haar 'uitkering' van de onderste rij naar de bovenste rij verplaatst. Ze zullen dus beide bekennen en twintig jaar cel krijgen, dat terwijl de optimale situatie voor beide zou zijn om niet te bekennen; vrijuit (plus nog de buit, natuurlijk). Omdat het Albert en Barbara niet wordt toegestaan om met elkaar te overleggen zullen ze beide hun persoonlijke situatie optimaliseren en beide in een niet-optimale situatie belanden. Het Dilemma van de Gevangenen. Een voorbeeld dat aantoont dat de onzichtbare hand van Adam Smith niet werkt; de optimalisatie van het individu resulteert niet altijd in de optimalisatie van het geheel.

Maar er kunnen ook situaties zijn waarbij juist de communicatie leidt tot een verkeerde oplossing. Of dat communicatie er niet toe doet. Als iemand genoeg macht heeft om de prijzen van producten te manipuleren, dan zal deze persoon of instelling dit doen. Juist en omdat het in eigen belang is. Het komt weer neer op de vraag: Waarom likt een hond zijn ballen? Omdat hij dat kan! Zo ook met monopolies en prijsmanipulaties. Bedrijven zullen dat doen als ze dat kunnen.

Zodanig zijn we in de 21e eeuw in een industrieel liberalisme aanbeland. De bedrijven zijn machtig en handelen zuiver in eigen belang, geheel in de geest van Adam Smith. Er wordt door hun een verhaal in stand gehouden dat min of meer neerkomt op het idee dat "Wat goed is voor de bedrijven is goed voor de werknemers en dus het volk in het algemeen". De bedrijven moeten dus vrij baan worden gegeven. Dit is een dogma die zo vaak wordt herhaald dat politici er in zijn gaan geloven. Dat terwijl er in de ideeën van Adam Smith logisch gezien geen verschil bestaat tussen bedrijven en personen, ze zijn beide 'actuators' in de economie. Met andere woorden, we kunnen de frase net zo goed omdraaien en zeggen "Wat goed is voor het volk (arbeiders) is ook goed voor de bedrijven". Om een voorbeeld te geven, hier een rijtje met wensen van mensen en bedrijven en de implementatie van de regeringen:

Volk	Bedrijven	Regering
hoog loon	laag loon	laag loon
hoge eurokoers	lage eurokoers	lage eurokoers
importeren	exporteren	exporteren
lage beurskoersen	hoge beurskoersen	hoge beurskoersen

Bijvoorbeeld sturen regeringen handelsmissies naar het buitenland met als enige doel het verkopen van producten aan die landen – meestal gaan ze zelfs vergezeld van vertegenwoordigers van bedrijven; twee handen op één buik – daar waar, logisch gezien, de helft van de tijd zou moeten worden besteed aan het maken van goedkope inkoopdeals, bij voorkeur dan dus ook worden vergezeld door consumentenvertegenwoordigers.

De beurskoersen worden in een apart hoofdstuk behandeld, maar volstaat hier te zeggen dat hoge beurskoersen (veel geld voor kapitaal) automatisch lage euro-koers (weinig kapitaal voor geld) betekent. Het

volk is over het algemeen geen kapitaalbezitter en wil dus gewoon lage koersen. De regering en de hele maatschappij echter herhaalt de noodzaak van hoge koersen. Kijk bijvoorbeeld naar het programma RTL-Z hoe men euforisch koerswinsten aankondigt, dat terwijl de presentatoren – aandoenlijk – zich niet realiseren dat dat betekent dat het geld dat ze hebben en verdienen daarmee minder waard is geworden. (Tenzij ze immoreel bezig zijn en zelf veel aandelen bezitten en die dus zo euforisch omhoog willen praten).

Het bovenstaande rijtje laat min of meer zien dat arbeiders zo hoog mogelijke koopkracht willen en bedrijven . . . ook. Dat wil zeggen, de bedrijven willen zo veel mogelijk arbeid kunnen kopen voor zo laag mogelijke prijs en zo veel mogelijk producten willen verkopen voor zo hoog mogelijke prijs. Daar waar arbeiders de (hun) arbeid zo hoog mogelijk willen verkopen en de producten voor zo laag mogelijke prijs willen inkopen. Er is feitelijk geen verschil tussen de twee actuators in de economie (en in veel gevallen zijn ze precies eender, zoals in ZZP'ers). Ze handelen beide geheel in eigen belang en in de geest van Adam Smith.

Echter, het zijn de bedrijven die regeren in de meeste landen. Dit gebeurt middels industriële lobby's die zich veelvuldig hebben genesteld in de politieke hoofdsteden. Dit vormt een asymmetrie in de democratie omdat het volk slechts om de vier jaar contact heeft met de politici. Het is dus niet vreemd dat de politici spreekbuis zijn geworden van de industrie, die min of meer op de stoep van de regeringsgebouwen woont. Is dit illegaal? Nee. Is het immoreel en onwenselijk? Ja.

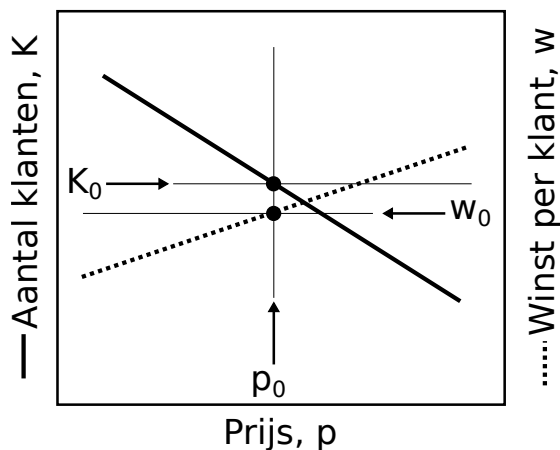
Een duidelijk voorbeeld is de lobby van de tabaksindustrie. Het is bijna niet te bevatten hoe het kan dat het de regering niet lukt om een simpel rookverbod in openbare ruimtes in te stellen. (In de Verenigde Staten, waar bedrijven veel minder macht hebben dan in Nederland is het wel gelukt). Er is echt geen enkele twijfel over de nadelige effecten van roken. En toch lukt het de tabakslobby een sterke anti-tabakswet te voorkomen. Ik stel me zo voor hoe in 2060 de huidige minister van volksgezondheid wordt gevraagd "U staat hier onder verdenking van grove nalatigheid en de hoofdschuldige van de tweehonderdzesigduizend doden die daardoor zijn gevallen. Twee vragen: In 2015, wist u toen al dat roken slecht voor de volksgezondheid was en zo ja, heeft u alle in het werk gesteld om roken te verminderen?"

Maar ook zonder inmenging in de politiek leidt liberalisme niet altijd tot de optimale structuur. Het liberalisme heeft het onderliggende idee dat concurrentie de prijs zal verlagen. Zoals gezegd, bij monopolies zal de prijs zo hoog mogelijk worden gehouden. Om die reden bestaat er in veel landen een wet op het maximale marktaandeel dat een bedrijf mag hebben. Dit om monopolies te voorkomen. Helaas, als neveneffect krijgen we dan wel het verschijnsel dat een bedrijf dat tegen die grens aanzit geen reden meer heeft tot productinnovatie of zijn best doet om de prijs te verlagen. Het Microsoft-effect, genoemd naar het bedrijf met de grootste monopolie en het volledig afwezig zijn van productinnovatie. Microsoft is een goed voorbeeld; het heeft, ondanks de grootte en macht van het bedrijf, nog nooit iets substantieels uitgevonden.

In plaats van één bedrijf kan de macht ook bij een klein aantal bedrijven liggen, een oligarchie, die dan in een zogenaamde 'kartel' prijsafspraken maakt. Waarom doen ze dat? Waarom likt een hond zijn ballen?

Dit is een van de redenen waarom de regering normaal gesproken bovenop dit soort dingen zit, met als voorbeeld mevrouw Kroes die in de EU als daadkrachtige politica dit moest voorkomen. De vraag is hoe goed ze dat voor elkaar heeft gekregen. Zo legde ze eens een boete op aan Microsoft, vanwege hun integratie van de browser Internet Explorer in het besturingssysteem Windows. Maar Microsoft wimpelde de boete af en bleef door procederen totdat de zaak irrelevant was geworden. Bedrijven zijn machtig en handelen, geheel in het kader van Adam Smith, geheel in eigen belang. De onzichtbare hand zorgt er dan voor dat het volk hun geld wordt afgetrosgeld. De onzichtbare hand is dus niet altijd per se goed.

Maar zelfs als er geen monopolie bestaat en er ook geen afspraken tussen bedrijven worden gemaakt in kartels, kan er toch op hele natuurlijke manier een kartelvorming ontstaan. Het idee dat concurrentie altijd zorgt voor prijsverlaging is namelijk een illusie. Het idee is dat als een bedrijf zijn prijs verlaagt dat het daardoor meer klanten zal krijgen en dat is dus een aansporing tot prijsverlagen. Maar een bedrijf (geen enkel bedrijf) heeft als doelstelling zo veel mogelijk klanten te hebben. Het enige doel dat een bedrijf heeft is zo veel mogelijk *winst* maken. Dat betekent dat een bedrijf alleen maar de prijs verlaagt als



Afbeelding 4: Aantal klanten K en winst per klant w als functie van prijs van product p

de percentuele toename van het aantal klanten groter is dan de percentuele afname van de winst per klant. Afbeelding 4 verduidelijkt dat.

De winst per klant (w) en het totaal aantal klanten (K) zijn beide een functie van de prijs die de producent vraagt voor het product. Dit definieert de relatieve effecten – elasticiteit – van prijsverhogen op de winst per klant (β , hoeveel procent er meer winst wordt gemaakt per klant bij 1% prijsverhoging) en het aantal klanten (α , hoeveel procent klanten verloren gaat bij 1% prijsverhoging). Dit zijn de afgeleides van de curves van Afbeelding 4, de zogenaamde richtingscoëfficiënten. Als de prijs wordt verhoogd, dan is het effect op de winst proportioneel met het *verschil* van die twee elasticiteiten, $\beta - \alpha$. (Zie Bijlage B voor een afleiding hiervan). Als de prijs wordt verhoogd en de winst per klant sneller toeneemt dan het aantal klanten afneemt, $\beta > \alpha$, dan wordt er meer winst gemaakt. In dit geval doet een bedrijf er dus goed aan de prijs te verhogen.

Bijvoorbeeld, bij een monopolie is het aantal klanten onafhankelijk van de prijs (tot op zekere hoogte, maar zeker voor kleine variaties van p) en is α gelijk aan nul. Dit betekent dat de winst altijd toeneemt bij

verhogen van de prijs, omdat de afgeleide van de winstfunctie altijd positief is. In het algemeen zal de prijs worden verhoogd als $\beta > \alpha$ en verlaagd als $\beta < \alpha$, net zo lang totdat $\beta = \alpha$.

Dit bovenstaande impliceert overigens ook dat er in een geoptimaliseerde, uitgekristaliseerde markt slechts 'plaats' is voor een bepaald aantal bedrijven. We hebben gezien dat de eenwording van de markt heeft geleid tot fusies van bedrijven en dat is het directe gevolg van bovenstaande regels. Er blijven in iedere markt ongeveer zeven bedrijven over.

Hier een rekenvoorbeeld. De absolute getallen kunnen anders zijn (alhoewel de orde van grootte waarschijnlijk correct is). De hoeveelheid klanten is constant en die zijn verdeeld over n bedrijven. Stel, de winst per klant is ongeveer 20%. Bijvoorbeeld, de kosten zijn 1 euro en het product wordt voor 1,20 euro verkocht. Dus, een prijsverhoging van 17% (20 cent) heeft een effect van verdubbeling van de winst, $\beta = 6$ in Vgl. (26). Voor het effect op de klanten kunnen we inschatten dat 10% prijsverlaging in eerste orde 10% van de klanten van de concurrentie wegsnoept – we kunnen dat de klantelasticeiteit noemen – en dus $(n - 1) \times 10\%$ klanten bij het bedrijf toevoegt, $\alpha = (n - 1)$. De prijs is stabiel (winsmaximalisatie) als de afgeleide van de winst als functie van de prijs nul is. Die afgeleide was proportioneel met het verschil tussen de klant en winstelasticeiteit, die dus nul moet zijn: $(\beta - \alpha) = 0$. Als we de gevonden waarden voor α en β invullen krijgen we

$$6 - (n - 1) = 0. \tag{5}$$

We zien dus dat de prijs stabiel is als $n = 7$, een fenomeen dat we in de praktijk zien. De globalisering van de wereldeconomie heeft er bijvoorbeeld voor gezorgd dat er nog maar zeven automakers zijn overgebleven, dat terwijl er vroeger in bijvoorbeeld Frankrijk ongeveer zeven automakers waren. Verloren bedrijven: Simca, Talbot, Citroën (allen onderdeel van PSA) en nog een honderdtal andere die al eerder verloren gingen na integratie van de Franse markt. Met andere woorden, in een markt is plaats voor zeven bedrijven. Dit omdat de markt zich optimaliseert.

Dit kan ook andersom beredeneerd worden. Hoeveel bedrijven blijven er over bij bepaalde winstmarge en klanten-elasticeiteit? Dat kunnen we makkelijk uitrekenen. Stel, in de eindsituatie maken bedrijven

een factor x winst (in bovenstaand berekening was dat $x = 20\%$). Dan is $\beta = (1 + x)/x$ (in bovenstaande geval $\beta = 6$). Stel het effect van 1% prijsverlaging is $y \times 1\%$ klanten afsnoepen per bedrijf, dus $(n - 1) \times y \times 1\%$ klanten erbij bij het bedrijf, oftewel $\alpha = (n - 1) \times y$. Dan, als $\alpha = \beta$, blijven er uiteindelijk

$$n = 1 + \frac{1 + x}{x \times y} \quad (6)$$

bedrijven over. In het bovenstaande geval was $x = 0,2$ en $y = 10\%/10\% = 1$, wat resulteerde in zeven bedrijven. Merk op dat als er meer winst wordt gemaakt door bedrijven, er plaats is voor minder bedrijven. Bij 100% winst blijven er bijvoorbeeld nog maar twee over. Winstgevende sectoren zijn telecom; er zijn nog maar een vier-tal bedrijven op de markt (Vodafone, T-mobile, Orange en een lokale provider, bijvoorbeeld KPN, die nog bestaat bij gratie van nostalgie). Slechtere bedrijfstakken zijn automakers (Toyota, Ford, General Motors, PSA, Renault, Volkswagen, Mercedes, BMW, Honda) die dus minder winst maken. Wellicht kan dat ook omgedraaid worden: hoe minder bedrijven, des te hoger de winst, aangezien het niet duidelijk is in de hierboven-gegeven relaties wat oorzaak en wat gevolg is.

De belangrijke conclusie is dat er dus geen feitelijke afspraken hoeven te worden gemaakt tussen bedrijven om tot effectieve prijsafspraken te komen. Ieder bedrijf kijkt naar de markt en optimaliseert zijn eigen winst. Dit is mooi weergegeven in het volgende raadsel:

Raadsel: Op een eiland woont een koning met 100 onderdanen. Alle onderdanen zijn doofstom en kunnen niet met elkaar communiceren. Zij hebben allemaal een pet op, een blauwe of een rode. De mensen zien wel de pet van anderen, maar niet die van hunzelf. De mannen komen iedere avond op het plein bijelkaar om de zonsondergang te vieren. Daar hangt op een dag een aankondiging van de koning: "Geachte eilandbewoners. Ik ben stervende en ben op zoek naar een opvolger. Uit degenen die als eerste de kleur van hun eigen pet weet te raden wordt de volgende koning door

mij gekozen. Verkeerd gokken wordt beloond met publiekelijke onthoofding. Ik geef nog deze informatie: Er is op z'n minst één blauwe pet en één rode pet". De eilandbewoners zijn heel slim. Iedere avond komen ze bij elkaar om na verloop van tijd weer huiswaarts te keren. Niemand wisselt een woord. Na 23 dagen loopt plotseling een hele meute naar de koning. Hoe kan dit? Hoeveel mensen met blauwe en rode petten waren er? Hoeveel mensen liepen er naar de koning?

Oplossing: Stel ik ben een van die mensen. Iedereen denkt overigens *precies* zo als ik en heeft hetzelfde algoritme, namelijk hetvolgende. Stel ik zie alleen maar rode petten, dan *weet* ik dus meteen dat ik zelf een blauwe pet moet hebben, want daar was er op z'n minst één van, en ik ga dus meteen naar de koning. De andere mensen, die met de rode petten op, zien 1 blauwe pet en weten dus niks. Ieder van hun weet niet of er 1 dan wel 2 blauwe petten zijn. Jammer voor hun. Ik ben de enige die naar de koning gaat.

Stel dat ik daarentegen 1 blauwe pet zie. Dan kan er één of twee mensen zijn met een blauwe pet. Ik weet dus niet of ik een blauwe pet heb en ga naar huis. De andere mensen weten het ook niet. Die zien 1 of 2 blauwe petten, afhankelijk van of ik ook een blauwe pet op heb of niet. *Behalve* de man met de blauwe pet. Die ziet er 0 of 1. Hij ziet eventueel de mijne en geen enkele andere. Hij weet dus eventueel *wel* welke pet hij opheeft. Als hij er namelijk nul ziet dan is hij in dezelfde situatie als ik van zoëven. In dat geval gaat hij naar de koning en komt de volgende dag niet terug. Ziet hij er, net als ik, 1, dan gaat hij, net als ik, naar huis en komt de volgende dag terug.

De volgende dag kom ik dus terug en kijk ik of iedereen er nog is. Is dat zo – is blauwpet er ook – dan betekent dat dat degene die die blauwe pet had *ook*

een (1) blauwe pet moet hebben gezien, namelijk dus de mijne! Ik weet dus genoeg en loop naar de koning. Samen met mijn collega blauwpet, die precies zo denkt als ik; getweeën gaan we naar de koning.

Stel dat ik de eerste dag 2 blauwe petten zie. Dan kunnen er dus in totaal twee of drie blauwe petten zijn, afhankelijk van of ik er zelf ook eentje op heb of niet. Ik ga naar huis en kom de volgende dag terug. Dan zie ik daar nog iedereen, natuurlijk, want er zijn op z'n minst twee blauwe petten en mijn collega's weten nog niet genoeg, want die zien op z'n minst 1 blauwe pet. Na de zonsondergang ga ik weer naar huis. De volgende dag kom ik terug. Als er nu twee mensen missen, die twee met de blauwe pet, dan wisten zij blijkbaar genoeg en heb ik blijkbaar een rode pet op. Ik weet dus nu ook de kleur van mijn pet, net als alle andere rode-pet-dragers, maar ben net een dag te laat, want de blauwpetten zitten al lekker bij de koning. Echter, als iedereen er nog wel was, dan had niemand blijkbaar genoeg informatie gister en moet ik dus een blauwe pet hebben en ga ik na de bijeenkomst direct naar de koning, samen met mijn twee collega's met blauwe pet, want die weten net zo veel als ik. Gedrieën gaan we naar de koning. We lachen bij onszelf, "Ha! Morgen weten die sukkelige roodpetten ook alles!"

Met andere woorden, bij n blauwe petten weten de dragers ervan op dag n of ze een blauwe pet dragen en gaan ze na de vergadering naar de koning. De redenering kan ook worden gedaan voor roodpetten als daar er toevallig minder van zijn.

Dit toont aan hoe er informatie wordt uitgewisseld zonder te communiceren, maar gewoon door elkaars gedrag te observeren. In het geval van kartelvorming is dat net zo. Die vormt zich automatisch doordat de bedrijven elkaar in de gaten houden. We zien hier dus een klassiek voorbeeld van waar de onzichtbare hand van Adam Smith niet werkt. Bedrijven handelen puur uit eigen belang – van het type:

”Waarom likt een hond zijn ballen?” – dat niet resulteert in het behartigen van het belang van het geheel.

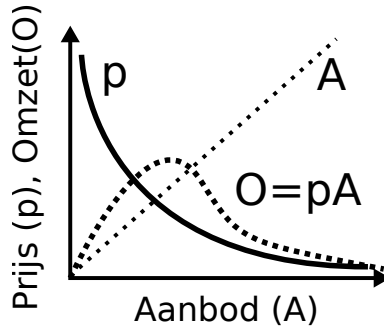
Ook heeft het geen zin om kartelvorming tegen te gaan, want het is een natuurlijk proces dat geen afspraken nodig heeft tussen de bedrijven. Bovendien is het nogal tegenstrijdig om vóór de vrije markt te zijn, maar dan niet ’vrije’ afspraken te tolereren die ook het gevolg zijn van vrije markt. Dat is nogal schizofreen. Dat is min of meer erkennen dat de vrije markt niet werkt en toch voorstander zijn van vrije markt. Wie A zegt moet ook B zeggen en voorstander zijn van kartels en zelfs monopolies, als die het gevolg zijn van vrije markt. Aan de andere kant, wie B zegt moet ook A zeggen. Wie tegen kartels is is dus tegen de vrij markt van Adam Smith.

Overigens, terugkomend op de uitkomst dat er n bedrijven overblijven, we kunnen ook andersom redeneren. Voorgaand was een berekening van hoeveel bedrijven er over blijven bij een bepaalde vaste winst (x) en klantenelasticiteit (y). We kunnen ons ook afvragen wat de winst is bij een bepaald vast aantal bedrijven (n) en klantenelasticiteit. Vergelijking (6) oplossend voor de winst x geeft

$$x = \frac{1}{(n-1) \times y - 1}. \quad (7)$$

We zien hieruit dat als er door overnames, fusies of faillissementen bedrijven verdwijnen dat de winst op de producten toeneemt. Dat betekent dus dat als de bedrijven praten over ’synergie’ en ’kostenverlaging’, veel gehoorde toverwoorden, ze feitelijk vooral geïnteresseerd zijn in de mogelijkheid dat ze meer geld van hun klanten kunnen aftroggelen doordat ze de prijs kunnen verhogen. En als ze de prijs kunnen verhogen en aangezien dat ook duidelijk een incentief is, dan zullen ze dat doen. Waarom? Waarom likt een hond zijn ballen? Het is het gevolg van de onzichtbare hand van Adam Smith die in een situatie uitmondt die wel in het belang is van een aantal individuen, maar niet in het belang van het geheel, dwz, de andere individuen. De afspraken die tussen de individuen nodig zijn gebeuren door non-communicatieve communicatie. Op die manier kunnen ze ook niet vervolgd worden door de wet.

Een vergelijkbaar effect van niet-optimale optimalisatie vindt ook plaats binnen een bedrijf. Stel een boer produceert 100 ton aardappe-



Afbeelding 5: Prijs en omzet (prijs keer aantal) als functie van aanbod. De laatste heeft een maximum. Zodoende zal de producent van de goederen er beter aan doen producten er door te draaien als hij te veel produceert.

len. Tja, dat is wat de grond produceert. Daar kan hij weinig aan doen (in dit theoretische geval). Hij gaat met die aardappelen de markt op en ziet dat als hij 10 ton aardappelen *vernietigt*, dat hij dan *meer* geld voor zijn producten krijgt. Hoe kan dit? Hoe kan het dat minder produceren meer oplevert. Het antwoord is simpel. In een vrije markt van vraag en aanbod kan de prijs sneller dalen dan het aanbod groeien en sneller stijgen dan het aanbod afnemen.

Afbeelding 5 laat dat zien. Het toont de prijs en totale omzet (aantal maal prijs) als functie van het aanbod. Het is duidelijk dat de prijs afneemt bij toenemend aanbod, maar de totale omzet heeft ergens een maximum. Als de boer meer produceert dan dit maximum, doet hij er beter aan de overproductie te vernietigen. En of daardoor mensen verhongeren door gebrek aan aardappels, dat is zijn probleem niet.

Dit effect doet zich zeerzeker voor als de productiekosten vast zijn, zoals die van onze boer; een aardappelveldje produceert nou eenmaal X ton aardappelen. Maar ook bij variabele kosten kan het handig zijn om minder te produceren. Een goed voorbeeld is aardolie. Olievelden, net als aardappelvelden hebben een bepaalde productievermogen. Een oliesjeik doet er dus soms goed aan om de oliekraan dicht te draaien om meer winst te maken. De hele OPEC is er op gebaseerd om dat

op fijnafgestemde manier te doen, om het effect te maximaliseren.

Een ander probleem met de vrije markt waarin iedereen mag doen wat ie wil en zijn eigen leven optimaliseert is een biologisch fenomeen. Een soort heeft meestal de neiging zijn eigen bronnen uit te putten. Dit effect is het best duidelijk in de economie in de visserij. Een visser vist zijn eigen zee leeg. Het probleem is namelijk dat als de zee leger wordt en de vis schaars, dan drijft dit de prijs op en zal de visser nog meer aangespoord worden om te gaan vissen. De hand van Adam Smith verdient een tik op de vingers. De moderne manier van de organisatie van de visserij is een voorbeeld van een centraal-geleide economie, geheel tegen de ideeën van Smith in.

Al deze problemen klinken nogal dramatisch, maar de problemen van de vrije markt zijn nog veel erger dan zoals boven beschreven. Daarvoor moeten we de theorieën van Marx bespreken. Dat gebeurt in het volgende hoofdstuk. Op dit moment is het genoeg te zeggen dat de onzichtbare hand van Adam Smith niet noodzakelijkerwijs leidt tot optimalisatie voor het geheel. De andere helft van de ideeën van Smith, de opdeling van arbeid, lijkt inderdaad waar te zijn – die zorgt namelijk voor een verhoging van de productiviteit – maar die brengt problemen met zich mee van de uitputting van de Aarde als de productiviteitsverhoging niet gepaard gaat met arbeidstijdverkorting en een kortere arbeidsduur (langer doorstuderen en eerder met pensioen), maar er daarentegen juist wordt vereist dat iedereen een volledige baan heeft, vrijwel van wieg tot graf, mannen gelijk aan vrouwen.

Rest hier nog slechts op te merken dat het in een liberale markt toegestaan is alles te doen, een willekeurig bedrijf op te starten, *behalve* een bank. Dat is voorbehouden aan licentiehouders. Maar waarom mag ik geen geld uitlenen aan mijn buurman? Het antwoord is dat dat wel degelijk mag, maar dát is niet de functie van een bank, ondanks dat de gemiddelde burger dat wel denkt. De belangrijkste functie van een bank is geld scheppen en dát mag de burger niet. Dat geeft maar weer aan dat de moderne 'vrije' markt, afgezien van dat de helft centraal geleid is, die helft ook nog eens aan strakke regels gebonden is en niet voor ieder individu toegankelijk is.

Tot slot is het duidelijk dat de bedrijven de grootste voorstanders van de vrije markt beweren te zijn, in de praktijk vaak precies het tegenovergestelde zijn. Als een bedrijf failliet gaat, dan is dat, geheel

in de geest van Adam Smith, iets goeds, want de overblijvers worden daardoor sterker door natuurlijke selectie. Echter, de bedrijven die failliet dreigen te gaan hebben vaak een pion in de politiek en argumenten als "behoud van werkgelegenheid" worden gebruikt om niet-levensvatbare bedrijven in leven te houden en zodoende, aldus Smith, de efficiënte van de economie te verlagen. Een voorbeeld is in 2012, toen met veel tromgeroffel werd aankondigd dat de autofabrikant NedCar, een dochterbedrijf van Mitsubishi in het Limburgse Born, van de ondergang werd gered en 1500 banen werden behouden. "Bij de redding van NedCar zijn veel partijen betrokken. Niet alleen overnamekandidaat VDL, autofabrikanten Mitsubishi en BMW, maar ook de politiek speelt een rol. Demissionair minister Maxime Verhagen van Economische Zaken heeft zich samen met de regionale overheid en de vakbonden in allerlei bochten gewrongen om NedCar te redden" (NOS Nieuws). Maxime Verhagen was prominent lid van de coalitie met de VVD in het kabinet Rutte-I met vele liberale opvattingen. Als zodanig zou je van hun mogen verwachten dat ze de theorieën van Adam Smith aanhangen. Niks is blijkbaar minder waar. Naar verluid was de effectieve subsidie gelijk aan 500 euro per geproduceerde auto. Met andere woorden, het lukte BMW om de auto's voor 500 euro per stuk minder te produceren. Adam Smith draait zich om in zijn graf als hij ziet dat in een schijnbaar liberale economie een inefficiënte markt wordt gesubsidieerd. Een echte liberalist laat de boel failliet gaan. Met Verhagens in de wereld zat men in Twente nog T-shirtjes inelkaar te naaien en zat Limburg vol met kolenmijnwerkers.

In 2008 hebben we een dreiging van faillissementen van banken. Op dezelfde manier worden deze banken *coute-que-coute* overeind gehouden. *Too big to fail*. Maar als een systeem elementen heeft die niet mogen omvallen, maar die wel in de vrije markt actief zijn, dan zit daar iets strijdigs in. Het feit dat er niet wordt gepermitteerd dat banken omvallen betekent dat ze gesteund worden en dus centraal geleid. Adam Smith draait zich nogmaals om in zijn graf.

We kunnen dus de vrije markt in de 21e eeuw als illusie bestempelen. En alle liberalisten *failed big time*. De VVD voorop, die zijn eigen ideologie heeft verloochend. Ons systeem dan (links) sociaal te noemen is nog veel verder van de waarheid. We moeten concluderen dat we een systeem hebben van industrieel-liberalisme, ook wel *corporate fascism* genaamd (naar het bundelen [Italiaans voor bundel is

'fascio'] van industrie en politieke macht, met de industrie de leiding hebbend), waar de belangen van de grote actuators voorop staan en de kleine actuators worden genegeerd. Zo heb ik nog nooit gehoord van een reddingsplan – *too small to fail* – om Henk en Ingrid te behoeden van een faillissement wanneer ze hun hypotheek niet kunnen betalen. Waarom niet? Omdat niemand naar ze luistert in Den Haag, omdat ze te kleine stemmetjes hebben en zichzelf niet weten te organiseren tot een grote stem. Dit na jaren – decennia – van propaganda van vals-liberalisme (industrie-liberalisme).

En iedereen wordt een wortel voorgehouden dat als je maar hard genoeg werkt (en goed investeert in je zelf in de vorm van studie) dat je dan eventueel ook kans maakt om aan de winnende kant te staan. *The Liberal Dream*. Enkele uitzondering daargelaten is dat vrijwel onmogelijk. Meneer Marx, u heeft het podium

Hoofdstuk 5

Kapitalisme

"Too many people spend money they haven't earned to buy things they don't want to impress people they don't like."

– Will Rogers

Wie kapitalisme zegt, zegt marxisme. Karl Marx schreef zijn omvangrijke werk *Das Kapital*, waar hij zijn nogal sombere visie over de economie van de maatschappij samenvatte. De arbeider wordt uitgebuit. Nog somberder wellicht is zijn werk *Het Manifest* waarin hij de maatschappelijke problemen beschreef die voortvloeien uit kapitalisme. Want, één ding is laten zien, aan de hand van wetenschappelijke formules en analyses, dat kapitaal een uitbuitend karakter heeft, een ander ding is wat voor effect dat op een samenleving heeft, waarbij dat laatste dus helemaal geen wetenschap meer is.

In dit hoofdstuk worden de ideeën van Marx voorbereid door ze op mijn eigen manier te vertellen. Ik zeg hier met nadruk "op eigen manier", want mijn ervaring na vele discussies met 'echte' marxisten (of maoïsten) is dat ze al snel tot de conclusie komen dat ik er niks van begrepen heb en een wel hele ruime (en slechte!) definitie van kapitalisme heb. Wat hier volgt is dus mijn eigen interpretatie dat dus in het ergste geval, als het niks met marxisme te maken heeft, dan maar stallingisme is.

Het grootse probleem zit 'm eigenlijk in de definities. Als er dingen op een bepaalde manier gedefinieerd worden, eventueel met wiskundige

vergelijkingen vastgelegd, dan volgt daaruit een logische conclusie als we de logica van het rechtlijnig wiskundig redeneren beheersen.

Het opmerkelijke is dat we met een paar simpele definities en wiskundige vergelijkingen alle belangrijke effecten van de economie kunnen verklaren. Het is zo onverwacht, dat de meeste mensen hun hele leven bezig zijn om de simpelheid te ontkennen. Wellicht om zichzelf werk te verschaffen. Andere mensen verzanden juist in hele ingewikkelde mechanismen en concluderen dan uiteindelijk "ik snap het ook niet meer, maar ik zie om me heen dat het wel ongeveer zo'n beetje goed gaat, dus het zal wel allemaal kloppen".

Dus, we moeten beginnen met een aantal zaken te definiëren en van daaruit kunnen we dan verder redeneren. Marx had het over kapitaal en arbeid, maar wat is dat dan? Marx maakt heel nauwkeurige definities. Echter, die definities zijn niet meer adequaat voor deze tijd, niet omdat ze verkeerd zijn, maar omdat we in de 21e eeuw daar anders naar kijken. Het is gewoon handiger om minder termen te gebruiken die archaïsch klinken, alhoewel de redematies van Marx, nadat de definities zijn gemaakt, volkomen correct zijn. Ik zal hier andere definities gebruiken. Te beginnen met wat kapitaal nou eigenlijk is.

Vaak worden geld en kapitaal gelijkgesteld. "Mijn oom heeft kapitalen verdiend in de olie". "Dit bedrijf is begonnen met een klein startkapitaal". Zeker in dit boek, dat voornamelijk over geld gaat, lijkt het voor de hand te liggen die twee gelijk te nemen. Maar dat geld en kapitaal niet helemaal hetzelfde zijn blijkt ook wel uit uitspraken als "Dat was een kapitale blunder!". Kapitaal kan dus op veel manieren worden gedefinieerd. En zoals altijd, het is niet zo belangrijk dat een 'juiste' definitie wordt gebruikt, maar dat die definitie consistent is en consequent wordt doorgevoerd. Dus ik neem ook gewoon mijn eigen definitie die wellicht niet compleet in overeenstemming is met die van belangrijke economen en de gevestigde orde.

Kapitaal komt van het latijn caput dat 'hoofd' betekent. Daar schieten we nog niet veel mee op. Een betere definitie kunnen we vinden in een woordenboek (Dictionary.com):

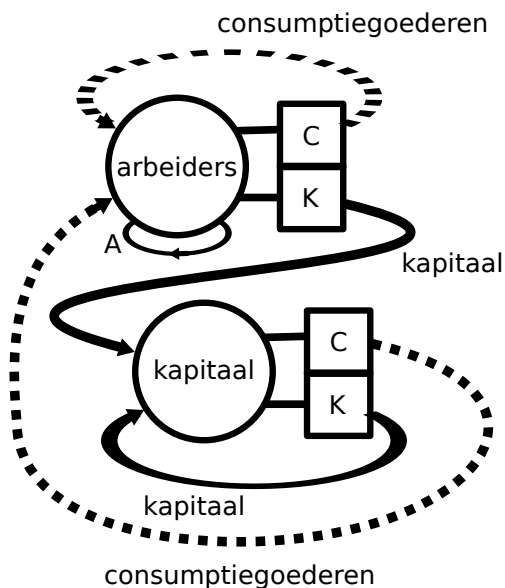
Kapitaal is iedere vorm van rijkdom die kan worden gebruikt voor het produceren van meer rijkdom.

Dat is een mooie definitie. We kunnen dus alles wat geproduceerd

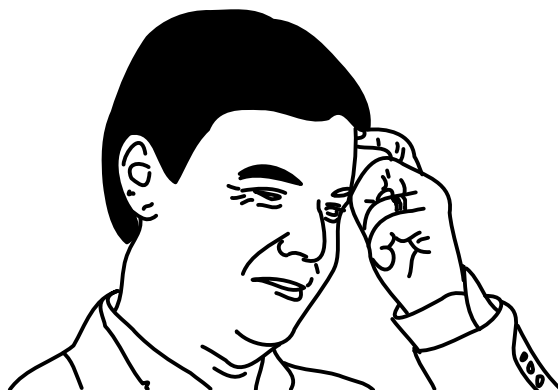
wordt opdelen in consumptiegoederen en kapitaal. In het hoofdstuk over productie (Hoofdstuk 3) hadden we al gezien dat we ook de productie-eenheden kunnen opdelen in mensen ('arbeid') en de rest ('kapitaal'). Min of meer zoals in Afbeelding 6. In een eerdere maatschappij was arbeid in sommige gevallen ook kapitaal, namelijk in de vorm van slaven. Slaven waren als machines die je kon kopen en verkopen en die productie deden. We gaan hier even van een moderne maatschappij uit waar mensen vrijheid hebben. Het gaat er namelijk om om aan te geven dat *mensen* het onderspit delven tegen het kapitaal. Als ze al het onderspit hebben gedolven vanaf het begin omdat ze zelf kapitaal (slaaf) zijn is er geen reden tot analyse. We gaan dus door met het onderscheid van mensen (arbeid) en de rest. De rest is bijvoorbeeld ook paarden of andere werkdieren, die kapitaal zijn voor het productieproces. Wat wellicht de Partij voor de Dieren boos maakt, maar paarden zijn slaven van de mens.

Arbeid en kapitaal produceren beide consumptiegoederen en nieuw kapitaal. De consumptiegoederen, geproduceerd door beide, worden door arbeiders vernietigd. In een computersimulatie zouden we dat als negatieve productie kunnen bestempelen. En om het dan helemaal compleet te maken, dan zouden we de arbeiders ook nieuwe arbeiders kunnen laten produceren (wat ook in de afbeelding is aangegeven, met een 'A'). Dat laatste wordt echter niet meegenomen, maar wel kan opgemerkt worden dat als de aanwas van nieuwe arbeiders sneller gaat dan aanwas van kapitaal dat we een heel ander verhaal zouden vertellen, een situatie die zich in de geschiedenis ook al herhaaldelijk heeft voorgedaan. Hier analyseren we alleen de situatie van relatief kleine en verwaarloosbare bevolkingsgroei.

Een gedeelte van het kapitaal vergaat per jaar (huizen vervallen, fabrieken worden obsoleet, etc.) en heeft ook onderhoud nodig, waarvoor producten worden verbruikt (oftewel, ook kapitaal consumeert!). Ook arbeiders zijn onderhevig aan verval; ze sterven. Om fenomenologisch uit te leggen wat er gebeurt, verwaarlozen we al die dingen even op dit moment. Thomas Piketty (Afb. 7), in zijn boek over modern kapitalisme ("Capital in the 21st Century") heeft dat wel allemaal meegenomen – bijvoorbeeld een verval/onderhoud van 10% per jaar van het kapitaal – en komt desondanks op dezelfde conclusies uit. We gaan er hier even van uit dat het aantal arbeiders gelijk is en kapitaal niet bederft.



Afbeelding 6: Productie van dingen. De producenten zijn arbeid en kapitaal. De geproduceerde goederen zijn op te delen in consumptiegoederen en kapitaal. Kapitaal zijn alle middelen – behalve mensen – waarmee kan worden geproduceerd



Afbeelding 7: Thomas Piketty

Ik probeer hier – wellicht een beetje geforceerd – de situatie zo symmetrisch mogelijk te maken voor mens en machine. Dit doe ik met opzet omdat de situatie voor een *externe* waarnemer, bijvoorbeeld een Marsmannetje, symmetrisch is. Voor een externe waarnemer is het niet duidelijk of een mens een akker ploegt met behulp van een paard of een paard de akker ploegt met behulp van een mens. De waarnemer kan namelijk niet in de hoofden van de twee kijken om te weten wat het 'meesterplan' is en wie wie nou (be)dient. Voor ons, mensen, lijkt het er op dat het doel is om mensen welvaart te geven, maar voor een buitenstaander kan het er op lijken om zo veel mogelijk paarden te maken.

Dit kan nog een stap abstracter worden gemaakt. De buitenstaander kan wellicht zelfs denken dat de eg het middelpunt van het hele gebeuren is. De eg ploegt een akker met behulp van een paard en een mens, met als doel die mens en het paard te voeden zodat die later de eg kan onderhouden en zelfs meer van die eggen kan maken. Dit is een beetje vreemde manier om er naar te kijken, maar een buitenstaander zou dat zo kunnen denken.

Maar de buitenstaander ziet wellicht ook snel in dat het paard en de eg beide feitelijk parasieten zijn van de mens; waar geen mens is, is ook vrijwel nooit een paard of een eg. Het is dus makkelijker om een humano-centrische analyse te doen, zoals Marx ook deed, en er van uit gaan dat mensen (arbeid) produceert, eventueel met behulp van kapitaal.

In het hoofdstuk over productie hebben we gezien dat de wet van Say zegt dat alle productie geconsumeerd moet worden. Dat kunnen we nu uitbreiden door te zeggen dat alle productie geconsumeerd wordt *of* nieuw kapitaal (ΔK) is,

$$P = C + \Delta K. \quad (8)$$

Dit kan niet anders dan uitmonden in een probleem van een ophoping van het kapitaal. Kijk nog eens naar de afbeelding eerder in dit hoofdstuk (Afb. 6). De productie bestaat uit consumptiegoederen en nieuwe productiemiddelen. De consumptiegoederen verdwijnen, maar het nieuwe kapitaal niet. Het cirkeltje 'arbeid' blijft gelijk, terwijl het cirkeltje 'kapitaal' steeds verder uitdijt. Dat is op zich geen probleem, we produceren steeds meer met z'n allen en dat is een doel (of zou die

kunnen zijn). De productie wordt gegeven door de eerdere vergelijking, hier even herhaald:

$$P = p_n \times N + p_k \times K. \quad (4)$$

De tweede term aan de rechterkant wordt steeds groter, terwijl de eerste gelijk blijft (het minieme effect van scholing op p_n even negerend). Als we deze twee vergelijkingen combineren krijgen we voor een productiestap, bijvoorbeeld een jaar:

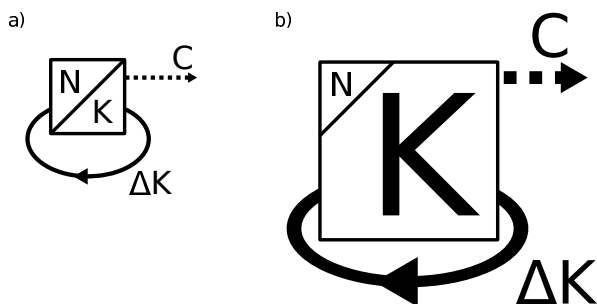
$$p_n \times N + p_k \times K = C + \Delta K. \quad (9)$$

C wordt vernietigd door de mensen N , die in dit simpele geval niet bijdragen aan de productie van nieuwe mensen N . Was dat wel zo geweest, dan hadden we een situatie gehad van

$$p_n \times N + p_k \times K = C + \Delta K + \Delta N \quad (10)$$

en ging het er om of de relatieve toename van het aantal mensen in een stap groter of kleiner is dan de relatieve toename van het kapitaal, $\Delta N/N > \Delta K/K$? In de meeste gevallen is ΔN relatief klein en kunnen we die verwaarlozen. De efficiëntie van bevolkingsgroei is lager dan die van kapitaalgroei. Wederom, Thomas Piketty heeft daar wel allemaal rekening mee gehouden.

Er is op zich geen probleem met dit systeem en dit systeem van kapitalisme is zelfs wenselijk. Omdat de consumptiegoederen verwijnen en niet bijdragen aan de groei van de bevolking N (of veel minder bijdragen) zal het aandeel van het kapitaal in de economie toenemen, zie Afbeelding 8, die Vergelijking 9 grafisch weergeeft. Het kapitaal neemt toe en de totale productie neemt toe en dus kan ook de totale consumptie toenemen (als het percentage van consumptiegoederen in de economie C/P gelijk blijft) en dus neemt de welvaart toe, zelfs exponentieel. Als ieder jaar kapitaal 5% nieuw kapitaal maakt, dan groeien zowel het kapitaal als het aantal geproduceerde consumptiegoederen volgens $1,05^n$, een steeds sneller groeiende productie (Zie Bijlage C voor een afleiding hiervan). Bovendien neemt het aandeel van de arbeiders steeds meer af – met $1,05^{-n}$ – en na verloop van tijd hoeft eigenlijk helemaal niemand meer te werken omdat ons werk irrelevant is geworden en hebben we utopie bereikt.



Afbeelding 8: Kapitaalcyclus van Vgl. 9. a) Het systeem begint met een aantal mensen met arbeid (N) en een hoeveelheid kapitaal (K) die samen produceren, consumptiegoederen (C) en nieuwe kapitaalgoederen (ΔK). Omdat C verwijnt (wordt geconsumeerd) groeit het kapitaal en neemt het aandeel van kapitaal in de economie toe (b)

Het enige probleem is dat het kapitaal ophoopt. En als het vast zit aan slechts een deel van de bevolking, dan zal dat deel van de bevolking steeds meer kapitaal en consumptierechten – rijkdom in het algemeen – vergaren, zonder dat het daarvoor harder hoeft te werken dan de rest van de bevolking. Al snel hoeft een gedeelte van de bevolking helemaal niks meer te doen en het toch steeds meer rijkdom vergaart. Wie kapitaal heeft zal steeds rijker worden. Wie het niet heeft zal het ook nooit krijgen. We herkennen hierin de aristocratie van de 19e eeuw. Een bepaalde groep heeft vrijwel alle rijkdom. En de situatie kan alleen maar erger worden. Het is een intrinsiek divergent systeem.

Laten we dit uitleggen met een klein denkbeeldige situatie. Stel, in het begin waren er twee broers, laten we ze Kaïn en Abel noemen. (De namen hintten al op de afloop van dit verhaal. Wees niet ongerust; dat gaat inderdaad gebeuren). Beide produceren hetzelfde, namelijk manna, het eten om te overleven. Stel het is geen vetpot, maar is net genoeg om te overleven. Op een dag vindt Kaïn een machine die manna kan maken, precies even veel als een mens, en die eventueel ook nieuwe machines kan maken, bijvoorbeeld één per jaar. De keuze is aan de eigenaar ervan.

Na een tijdje heeft Kaïn veel manna gemaakt en is ook bezig met

het maken van een nieuwe machine, bijvoorbeeld gebruikt hij de helft van de tijd van de machine om een nieuwe te maken en de andere helft voor manna. Kaïn heeft dus meer manna dan nodig om te overleven en heeft na verloop van tijd twee machines. De nieuwe machine produceert ook weer manna en machines en een gedeelte van de vrije tijd wordt gebruikt voor wetenschap en het ontwerpen van nieuwe machines. De extra manna kan hij consumeren, maar op een gegeven moment, zelfs met een superluxe leven is de overvloed te overdadig en begint hij zelfs problemen met zijn gezondheid te krijgen, zo dik wordt hij. Om de situatie nog erger te maken, werken doet hij zelf niet meer; het weinige manna dat hij zelf produceert is irrelevant t.o.v. de berg die uit de machines komt. Hij komt niet eens meer uit z'n huis, omdat de deuropening te klein is geworden.

Ondertussen heeft Abel net genoeg manna voor zichzelf en overleeft net marginaal door hard te werken. Afgunstig kijkt hij naar zijn broer Kaïn. Er zijn nu een aantal mogelijkheden:

- Abel gaat naar Kaïn en vraagt hem om extra eten. Kaïn zegt: "Ga maar harder werken. Oprotten, luiwammes!". Abel slaat Kaïn de hersens in. En pakt de machines af. Einde verhaal.
- Abel gaat naar Kaïn en vraagt hem om extra eten. Kaïn geeft het aan zijn broer, terwijl beide weten dat Abel dan meer consumeert dan hij produceert; hij leeft boven zijn stand. Sterker nog, Kaïn geeft ook een machine mee.
- Abel gaat naar Kaïn en vraagt hem "Kun je me niet wat manna lenen zodat ik ook tijd heb om zo'n machine te maken? Dan produceer ik ook meer manna en geef ik je dat later terug". Kaïn wijst op het patent en dat hij helemaal niet zo'n machine mag maken. Abel slaat Kaïn de hersens in. En pakt machines én patent.
- Abel gaat naar Kaïn en vraagt hem weer dezelfde vraag, Kaïn stemt toe, maar vraagt een vergoeding voor zijn lening in de vorm van mannarente. Ook wel woekerrente genoemd. Na een paar jaar heeft Abel ook een machine, maar het blijkt dat hij alle productie moet blijven inleveren bij Kaïn. Kaïn zegt "Je hebt boven je stand geleefd. Hier met die manna en geef die

machine ook maar! En je bent me nog steeds manna schuldig” (in moderne bewoording: hij heeft nu negatief kapitaal). Abel slaat Kaïn de hersens in.

- Abel steelt de machine van Kaïn. Kaïn, echter, had ondertussen met zijn overproductie al een heel apparaat opgebouwd van bewaking en beveiliging en heeft alles geregistreerd. Zijn politie-machine pakt Abel op en zijn rechtermachine veroordeelt hem tot de doodstraf, geheel volgens het zelfgemaakte rechtssysteem en democratisch aangenomen (Abel had vrijwel geen tijd om er over na te denken en vertrouwde zijn wijze broer die zo geleerd is).
- Abel confisqueert op een gegeven moment de hele machinerie. De situatie is nu omgekeerd. Na verloop van tijd slaat Kaïn Abel de hersens in.

Zoals duidelijk is, er is maar één weg die niet naar bloedvergieten leidt en dat is socialisme, namelijk het overhevelen, zonder enige vorm van tegenprestatie, van consumptiegoederen en/of productiemiddelen. Ook wel nivelleren genoemd. Daarover later meer (in Hoofdstuk 11).

Wie het bovenstaande idee in actie wil zien kan ook een spelletje Monopoly spelen. (Het spel is zelfs bedacht om het systeem van kapitalisme op ludieke wijze uit te leggen): Iedereen begint gelijk, met hetzelfde startkapitaal, en iedereen 'werkt' even hard – loopt even hard het bord rond en creëert even hard rijkdom, iedere keer als hij over Start komt. (Dat geldt dat de spelers krijgen als ze over Start gaan is de externe welvaartsbron, zeg maar de natuur). Door toeval – geluk – namelijk door de dobbelstenen (en wellicht een piepkleine bijdrage van intelligentie, alhoewel ik nog nooit een verband heb gezien tussen iemands intelligentie en het winnen van het Monopoly-spel) ontstaat er een scheefheid in het bezit van het kapitaal (de straten, stations en nutsbedrijven). Als die scheefheid eenmaal is ontstaan dan neemt die in rap tempo toe. Aanvankelijk is het nog mogelijk om de tendens te inverteren, door, door puur geluk, de straten met hotels van de tegenstander miraculeus te ontwijken, maar uiteindelijk blijft toch één persoon met al het kapitaal over. Alle straten, stations, nutsbedrijven. Alles!

Met andere woorden, elke willekeurige verdeling, ongeacht van de schaal van scheefheid van de distributie van rijkdom, zal steeds schever worden. Dat is een wiskundige wetmatigheid. We noemen dat in de techniek 'positieve terugkoppeling'. Zo'n systeem met positieve terugkoppeling raakt in verzadiging, het heeft in dit geval de tendens om de rijkdom te concentreren waar al de meeste rijkdom is. In het extreme geval zal alle rijkdom bij één persoon terecht komen. Of bij één familie, als *binnen* de familie wél rijkdom wordt gedistribueerd zonder tegenprestatie, oftewel, als binnen de familie wél socialisme heerst. Dat gebeurt overigens in de meeste families. Kinderen, ouderen en echtgenoten krijgen vaak gratis levensonderhoud van hun ouders, kinderen, respectievelijk echtgenoot.

Tot die situatie komt het nooit, alhoewel de geschiedenis bezaaid ligt met voorbeelden van situaties waarin de rijkdom bij een kleine groep mensen lag. Omdat meestal macht helpt om een startkapitaal te vergaren, of omdat een groot kapitaal meestal helpt om macht te vergaren, zijn dat meestal de machthebbers geweest. Van zonnekoningen tot oligarchen. Van Ceausescu's tot Marcossen. Het laatste voorbeeld is van Angola, waar de dochter van de president (bij gebrek aan bewijs voor het woord 'dictator') in haar leven tientallen miljarden euro's bij elkaar gesprokkeld heeft. Dat heeft niks te maken met haar kwaliteiten, alhoewel ze zelf beweert dat ze "heel erg hard moet werken", maar met het feit dat ze al veel kapitaal had van haar vader en bovendien dicht bij de machthebbers zit.

We kunnen dit samenvatten met de uitspraak "Als je rijk bent geboren moet je wel héél erg dom zijn om arm te eindigen en als je arm bent moet je wel héél erg slim en hardwerkend zijn om rijk te worden". Volgens Piketty is in de 21e eeuw 67% van alle rijkdom geërfd. Er zijn natuurlijk altijd uitzonderingen. Mensen die een goed idee hebben (Mark Zuckerberg van Facebook) of gewoon geluk (Bill Gates van Microsoft) en arm geboren zijn en rijk eindigen. Dit is de zogenaamde *American Dream*, de wortel die de mensen wordt voorgehouden, dat het voor ieder persoon in de maatschappij mogelijk is om rijk te worden door een combinatie van intelligentie, hard werken en geluk. Maar dat zijn uitzonderingen die vrij irrelevant zijn in het hele verhaal. Veel belangrijker is om met een startkapitaal te beginnen. Speel het spel Monopoly nog maar eens opnieuw, waarbij dit keer één speler met, naast zijn startgeld, ook met een erfenis van de Kalverstraat en het

Leidseplein begint, een ander persoon met Coolensingel, Blaak en Hofplein, een derde persoon met Lange Poten, Plein, Spui, en een vierde met Heerestraat, Grote Markt en A Kerkhof (dat is bij elkaar wel zo'n beetje 67% van de rijkdom). De rest, het klootjesvolk, mag alleen met zijn startgeld beginnen (in een volgend spel kan dat linkse idee ook worden afgeschaft en vervangen worden door een lening). Raad eens wie het onderspit gaat delven ...

Thomas Piketty heeft in zijn boek "Capital in the 21st century" dit onderzocht en vond dat we tijdelijk een periode hadden – van na de Tweede Wereldoorlog tot ongeveer het einde van de vorige eeuw – waar dit effect van de noodzaak van een startkapitaal relatief klein was en mensen voornamelijk werden beloond op hun persoonlijke kwaliteiten, productiviteit. Zogeheten meritocratie. Deze generatie leeft nu in de veronderstelling – illusie – dat we de tijden van kapitalisme, waar mensen worden beloond voor hun kapitaal (en bijbehorende productiviteit, p_k) en niet voor hun persoonlijke productiviteit (p_n), achter ons hebben gelaten. Echter, dat effect werd veroorzaakt door kapitaalvernietiging veroorzaakt door twee verwoestende wereldoorlogen. We gingen effectief terug van situatie 'b' naar situatie 'a' in Afbeelding 8. Dit gebeurde door een negatieve productiviteit, zowel door mensen als door het kapitaal. In plaats van consumptiegoederen en nieuw kapitaal, werden de productiemiddelen en arbeid aangewend om dingen te produceren, bijvoorbeeld tanks, om productiemiddelen en arbeiders te vernietigen. Effectief een negatieve productie in Vergelijking 10. In die vergelijking was consumptie een stuk kleiner en honger regeerde op veel plaatsen, maar was nog steeds positief. Zowel kapitaaltoename (ΔK) en mensentoename (ΔN) waren negatief. De kapitaalvernietiging was groter dan de bevolkingsvernietiging. Een persoonlijke schatting is in de buurt van 90% en 10%, respectievelijk.

Daardoor nam de relatieve beloning op arbeid weer toe, iets wat we in principe altijd zien na een oorlog (tenzij de kapitaalvernietiging kleiner is dan mensenvernietiging). Na de Tweede Wereldoorlog was de beloning op arbeid relatief hoog. In de 21e eeuw hebben we weer meer kapitaal vergaard en zitten we weer in de situatie dat de meeste productie wordt gedaan door kapitaal en niet door arbeid. De beloning – de consumptierechten – gaan dus voornamelijk naar de bezitters van het kapitaal. Aangezien die dat niet menselijkerwijs allemaal kunnen consumeren, zelfs niet met de meest extravagante levenswijze en

allerlei filantropisch gedrag (neem daar een Melissa Gates stichting), zal dat worden gebruikt voor het opbouwen van nog meer persoonlijk kapitaal. En het systeem drijft steeds verder weg van een homogene verdeling van rijkdom. Tot de volgende oorlog.

Al het kapitaal hoopt zich op (Marx noemde dat "concentratie van de rijkdom"). De eindsituatie is alle rijkdom op één punt. Zo ver komt het meestal niet, omdat het volk, dat veel rijkdom ziet en veel productie, maar geen rechten meer heeft op de consumptie ervan, zal, net als Abel in het voorbeeld hierboven, op de een of andere manier ingrijpen. Een revolutie is meestal het gevolg. Ceausescu in Roemenië, Marcos in de Filipijnen, Tsaar Peter in Rusland, vroeger of later is de opstand van het volk onvermijdelijk. Een revolutie (interne oorlog), als die niet wordt voorkomen door een externe oorlog.

Veel dictaturen zijn dus vaak op zoek naar externe oorlogen, om een revolutie te voorkomen en zo macht te behouden. Een voorbeeld is Argentinië die een (hopeloze) oorlog begon met Engeland over de Islas Malvinas (door het Westerse kapitaal Falklandeilanden genoemd). Voor het overleven van de machthebber moet het volk worden overtuigd dat de vijand niet *binnen* het land is, maar erbuiten. Dat staat heel mooi omschreven in het boek "1984" van George Orwell, zie het intermezzo hieronder.

Intermezzo: 1984 - George Orwell

In het boek "1984" van George Orwell, werd ongeveer iedere week bij politiek besluit verteld wie van de twee andere grootmachten, Eurazië en Oostazië, de vijand was in een oneindige staat van oorlog en wie de bondgenoot was van Oceanië waartoe Engeland (Airstrip One) behoorde. Veel van de dingen uit het boek zijn verondersteld van betrekking op het voormalige communistische Oostblok, echter vrijwel alles van wat Orwell schreef gaat over onze huidige *Westerse* maatschappij, met de Europese Unie de rol van Oceanië vervullend: Big Brother (onze grote leider) die alles in de gaten houdt met camera's en via het systeem van anoniem aangeven van je burens. Een regering die

op zoek is naar externe vijanden om het volk af te leiden, bijvoorbeeld Putin (in de rol van Goldstein) waarvoor we dagelijks Twee Minuten Haat hebben gereserveerd. En het politiek-correct spreken (Nieuwspraak genaamd), waarin de politiek ons vertelt hoe we onze gedachten moeten formuleren, hopend dat de formulering de gedachten dan stuurt. Een voorbeeld van dat laatste is het verbieden van de term Zwarte Piet. (Het onderliggende idee is dat als je geen discriminerende termen meer gebruikt, dat je dan niet meer discrimineert, de causaliteit geheel omdraaiend). Merk op dat het verbieden van de Zwarte Piet, de zwarten onmiddellijk wegzet als inferieur. Niemand die klaagt over Fries Kruidkoek, of Haagse Hopjes. Wel over Zigeunersaus en Jodekoeken. Tja waarom eigenlijk? Friezen zijn sterk genoeg en behoeven geen bescherming. Zigeuners, Joden en alles wat zwart is zijn zwakke en inferieure rassen. Dat is althans het beeld dat wordt opgewekt. Zo wordt een voetbalwedstrijd stilgelegd als de scheidsrechter voor homo wordt uitgemaakt. Waarom eigenlijk? Is iemand een homo noemen een belediging dan? Is dat homo-zijn iets inferieus dan? Zo is iedere opmerking over het aantal vrouwen op hoge posities, bijvoorbeeld als politici, de meest sexistische opmerking die iemand kan maken. De mensen die die uitspraken doen beoordelen hun medemens op hun geslacht. Ze bedoelen het (wellicht) goed, maar zijn een voorbeeld van hun eigen afkeur. De dialektische omkering. Als oplossing voor emancipatie stel ik voor om het geslacht uit het paspoort te halen, ook omdat het geslacht sowieso een steeds vager begrip is geworden en bovendien geen enkel nut meer heeft, ook omdat bijvoorbeeld alles met alles kan trouwen.

Het boek heeft het ook over *thoughtcrime*. Gedachtenmisdad. Dat niet alleen acties strafbaar zijn, maar

ook wat iemand *denkt*. Onlangs werden er in Nederland mensen bestraft voor het on-line sex hebben met een computerprogramma, omdat, zo gaat de redenering, de veroordeelden *dachten* dat ze met minderjarigen aan het chatten waren. Tja, zonder (letterlijk) de advocaat van de duivel te zijn, er is hier sprake van een Orwelliaanse organisatie van de maatschappij.

Komt ook nog propaganda bij. Een goed voorbeeld daarvan is het klimaatsprobleem. Dit probleem wordt er bij het volk ingelepeld. (Er is geen enkel wetenschappelijk bewijs voor het klimaatsprobleem). Dit gebeurt middels propagandabureaus. Een voorbeeld is het artikel van Eraut en Segnit, "*Warm Words. How we are telling the climate story and can we tell it better?*" uit 2006. Zoals ze zelf schrijven, "*This report was commissioned by the Institute for Public Policy Research (IPPR) as part of its project on how to stimulate climate-friendly behaviour in the UK*". Plaats het een halve eeuw terug in de tijd en naar het Oosten "Dit rapport is geschreven in opdracht van het Departement van Agitatie en Propaganda (*Otdel Agitatsii i Propagandy*) met als doel het sovjet-denken te bevorderen", of nog een paar decennia eerder, meer naar het Westen: "Dit rapport is geschreven in opdracht van het Reichsministerium für Volksaufklärung und Propaganda (van Minister Goebbels) om het nationaal-socialisme te bevorderen". Twee teksten van het gewraakte artikel:

"Ultimately, positive climate behaviours need to be approached in the same way as marketers approach acts of buying and consuming. This is the relevant context for climate change communications in the UK today – not the increasingly residual models of public service or campaigning communications. It amounts to treating climate-friendly activity as a brand that can be sold. This is, we believe, the route to mass behaviour

change.”,

”[...] interested agencies now need to treat the argument as having been won, at least for popular communications. This means simply behaving as if climate change exists and is real, and that individual actions are effective. The ‘facts’ need to be treated as being so taken-for-granted that they need not be spoken.”

Het strafbaar stellen van bepaalde gedachten. Het opleggen van gedachten door de taal. En het opleggen van gedachten door propagandamachine’s. Samen met het economische model zijn we verworpen tot wat we vreesden, de centraal-geleide totalitaire staat van het voormalig Oostblok. Het boek 1984 van Orwell zou weer verplichte literatuur moeten zijn, zoals het in mijn lichting van het VWO ook was, maar dit keer als een introspectief van onze eigen maatschappij en niet een kritiek op een externe maatschappij.

Hoofdstuk 6

Karl Marx; Communisme

”Toen ik de armen te eten gaf, noemden ze me een heilige. Toen ik vroeg waarom er armen zijn, noemden ze me communist.”

– Dom Hélder Pessoa Câmara

Hoe zag Marx dit allemaal? Hij gebruikte hele andere bewoordingen en definities, maar het kwam wel op hetzelfde neer. Linksom of rechtsom, de uitkomst is gelijk. Hij analyseerde de maatschappij op wetenschappelijk indrukwekkend consciëntieuze manier. Een van de redenen waarom hij volgens de laatste stand (zie het blad *Nature*; google op *”Who is the greatest of them all?”*) de meest invloedrijke wetenschapper aller tijden is. Zijn omvangrijke en gedetailleerde analyse hoeft hier niet helemaal te worden herhaald, maar het is wel belangrijk te zeggen dat Marx, die wél een wetenschappelijke hypothese had, die hypothese zelf niet testte. Hij deed dus slechts de helft van het wetenschappelijke werk. Waarschijnlijk door gebrek aan data in de tijd dat hij *Das Kapital* schreef. Thomas Piketty heeft onlangs de andere helft van het werk gedaan en de hypothese getest. Zijn conclusie was dat Marx gelijk had. Dat wil zeggen – in de wetenschap kun je niks bewijzen als zijnde waar, je kan eventueel alleen maar bewijzen dat



Afbeelding 9: Karl Heinrich Marx (1818 - 1883)

het niet waar is, 'falsificatie' heet dat – hij kon de modellen van Marx niet verwerpen. Alle data – en Piketty heeft een omvangrijke studie gedaan – wijzen erop dat de theorieën van Marx kloppen.

Marx (Afbeelding 9) analyseerde de maatschappij en kwam tot de conclusie dat de maatschappij op vijf manieren kan zijn georganiseerd als het gaat om productie en dit zijn evoluties van de beschaving:

- Tribalisme (primitief communisme)
- Slavernij
- Feudalisme
- Kapitalisme
- Socialisme
- Communisme

Het verschil zit hem in hoe de arbeid wordt georganiseerd en hoe de meerwaarde die wordt geproduceerd wordt verdeeld. In tribalisme was iedereen vrij man in dienst van de stam en had niemand bezittingen, maar was alles georganiseerd door en voor de stam. In slavernij behoort zowel de persoon als zijn productie toe aan zijn baas (en is dus kapitaal). In feudalisme alleen zijn productie; de arbeid van de arbeider staat geheel ter beschikking van de feudale heer. In kapitalisme biedt de arbeider zijn arbeid aan op de vrije markt. In communisme wordt de arbeid en de distributie van de meerwaarde geproduceerd door die arbeid door het geheel – de commune – bepaald.

Een opmerking moet hier worden geplaatst dat arbeiders dingen produceren *met behulp van* kapitaal, terwijl in het vorige hoofdstuk de aannahme werd gedaan dat dingen worden geproduceerd door arbeiders *en* kapitaal, eventueel in samenwerking. Het verschil zit 'm in de eventueel emotionele definitie van 'meerwaarde'. Als bijvoorbeeld in een fabriek een robot auto's maakt en een arbeider moet 's morgens op een knop drukken om de robot aan te zetten, dan produceert de arbeider de auto's met behulp van de robot. Alle auto's worden dus door hem geproduceerd en als de arbeider minder mag consumeren dan het equivalent van die auto's, dan wordt hij in de definitie van meerwaarde afgeroomd – bestolen – door het systeem. In een andere visie van productie worden de auto's gemaakt door de arbeider en de robot en de consumptierechten gaan naar de arbeider en de eigenaar van de robot in een verdeling die wordt bepaald door de vrije markt. "Als het je niet bevalt, dan ga je maar naar een andere fabriek" dan wel "Als je me te duur vindt, dan huur je maar iemand anders!" M.a.w. de beloning is per definitie 'eerlijk', want wordt bepaald door een ruil op de vrije markt en zoals we al in het begin zagen in de definitie van een ruil (pagina 10), een ruil is altijd eerlijk want beide partijen zijn altijd tevreden. Hier even 'tevreden' en 'eerlijk' gelijkstellend. (We doen geen emotionele analyse en maken geen morele conclusies; dit is geen boek over psychologie of filosofie). Een niet-emotionele term 'meerwaarde' kan wel degelijk ook worden gemaakt, namelijk simpelweg hoeveel meer er wordt gemaakt wanneer een element X (bijvoorbeeld arbeid) wordt toegevoegd aan het productieproces (voor arbeid dus p_N). Ook kunnen we dan deze gemaakte meerwaarde van arbeiders (die we hun 'productie' noemen) vergelijken met hoeveel ze

er voor krijgen betaald in termen van consumptierechten.

De centrale vraag van Marx is nu de volgende:

Arbeiders produceren dingen en consumeren. Arbeiders produceren meer dan ze consumeren. Waar gaat de meerwaarde van hun productie heen?

In kapitalisme gaat de meerwaarde naar het kapitaal. De maatschappij is rond het kapitaal georganiseerd. Marx zette dat in zijn beroemde 'vergelijking'. Een productiestap bestaat van-links-naar-rechts uit:

$$M - C\{\text{MoP, LP}\} - P - C' - M'$$

Kapitaal, of geld (M , *money*), wordt gebruikt om bepaalde producten op de markt te kopen, namelijk grondstoffen, in het algemeen productiemiddelen (MoP , *means of production*) en arbeidskracht (LP , *labour power*). Dat laatste klassificeert zoals gezegd het systeem, dat arbeid te koop is op de vrije markt. Alles wat op de vrije markt te koop is en verkocht kan worden noemen we *commodities* (C). Met die aangeschafte commodities wordt geproduceerd (P , *production*) en er wordt een nieuw product (C') gemaakt dat op de markt wordt verkocht. Dit levert nieuw geld (M') op. Dit geld wordt aan de linkerkant weer gebruikt voor een nieuwe stap in productie.

Dit is een eeuwige cyclus waarbij de arbeid wordt afgeroomd, als men aanneemt dat de gegenereerde meerwaarde, $M'-M$, moreel gezien de arbeider toehoort. Van het kapitalistische standpunt wordt productie gedaan door het kapitaal (M) en worden daarbij de commodities voor een eerlijke prijs aangeschaft op de markt (dus per definitie iedereen tevreden). De arbeider krijgt precies waar hij recht op heeft, namelijk zijn marktprijs, maar en dat is de crux van het hele verhaal, zeker *minder* dan zijn bijdrage aan de meerwaarde (anders wordt hij niet ingehuurd)!

Zonder een morele waarde te hechten aan het systeem is het duidelijk dat het systeem kapitaal accumuleert, zoals we eerder gezien hebben. In termen van de marxistische vergelijking, kapitaal kán alleen maar toenemen, want het kapitaal zal een productiestap alleen maar doen als kapitaal toeneemt, $M' > M$. Anders wordt de stap niet

gedaan. Punt. Filantropische instellingen daargelaten. (Die zijn sowieso vrij irrelevant voor het hele gebeuren).

Men zou nu kunnen denken dat een entrepreneur wel zou *willen* dat M' groter is dan M maar dat dat soms niet het geval is. Dat soms M' groter is en soms kleiner. Dat is inderdaad een manier om het systeem te laten werken, bijvoorbeeld met faillissementen. Ook Nassim Taleb in zijn boek *The Black Swan* merkt op dat faillissementen de manier zijn om geld terug te laten vloeien naar de samenleving. Helaas bestaat er in onze maatschappij een stigma op faillissementen en bovendien heeft het kapitaal zich zo georganiseerd dat faillissementen die het (grote) kapitaal bedreigen niet worden getolereerd. In vrijwel alle gevallen worden grote bedrijven overeind gehouden. Zie bijvoorbeeld het geval van NedCar op pagina 50, waarbij dat bedrijf met overheidssteun in stand werd gehouden. M.a.w. de arbeiders werd nog meer afgeroomd, dit keer door de staat die agenten zijn van het kapitaal, net zoals Kaïn in het voorbeeld hierboven zijn staat had georganiseerd rond de bescherming van zijn interesses. Waarom doen ze dat? Waarom likt een hond zijn ballen? Dat is een retorische vraag. Dit is echter een politieke analyse.

Ten tweede, in de *praktijk* blijkt volgens Thomas Piketty dat het rendement op kapitaal gemiddeld over de hele economie over langere tijd ongeveer 5% is (al gecorrigeerd voor afschrijvingen en onderhoud). Dat betekent dus dat voor het hele systeem de berekening en de berekening juist zijn. Als er ergens een faillissement is (rendement van -100%), dan is er ergens anders een nog veel grotere ophoping. (In hoofdstuk over liberalisme, op pagina 43, gebruikten we een getal van 20%, wat wellicht niet ver van de waarheid ligt).

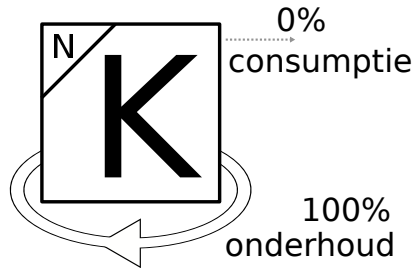
Dit heeft ook te maken met de psychologie van de entrepreneur. Zoals ook beschreven in het boek van Nobelprijswinnaar Daniel Kahneman, "*Thinking, fast and slow*". Het gaat over hoe mensen denken als ze een risico nemen. Denk zelf maar na. Als je een risico hebt om failliet te gaan en dus een kans om alles te verliezen, dan wil je dat gecompenseerd zien worden door een grotere kans om te winnen, toch? Denk zelf maar eens in, met welke kansverdeling zou je *zelf* een bedrijf oprichten of je geld ergens in investeren? Géén bedrijf oprichten heeft 100% kans op 0% winst. Denk niet dat andere mensen substantieel anders denken. In de praktijk blijkt dat mensen pas in actie komen en hun geld investeren als ze significant grotere kans hebben op succes

dan op falen. Dat mondt uiteindelijk uit in een gemiddeld rendement dat niet nul is.

In de praktijk is het gemiddelde 5%. En we kunnen niet verwachten dat dit veel lager zal liggen in de toekomst, vanwege de psychologie van de mens. Het kapitaal hoopt dus gemiddeld op met die snelheid van 5% per jaar en kunnen dat als een economisch-psychologische wet zien. Resultaat is dat wie aan kapitaal vast zit en dat heel breed belegt steeds meer kapitaal krijgt. Blijkbaar met 5% per jaar. Dat betekent overigens dat wie twintig jaar loon bij elkaar heeft gespaard, nooit meer hoeft te werken.

We hebben nu wel een probleem. Een wiskundig probleem. De geproduceerde dingen moeten of geconsumeerd worden ofwel worden nieuw kapitaal. Als productie door arbeid en kapitaal door elkaar vervangbaar zijn, dan neemt het aandeel in de productie van de arbeiders gestaag af (zie Afbeelding 8). Dat betekent ook, omdat op de vrije markt arbeid wordt beloond naar aandeel in het productieproces, dat de beloning op arbeid relatief steeds kleiner wordt en steeds minder recht heeft op het geproduceerde. Dat betekent dat een steeds groter aandeel van de productie nieuw kapitaal is. In de limiet maakt het kapitaal alleen nog maar kapitaal en wordt er niks meer gemaakt voor consumptie door mensen. Stel het is 99%. De 1% van de productie kan (mag) worden geconsumeerd door de arbeiders. Dat betekent dat 99% van de productie wordt gebruikt voor maken van nieuw kapitaal en de verhouding neemt nog meer toe. Het systeem accumuleert een arsenaal van steeds-nuttelozer-wordend kapitaal.

Dit is het geval als zowel kapitaal en arbeid dezelfde dingen (kunnen) maken en dus direct met elkaar concurreren op de markt. Als we het gewoon energetisch beschouwen, als natuurkundige, een mens verbruikt ongeveer 100 watt energie. Dat zal met een efficiëntie van, zeg, 10% kunnen worden gemaakt, zodat het economische productie-apparaat een kilowatt moet aanwenden voor iedere mens. Als dat 1% van de totale productie is dan gebruikt onze economie 100 kilowatt per aardbewoner. En dat getal neemt steeds toe omdat het aandeel van consumptie (de kilowatt) steeds kleiner wordt. Het is duidelijk dat, aangezien de aarde en de energie gelimiteerd zijn, er een limiet zit aan die energieconsumptiespiraal. Zowel kapitaal en mensen moeten inbinden. Dat gaat proportioneel (beide moeten, percentueel, even-



Afbeelding 10: Uiteindelijke situatie van de cyclus van kapitalisme. Kapitaal maakt alleen nog maar dingen om het kapitaal te onderhouden. De winst op kapitaal is nul, $\Delta K = 0$, en ook worden er vrijwel geen consumptiegoederen meer gemaakt, $C = 0$. Een nutteloos arsenaal van productiemiddelen

veel inleveren omdat het allemaal op de vrije markt van *commodities* gebeurt). Voor het kapitaal betekent dat uiteindelijk een marginaal grensrendement van 0%. Lang voordat dat gebeurt zakt de consumptie van de arbeider onder de 100 watt en sterft. Het kapitaal graaft zijn eigen graf. Afbeelding 10 geeft die situatie weer.

In het andere extreem, concurreert het kapitaal niet met arbeid en is arbeid essentieel in het productieproces, zodat de arbeider een hoge prijs kan bedingen op de vrije markt, dan zal een productiestap alleen worden gedaan als er (5%) winst wordt gemaakt op die arbeid. Het kapitaal neemt namelijk de beslissing tot wel of niet produceren en niet de arbeider. Dan krijgt de arbeider dus *altijd* minder consumptierechten dan er producten worden gemaakt. En door dat verschil groeit kapitaal *altijd*, ook als de totale productie niet meer toeneemt door natuurlijke limieten van uitputting van de grondstoffen (verzadiging). In verzadiging is de totale productie constant, maar groeit het kapitaal nog steeds met 5%. De consumptie daalt dan dus noodzakelijkerwijs met 5% (alles wordt in rap tempo onbetaalbaar). Het kapitaal dient niet meer tot het maken van consumptiegoederen – voor de mens – maar dient alleen nog maar het kapitaal. Een arsenaal van nutteloze productiemiddelen. Afbeelding 10.

Thomas Piketty voegt hier nog iets anders aan toe, of hij zegt het op een andere manier. Hij noemt het volgende fundamenteel voor di-

vergentie: als het rendement op kapitaal (r) groter is dan de economische groei, g , dan groeit het aandeel van het kapitaal in de economie. Dit is een bijna cirkulaire definitie. Stel bijvoorbeeld dat de economie niet groeit, $g = 0$ en het rendement op kapitaal is 5%, dan *moet* het kapitaal relatief groeien ten koste van de arbeid. In de inleiding, rond Vgl. 1, hebben we gezien dat om de hele boel te financieren en draaiende te houden we een economische groei moeten hebben $g > 0$ en nu zien we dat die groei op z'n minst 5% moet zijn om de boel stabiel te maken. 5% groei is alleen mogelijk als er onlangs een catastrofe is gebeurd en de economie aan een inhaalslag bezig is t.o.v. de rest van de wereld. Bijvoorbeeld na de wereldoorlogen, of na een nationaal faillissement. Zo haalde Rusland in 1999, in het jaar na het nationale bankroet, een economische groei van 15%. Als de economie langzamer groeit dan het rendement op kapitaal, dan verliest de arbeider koopkracht. Dat wil dus zeggen dat de economie *moet* groeien, ten koste van alles, anders gaat de mensheid ten onder. Stilstand is achteruitgang. We moeten de planeet versneld uitbuiten. Niet alleen vanwege financieel-technische eisen (Hoofdstuk 1), maar ook vanwege het systeem van kapitalisme.

We mogen hopen dat er een soort terugkoppeling van het type Say in het systeem zit – prijzen van niet-te-verkopen producten gaan omlaag totdat ze wel verkocht worden – waardoor rendement op kapitaal afneemt tot nul. Echter, in de praktijk zijn daar geen tekenen van aldus Piketty, wellicht omdat lagere prijzen van producten onmiddellijk doorberekend worden in lagere beloning op arbeid of een nog grotere drang om arbeid te vervangen door machines, en het zal ook een einde betekenen van een systeem; als het rendement nul is zal niemand meer investeren. Het feit dat alles onbetaalbaar wordt, zoals eerder genoemd, bewijst het ongelijk van Say.

Laat dit nog eens samenvattend beschouwen. *Iedere* arbeider, van hoog tot laag, dus inclusief de directeur van het bedrijf, krijgt een betaling in de vorm van consumptierechten die *altijd* minder zijn dan de meerwaarde die hij of zij produceert. Als het namelijk niet zo was, dan zou het kapitaal de betreffende pro-

ductiestap niet doen en de persoon niet in dienst nemen. Punt. De afroaming (meerwaarde min consumptierechten) hangt af van het risico, maar is gemiddeld een 5%. (Niemand doet een investering, een productiestap, met een verwacht rendement van nul). Dit afgeroomde deel kan niet worden geconsumeerd (zelfs niet door de rijkste bankdirecteuren, want die zijn net zo goed arbeiders in het productieproces – ook zij bieden hun arbeid aan op de vrije markt – en voor hun gaat de redenatie dus ook op) en kan dus alleen maar nieuw kapitaal opleveren. Het kapitaal groeit dus onvermijdelijk t.o.v. de arbeid. Dat gaat goed zo lang het totaal groeit. Kapitaal en arbeider blij. Maar als het systeem in verzadiging raakt, dan, omdat kapitaal *moet* blijven groeien (anders wordt productie stopgezet), moet de arbeider inleveren. Alles wordt steeds onbetaalbaarder. En wordt dus ook niet betaald (gekocht) en productie wordt steeds meer stopgezet. Wat overblijft is kapitaal dat onderhoud doet aan kapitaal en voor de rest geen nut meer heeft voor de samenleving. Het verbruikt grondstoffen voor een nutteloze taak.

Zwartgalliger kan bijna niet. Zodra het systeem stopt met groeien gaat het mis. Als de Westerse ideologie niet uitbreidt, bijvoorbeeld door het veroveren van nieuwe territoria zoals Oekraïne, dan zakt het systeem in. Het moet groeien, alsmaar groeien. Landen moeten worden opgeslokt. In mijn persoonlijke visie zijn er slechts vijf uitkomsten:

- **Oorlog.** Zoals gezegd, oorlog vernietigt kapitaal zodat we weer opnieuw kunnen beginnen. Als Sisyphus. Deze figuur uit de Griekse mythologie werd veroordeeld tot het eeuwig omhoogrollen van een steen de berg op. Iedere keer namelijk dat hij de steen boven op de berg kreeg, rolde die weer terug de berg af en moest hij weer opnieuw beginnen. Dit is een oplossing voor onze economie en wat in de geschiedenis keer op keer werd herhaald. Sisyphus zou er trots op zijn.
- **Crisis.** Veel faillissementen toelaten zodat het rendement snel

op 0% komt te liggen. Dit kan ook worden geholpen door veel belasting te heffen op kapitaal. De meeste regeringen heffen juist veel belasting op arbeid, die de zaak dus alleen maar verergeren. En faillissementen zijn een taboe. Bovendien is het een schijnoplossing, omdat een faillissement geen kapitaal vernietigt, maar het alleen in andere handen brengt, waarna het spel weer door gaat. Eigenlijk is het dus een pseudo-uitkomst. Bovendien zal 0% rendement op kapitaal er voor zorgen dat niemand in een vrije wereld nog investeert (filantropen daargelaten). Dus, terwijl dit wiskundig een oplossing is, is het geen reële uitkomst. De reële uitkomst is het stopzetten van productie, ook wel 'crisis' genoemd. Maar een voortdurende crisis biedt een voedingsbodemp voor twee van de andere, geweldadigere uitkomsten.

- **Nivelleren.** Wederom, door belasting zo veel mogelijk (en blind) geld van de rijkere afpakken en die aan de armeren geven. Waarom? Omdat het nodig is om het eerste scenario van oorlog te voorkomen. Het is in ieders belang. Dit is gelijk aan de situatie waar Kaïn Abel gewoon gratis zonder tegenprestatie dingen weggaf.
- **Revolutie.** Kapitaal confisqueren. Dit heeft Marx voorgesteld en wordt hieronder behandeld. Wiskundig gezien werkt het. In de praktijk niet.
- **Lenen.** Het is mogelijk het systeem in stand te houden door eeuwig geld te lenen aan de consumenten om de producten te kopen zodat een groter deel van de productie consumptie kan zijn. Iedereen *moet* dus boven zijn stand leven. Maar hoe doen we dat, dat geld uitlenen? Dit wordt in het volgende hoofdstuk behandeld, bij FRB. Het kan hier al worden gezegd dat het niet werkt en het zijn eigen problemen heeft. Dat betekent dat we een probleem proberen op te lossen door het te bedekken met een nog groter probleem.

Marx, in zijn andere boek, Manifest, zag een oplossing in confisqueren, namelijk een revolutie en de economie niet te organiseren rond het kapitaal, maar rond de arbeider in het zogenaamde communisme. Wiskundig gezien is het een oplossing. Want er kan geen probleem

ontstaan. De arbeiders en niet het kapitaal nemen dan namelijk de beslissing tot productie. Met een pennestreek (een opdracht van de partijleider) wordt ieder probleem weggeorganiseerd. Uitbuiting van de planeet kan niet plaatsvinden, want dat wordt voorkomen door de productie per decreet aan te passen. Dit in tegenstelling tot kapitalisme waar op een soort Darwinistische manier er een race is naar de grondstoffen.

Echter, zoals is gebleken, communisme is ook geen oplossing, zoals we ondertussen weten van het Sovjet-experiment (zie – of beter gezegd 'hoor' – de colleges van Professor Henk Kern die dat allemaal heel mooi uitlegt). De bolsjewieken confisqueerden het kapitaal van de rijken. Dat lost niks op omdat het systeem niet verandert, we blijven bij Afbeelding 8. Het kapitaal is theoretisch nu in handen van iedereen, maar in de praktijk is het nog steeds in handen van een kleine groep mensen, afgezien van dat het nu in handen is van een nieuwe groep, de partijleiders. "We zijn allemaal gelijk, maar sommigen zijn meer gelijk dan de anderen". De eerste tijd, de tijd die nodig is om het vernietigde kapitaal weer op te bouwen, gaat alles nog redelijk goed, maar dan raakt het systeem in dezelfde verzadiging. Hetzelfde hebben we gezien bij andere revoluties. Bijvoorbeeld de Franse revolutie van 1789 die de puissant-rijke koningen, die alle rijkdom hadden geaccumuleerd, onver wierp. De aanvankelijke euforie van *liberté, égalité et fraternité*, vrijheid, gelijkheid en broederschap, ebde snel weg om plaats te maken voor een teneurstelling omdat er niks was veranderd; de rijkdom was slechts in handen van nieuwe mensen, de *nouveau riche*. Dit inspireerde Marx tot het doen van de bovenstaande analyse en hij zag als enige oplossing het confisqueren van de productiemiddelen en die in handen brengen van de arbeiders. Het afschaffen van privébezit. Alles behoort iedereen toe. In de praktijk bleek dat niet te werken omdat de dingen op papier welliswaar iedereen toebehoorden, maar in de praktijk was er een distributie van macht op een hiërarchische manier en dus waren effectief de productiemiddelen in handen van een paar mensen, net als in kapitalisme.

Bovendien, als de productiemiddelen in handen zijn van iedereen en iedereen zijn aandeel krijgt, dan is er voor niemand meer een aansporing om te werken – de beloning van ieder persoon hangt voornamelijk af van wat *anderen* doen – en zal langzaam de productiviteit dalen. Aanvankelijk was het systeem erg goed en was de vooruitgang enorm.

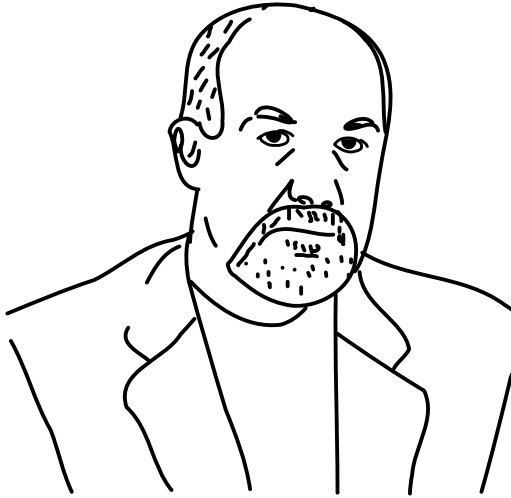
Maar die stagneerde uiteindelijk, omdat blijkbaar de productiviteit van alleen het kapitaal niet genoeg was om kapitaal en de economie snel genoeg te laten groeien. Zeker vergeleken met andere economieën.

Een nog groter probleem, waar ook moderne Westerse economieën mee te maken hebben, is het feit dat grote, centraal-geleide economieën als die van de voormalige Sovjet Unie maar ook die van moderne economieën van de Verenigde Staten en de Europese Unie, zogezegd 'fragiel' zijn.

Nassim Taleb (Afbeelding 11) legt dat heel mooi uit in zijn boek "*Antifragile: Things that gain from disorder*". Een systeem kan fragiel zijn als het niet tegen een stootje kan. Tegenover het concept van 'fragiel' (breekbaar) staat niet 'robuust', wat men wel zou verwachten. De analogie van het postpakketje verklaart dat goed. Als ik een doos met glaswerk naar Australië stuur, dan schrijf ik daar "breekbaar" op, in de hoop dat de postbode voorzichtig met mijn pakketje omgaat, zodat niks breekt. Daarentegen, als iets robuust is (een boek, bijvoorbeeld), dan hoef ik niks op het pakketje te zetten, want het maakt niet uit of de postbode het pakketje mishandelt of niet. Tegenover breekbaar staat 'antifragiel', wat inhoudt dat het voor de inhoud juist goed zou zijn als het pakketje af en toe flink wordt geschud.

Een centraal-geleide economie is fragiel. Dit komt ook omdat er op veel plaatsen mono-cultuur aanwezig is. Diversiteit wordt op alle manieren ingedamd en tegengegaan omdat dat inefficiënt is. Als je eenmaal een optimale situatie hebt ontdekt ergens, dan moet die dus overal geïmplementeerd worden in een maatschappij die efficiëntie nastreeft. Zo zien we bijvoorbeeld in de Europese Unie dat alle regels in alle landen gelijk moeten zijn. We moeten feitelijk allemaal een kopie zijn van de Duitse economie omdat die schijnbaar de beste is. Zulke mono-cultuur is bevattelijk voor ziekten. Als een gedeelte ziek wordt (in de economie heet dat 'crisis') dan zal snel het hele systeem ziek worden. Er zit geen enkele weerstand in het systeem.

De oplossing van de machthebbers in een centraal-geleide economie is proberen de economie 'robuust' te maken. Dit houdt in dat de economie wordt gezien als een soort machine waarin we kunnen en moeten ingrijpen door het afstemmen van de parameters van het systeem. De economie is als het ware als een wasmachine. En als er iets kapot gaat, dan moet je ingrijpen, bijvoorbeeld moet je de kogellagers



Afbeelding 11: Nassim Nicholas Taleb

vervangen. Zo ook met de economie die gezien wordt als een stukje complexe machinerie waar je met technologische handelingen de boel onder controle kunt houden. *Financial Engineering*.

De meester van deze filosofie is John Maynard Keynes. Hij vatte het systeem samen in een tiental parameters die verbanden met elkaar hadden. Sparen, investeringen, productie, overheidsuitgaven, etc. Zo kon hij aantonen dat als er een crisis was, dat dan de oplossing een investering van de overheid was. M.a.w., hij bewees dat een anti-cyclisch overheidsbeleid een crisis kon voorkomen. Anti-cyclisch betekent meer uitgeven als de economie krimpt. Precies het tegenovergestelde van moderne Zuinigheidspolitiek die juist gaat bezuinigen in een crisis. Dat komt omdat er weer andere economen waren die de wasmachine van de economie op een andere manier zagen. Bijvoorbeeld Milton Friedman die juist een cyclische overheid propageerde.

Het verschil tussen Keynes en Friedman is dat ze andere aannames maakten hoe lang het duurt voordat de maatregelen van de overheid effect hebben. Stel de economie krimpt. Moeten we dan ingrijpen? Stel dat we dat doen en we stimuleren de economie met geld-injecties. Als de effecten onmiddellijk zijn, dan zal de economie weer groeien.

Maar stel dat het effect een paar jaar duurt. De economie herstelt wellicht uit zichzelf, omdat de economie ook een periodiek gedrag heeft, en na een paar jaar hebben we weer groei. De effecten die daarvoor zijn genomen zorgen er dan voor dat de economie juist oververhit. We gaan dus bezuinigen. Die bezuinigen hebben pas effect als we weer in een crisis zitten en verergeren zo steeds de situatie. We hadden dus beter eerder kunnen beginnen met de maatregelen van geldinjectie en stimulatie. Bijvoorbeeld een kwart-periode eerder, wanneer we zien dat de economie minder snel begint te groeien. Of nog eerder, wanneer we juist de economie nog snel groeit. Dat is het verschil tussen Keynes en Friedman. Het is twee keer hetzelfde, met een klein faseverschil.

En beide zien de economie als een wasmachine die je robuust moet maken door af en toe licht in te grijpen. Beide pakken het verkeerd aan volgens Taleb, want beide maken het systeem fragiel. Hij noemt een land dat alle oneffenheden wegstrijkt ook wel Extremistan. Door alle kleine probleempjes op te lossen creëer je een schijnstabiliteit. Want plotseling komt er een wat groter effect en heb je plotseling een onoplosbaar probleem. Daar tegenover staat Mediocristan dat constant geteisterd wordt door kleine random probleempjes. Door niet meteen in te grijpen en die probleempjes te gaan oplossen wordt het systeem sterker en bestand tegen de grotere variaties. Het is dus belangrijk om het systeem antifragiel te maken.

Om antifragiliteit te bewerkstelligen moeten we het systeem juist steeds blootstellen aan zo veel mogelijk stress. In een analogie beschrijft hij ons lichaam. Moderne wetenschap (technologie) ziet de oplossing van ziektes en gebreken vaak in het ingrijpen in ons lichaam door het geven van antibiotica en andere medicijnen. Echter, het beste voor ons lichaam is het blootstellen aan stress. Bijvoorbeeld vaccinaties. Kleine ziektes. Maar ook ons lichaam af en toe zwaar te belasten. Zijn eigen filosofie is dat je veel moet wandelen en af en toe, eens per week, met het lichaam vol gas geven en je helemaal tot de limiet belasten. Daar wordt het lichaam sterker van. *What does not kill you, makes you stronger.*

Zo ook met de economie. Alle centraal-geleide economieën zijn fragiel, omdat ze worden gezien als een machine waar je moet ingrijpen. De politiek in Brussel is een voorbeeld. Banken worden overeind gehouden (*too big to fail*), maar dat houdt in dat niet-levensvatbare dingen in leven worden gehouden. Op die manier is er geen mogelijk-

heid van het systeem om weerstand op te bouwen, robuust te worden. Precies het tegenovergestelde van wat is gewenst wordt bereikt, namelijk in plaats van een robuust systeem hebben we een fragiel systeem.

Een goed systeem is antifragiel. In dit geval een economisch systeem dat beter wordt van faillissementen van banken en bedrijven. Bovendien een systeem dat gedecentraliseerd is zodat er bovendien veel diversiteit is. Op die manier is er een verscheidenheid aan economische DNA en als er dan een ziekte is, gaat niet alles dood, maar wordt het zelfs beter. Dit is antifragiel, waarbij het systeem er baat bij heeft als het wordt 'geschud' als een pakketje met anti-breekbaar materiaal.

Om een voorbeeld te geven, Portugal wordt gekenmerkt door chaos. Een ongeorganiseerde bende. De Romeinen zeiden over de Portugezen, "Een volk dat zich niet weet te organiseren en zich niet laat regeren". Het gevolg van deze chaos is dat het het oudste en stabielste land van de wereld is. De grenzen van Portugal zijn zo'n 700 jaar oud. Daar kan de rest van de wereld een puntje aan zuigen. De stabiliteit is juist het gevolg van chaos en decentralisatie. Het land is daardoor zo robuust dat het de crisis en het stelen van het kapitaal klakkeloos accepteert. "Dat overleven we ook wel weer". Daar waar de hel los zou breken in Nederland als de salarissen met 25% werden gekort.

Een combinatie van decentralisatie en niet afdekken van stress. Dit is dus ultra-liberalisme. Maar dat, hebben we gezien in het vorige hoofdstuk, werkt ook niet. We zitten dus in een impasse. Ondertussen doen onze overheden precies het tegenovergestelde: Centralisatie, afdekken van stress, en het verdedigen van de belangen van het kapitaal, onder het motto "stabiliteit ten koste van alles" en "wat goed is voor het kapitaal is goed voor het volk".

Neem het voorbeeld van de banken. Een wiskundig-statistische analyse laat goed zien wat er gebeurt: Stel we hebben 100 banken die elk 10% kans per jaar hebben om failliet te gaan. Dit is een systeem dat altijd in beroering is en iedere bank loopt constant een erg hoog risico op bankroet. Gemiddeld heeft een bank slechts een levensduur van 10 jaar. Maar het hele systeem zal nooit *in zijn geheel* failliet gaan. De kans daar op is zo goed als nul, namelijk $0,1^{100}$ dat is 0,000... (hier in totaal 99 nullen)...1. De (verwachte) levensduur van het systeem is langer dan de leeftijd van het heelal, ongeveer een factor 10^{90} langer. Wie wacht op een faillissement kan beter niet zijn adem inhouden.

Echter, voor iedere bankier is het risico groot. Dus komen ze bijelkaar en maken ze een bankenunie om de boel stabiel en robuust te maken. De afspraak is dat de banken elkaar helpen wanneer ze in nood zijn. De kans op faillissement is nu veel kleiner, zeg 1%. Maar dan hebben we het dus nu over de kans dat het *hele* systeem failliet gaat. Dat is eens in de honderd jaar, ongeveer 10^{98} keer grotere kans en dus kortere levensduur voor het bankensysteem dat door de robuustisering van de banken minder robuust is geworden. Zuivere wiskunde, zonder kennis van zaken te hebben over bankieren. Dat is waarom we wel een bankencrisis hebben (omdat ze centraal geleid zijn) en geen restaurantencrisis. Die laatste is anti-fragiel. Bij ieder faillissement van een restaurant serveren de overblijvers gemiddeld lekkerder eten.

Met andere woorden, de centralisatie en de drang om het systeem 'robuust' te maken monden onherroepelijk uit in hele grote problemen, groter dan de economische en militaire crisissen die we eerder hebben meegemaakt. Er staat ons nog heel wat te wachten.

Hoofdstuk 7

Fractional-reserve banking (FRB)

New York artist creates 'art' that is invisible and collectors are paying millions.

27-year-old artist Lana Newstrom says she is the first artist in the world to create invisible "art."

"Just because you can't see anything, doesn't mean I didn't put hours of work into creating a particular piece" – Lana Newstrom, Artist

"Art is about imagination and that is what my work demands of the people interacting with it. You have to imagine a painting or sculpture is in front of you," says Newstrom.

Paul Rooney, Lana's agent, believes she might be the greatest artist alive working today: "When she describes what you can't see, you begin to realize why one of her invisible works can fetch upwards of a million dollars." said Rooney.

Dinsdag 23 september 2014, CBC Radio

In Hoofdstuk 2 zagen we hoe geld ontstond en verlieten we de lezer met een *cliff hanger*. Het geld, ieder goedje dat als betaalmiddel kan dienen (bijvoorbeeld) goud, belandt in kluizen vanwaar het wordt

uitgeleend. Het probleem is dat iedereen in dit spel beloond wordt, terwijl het een *zero-sum-game* is. De hoeveelheid goud op de wereld is constant, maar zowel de inlegger van het goud, alsmede de bankier, alsmede de lener (entrepreneur) verwachten een winst in termen van goud. *Ergens* moet er iets mis gaan. Daar hoeft je geen professor in de wiskunde voor te zijn.

Wat is hier aan de hand? Waarom loopt het systeem niet spaak? Het antwoord is dat modern bankieren niet alleen de functie heeft van goudopslag of geldopslag in het algemeen, maar ook en bovenal de functie van *geldcreatie*. Veel mensen denken dat banken geld binnenkrijgen van spaarders dat ze vervolgens uitlenen aan derden. Dat is hun *core-business* is. Dat is niet waar. Dat is waarschijnlijk een van de grootste mythes die er omtrent geld in de samenleving rondwaren. In principe creëert de bank gewoon zijn eigen geld.

Intermezzo: Bank gekocht met geld van gekochte bank

In 2008 werd BPN (Banco Português de Negócios) genationaliseerd als gevolg van de internationale bankencrisis. De Portugese staat injecteerde daarna ongeveer 600 miljoen euro in de bank (gelijk aan alle vakantiegeden van alle overheidsmederwerkers gedurende twee jaar, die later voor dit doel werden geconfisqueerd). Na de kapitaalinjectie werd de bank gekocht door de Angolese bank BIC voor ... 40 miljoen euro. Dat is dus zwendel ter grootte van ten minste 560 miljoen euro. Om het nog erger te maken, de bank werd gekocht met geld van de bank zelf! Er werd een krediet verstrekt door BPN aan vier sleutelfiguren waarmee ze de aankoop van de bank betaalden. Om het nog erger te maken, een paar maanden later was Portugal daardoor zelf technisch bankroet en moest hulp vragen van de Troika. Terwijl dat Portugal onmiddellijk aan commissies 600 miljoen euro kostte – alsof je een betonnen reddingsvest geeft aan een drenkeling – werden de betrokken perso-

nen gepromoveerd tot vice-president van de Europese Centrale Bank (Vitor Constâncio, voorheen president van de Portugese Centrale Bank) of mochten aanblijven als president van Portugal (Aníbal Cavaco Silva), ondanks dat de laatste dubieuze connecties had met de voormalige CEO van BPN, José Oliveira e Costa. (zoek op Google: *BIC comprou BPN com crédito do próprio banco*).

Om uit te leggen hoe dat werkt moeten we eerst begrijpen hoe boekhouden werkt. Met name *double-entry bookkeeping* (DEB), dubbele-post boekhouden. Dus moeten we weer even terug in de tijd gaan en onze geschiedenisles over geld, die we tijdelijk hadden onderbroken, hervatten.

De bankier kreeg dus geld van inleggers en leende dat uit. Dit met medeweten van de inleggers (alhoewel het waarschijnlijk was dat dat aanvankelijk heimelijk gebeurde, tot grote woede van de inleggers toen ze erachter kwamen). Er werd een regeling getroffen waarin iedereen zich kon vinden; iedereen pikte een graantje mee.

Een belangrijk neveneffect was dat de bankenkluisen zo veilig waren, dat de meeste klanten hun goud er nooit uithaalden. Bij een handel tussen twee van de klanten van de bank, in plaats van het geld op te halen door de ene partij, de transactie uit te voeren (goud voor goederen) en het goud door de tweede partij terug te laten brengen, werd de transactie op het kantoor van de bank gedaan. De twee partijen kwamen bij elkaar en terwijl de bankier in zijn boeken bij de ene goudtegoed bijschreef en bij de andere wegstreepde, wikkelden de twee handelaren hun transactie af. Beide partijen hoefden niet eens het goud te zien.

Gelijktijdig, ergens in het proces, kwamen er ook bewijzen van gouddeposito in omloop. Want, de bankier vertrouwen dat hij goed kan boekhouden is één ding, maar zelf ook een bewijs hebben is beter. Vertrouwen is goed, bewijs is beter. Dus, de bankier gaf briefjes uit met daarop geschreven "Dit briefje kan worden omgeruild voor 1 kilo goud bij MijnBank". Dit is overigens niet essentieel voor het verhaal, de boekhouding van de bankier is op zich genoeg, als iedereen er maar genoeg vertrouwen in heeft, maar maakt het verhaal vertellen

wel makkelijker.

Het is op dit moment *uiterst* belangrijk om ons te realiseren dat de bankbiljetten van de bank zijn. Niet van de staat of van een koning – dat zijn staatsleningen die we later nog tegenkomen – maar van de bank. Op het biljet staat "Om te ruilen voor goud bij *MijnBank*" en niet "Om te ruilen voor goud bij iedereen in de samenleving" of "bij de staat" of "bij willekeurige bank". Alleen de bank en alleen de bank die het biljet heeft uitgegeven. Niks meer en niks minder. De betreffende bank heeft namelijk niks te zeggen over de rest van de maatschappij of over de regering of over de andere banken. In 2015 lijkt het alsof we geld kunnen opnemen bij een bank en bij een andere storten, maar dat is een oppervlakkige illusie; zo werkt dat niet. Daar komen we later nog op terug. Laten we verder gaan met het verhaal.

Er waren dus bewijzen in omloop, 'bankbiljetten' die een zekere hoeveelheid goud garandeerden. Om transacties uit te voeren hoefde men dus niet eens meer naar de bank, zeker wanneer het biljetten betrof van betrouwbare banken. Men wisselde ze om voor de goederen omdat men er het volste vertrouwen in had dat, als puntje bij paaltje komt, het biljet kan worden omgewisseld. Een biljet is bijna net zo goed als goud en het risico van een waardeloos biljet weegt niet op tegen de moeite die genomen moet worden om naar de bank te gaan en de transactie persoonlijk af te handelen. Stel maar eens voor dat men ver weg van de bank woont. Het accepteren van bankbiljetten is dus een weloverwogen risico dat de handelaren namen. Natuurlijk hing dat in grote mate af van het vertrouwen dat een bank uitstraalde. Vertrouwen is *alles* in de bankenwereld.

Ondertussen zat de bankier in zijn kantoortje de vliegen te tellen. Niemand kwam meer bij hem langs. Niemand wilde meer het goud zien. Niemand wikkelde nog zaken af in zijn bank. Hij leende nog wel goud uit en streek daar zijn premie voor op. Het enige wat hij hoefde te doen is de lener in te schatten. Hoeveel vertrouwen had hij er in dat de klant het geld terug zou geven, plus wat extra goud.

Op een dag realiseerde hij zich dat er geen enkele beperking aan zat om meer goud uit te lenen dan hij in de kluizen had. Hij hoefde het goud toch niet fysiek uit de kluizen te halen, maar kon gewoon een extra briefje schrijven. Een extra biljet uitgeven. Hij kon dus meer bankbiljetten – beloftes op goud – uitgeven dan hij goud in de kluis had. Hij bedacht echter bij zichzelf dat het nogal immoreel was om

Tabel I: Begrippen in de boekhouding

Begrip	Vertaling	Betekenis
<i>Assets</i>	Activa	Alles wat van mij is wat waarde vertegenwoordigt
<i>Liabilities</i>	Passiva	Alles wat ik aan anderen verschuldigd ben
<i>Equity</i>	Eigen vermogen	<i>Assets</i> min <i>liabilities</i> ($E = A - L$)
<i>Solvent</i>	Kredietwaardig	$E > 0$
<i>Insolvent</i>	Technisch bankroet	$E < 0$
<i>Liquidity</i>	Liquiditeit	Hoeveelheid geld in kas voorhanden voor lopende rekeningen

meer te beloven dan hij kon waarmaken; "Ik ben toch geen politicus?!". Hij dacht dus heel lang na over deze gewetensvraag. Drie seconden later besloot hij het toch te doen.

Fractional reserve banking (FRB, fractionele-reserve-bankieren) was geboren. FRB houdt in dat een bank meer bankbiljetten uitgeeft dan het reserves in de kluis heeft. Slechts een fractie van het uitgegeven geld is gedekt door goud. De techniek die daarvoor gebruikt wordt heet *double-entry bookkeeping*, dubbel boekhouden (mijn excuses voor de Engelse termen, maar zo heet dat nou eenmaal. Mijn Nederlandse vertalingen zijn zelfs gekunsteld). Het feit dat, als je een lening afsluit, dat je het twee keer in je boekhouding zet, namelijk bij 'tegoeden' en bij 'nog te betalen'. Dit systeem van boekhouden wordt ook wel de Venetiaanse methode genoemd, naar de 15e-eeuwse wiskundige Fra Luca Pacioli, 'de vader van het boekhouden'. Met name zijn boek *Summa de Arithmetica* en daarin het *Particularis de Computis et Scripturis*. Het werkt als volgt:

In *double-entry bookkeeping* zetten we al onze bezittingen (*Assets*, activa) aan de linkerkant en al onze schulden (*Liabilities*, passiva) aan de rechterkant. Stel ik heb een huis dat 100 duizend euro waard is. Dat zet ik bij mijn *assets*. Maar, wellicht heb ik er ook nog een hypotheek op, waarvan nog 50 duizend euro af te betalen is. Dat zet ik bij de

liabilities, want dat is een schuld aan een bank. Mijn auto wordt op 10 duizend euro geschat, dus dat is een bezit (*asset*). Dat gaat links. Er staat nog een schuld open van 5 duizend van een kredietkaart. Rechts bij de *liabilities*, want iemand heeft die claim op mij. Daarnaast heb ik ook nog 5.000 euro op de bank en 200 euro in mijn portemonnee. *Assets*. Alle begrippen staan uitgelegd in Tabel I.

Als ik alles tegen elkaar wegstreep blijft er (hopelijk) een bedrag over. Dat is per definitie mijn *equity* (eigen vermogen). Het is wat er onder de streep overblijft. Een boekhoudtruukje is om het dan *boven* de streep te zetten bij de liabilities, zodat er *onder* de streep niks overblijft en de balans in balans is. (*equity* komt wellicht van *equal*, gelijk). Zodat links en rechts hetzelfde bedrag staat:

<i>Assets</i> Activa	<i>Liabilities</i> Passiva
Huis: 100k euro	Hypotheek: 50k euro
Auto: 10k euro	Kredietkaart: 5k euro
Bank saldo: 5k euro	
Kas: 200 euro	<i>Equity</i> : 60.200 euro
115.200 euro	115.200 euro

Het is op dit moment interessant op te merken dat als mijn *equity* negatief is, dat ik dan technisch gezien failliet ben. Het kan zijn dat er nog geen faillissement over mij is uitgesproken door een rechtbank, misschien omdat niemand mijn financiële situatie nog weet, maar in principe heeft het geen zin meer om door te gaan met mijn bedrijf en is het beter een faillissement aan te vragen. Een technisch faillissement wordt aangemerkt als zijnde dat het bedrijf '*insolvent*' is. Zolang mijn *equity* positief is, ben ik *solvent*. Op het moment dat het negatief wordt ben ik *insolvent*. Op dat moment is het beter om de tent te sluiten, omdat eventuele nieuwe investeringen in feite geld in een bodemloze put gooien is. Er kan beter met dat geld een nieuw bedrijf worden opgericht die dan meteen *solvent* is.

Soms lijken bedrijven *insolvent*, maar er staat vaak ook nog heel veel '*goodwill*' in de boeken. Zo zou een voetbalclub als Feyenoord op zich *insolvent* kunnen zijn als ze de lopende rekeningen niet meer kunnen betalen, maar de merknaam 'Feyenoord' vertegenwoordigt nog

heel veel waarde (behalve in de ogen van Ajax-fans, natuurlijk). Die waarde staat in de boeken als *goodwill* en vertegenwoordigt de mogelijkheid tot het genereren van winst in de toekomst. Zelfs als Feyenoord meer schulden heeft dan hun infrastructures en spelers waard zijn – volgens Ajax-fans gebeurt dat al vrij snel – dan nog is er hoop voor de toekomst. Die merknaam staat dus in de boeken van Feyenoord. Feyenoord kan naar de bank stappen en om een lening vragen, een overbruggingskrediet zodat de naam uitgebaat kan worden. Denk maar zo, als Feyenoord failliet gaat, dan koopt een oliebaron uit een dubieus staatje de clubnaam uit de inboedel bij de executieverkoop waarna hij Feyenoord weer op de kaart zet.

Een ander begrip is *liquidity*. Een bedrijf heeft een liquiditeitsprobleem als op zich de *equity* positief is (en dus het bedrijf *solvent* is), maar problemen heeft om de acute betalingen te doen. Het is effectief alsof je geen geld in je portemonnee hebt, al je vermogen belegd hebt in andere dingen, maar wel acuut een rekening moet betalen. We zijn allemaal wel eens in die situatie geweest, dat we 'even wat krap bij kas' zaten en wellicht de hulp van familieleden of vrienden moesten inschakelen. Op zich is een bedrijf in deze situatie gezond, maar niet echt slim gemanaged. Kredieten om liquiditeitsproblemen op te lossen zijn meestal vrij kostbaar.

Na dit geïntroduceerd te hebben kunnen we verder gaan met boekhouden bij banken. *Fractional reserve banking* maakt gebruik van *double-entry bookkeeping*.

Een bank kan in principe met helemaal niks beginnen en geheel uit lucht geld creëren. Dat gebeurt met behulp van *double-entry bookkeeping* door links en rechts van het boekhoudstaatje hetzelfde bedrag te zetten bij de *liabilities* en *assets*. Bij de *assets* staat het bedrag aan goud dat de klant X schuldig is aan de bank (wat de klant nog aan de bank moet betalen, schuld aan de bank) en bij de *liabilities* hetzelfde bedrag wat de bank schuldig is aan de klant (wat de bank aan de klant moet betalen). Zie Afbeelding 12. Als geld aan Jansen wordt uitgeleend wordt dat bijgeschreven op de rekening van Jansen of gegeven in de vorm van biljetten en bij het boekhoudstaatje van de bank bij de *liabilities*, namelijk een schuld *aan* Jansen of 'aan toonder' als het biljetten waren. Tegelijkertijd wordt het ook bijgeschreven bij de *assets*, namelijk een te vorderen tegoed *op* Jansen. Merk op dat

Assets	Liabilities
100 kilo goud schuld van Jansen	100 kilo goud op rekening van Jansen of 100 goudbiljetten

Afbeelding 12: Creatie van goudbiljetten door het invoegen van twee posten op de balans. Als goud aan Jansen wordt uitgeleend wordt dat bijgeschreven op de rekening van Jansen en bij het boekhoudstaatje van de bank bij de *liabilities*, namelijk een schuld *aan* Jansen, en ook bij de *assets*, namelijk een tegoed *van* Jansen

de goudbriefjes geld zijn volgens de definitie van geld (p. 12). Jansen kan er mee de markt op en dingen mee betalen en dus zijn de briefjes geld. Als de markt er *vertrouwen* in heeft dat het kan worden omgewisseld voor goud, dan accepteert de markt de briefjes en is het dus een betaalmiddel en dus per definitie geld.

Merk ook op dat de bank helemaal geen goud heeft om uit te lenen en gewoon uit het niets geld schept. Wie hier nu begint te protesteren dat dat niet kan – de meeste mensen die ik ken schieten hier van schrik meteen in een ontkenningfase – het is écht zo. Denk anders maar zo: We zien met de goudbank dat het kon en gebeurde. Waar in de geschiedenis is dit onmogelijk gemaakt, bijvoorbeeld verboden bij de wet dan wel is het niet lucratief geworden? Als het niet onmogelijk is dan zal een bank het doen. Waarom? Waarom likt een hond zijn ballen? Banken creëren geld uit het niets omdat ze het kunnen. Om alle twijfel weg te nemen heeft Richard A. Werner van de University of Southampton de proef op de som genomen en empirisch getest of er nieuw geld wordt gecreëerd wanneer er door een klant een lening wordt afgesloten bij een bank. Zijn conclusie: ” *The money supply is created as 'fairy dust' produced by the banks individually, 'out of thin*

air” (“De geldvoorraad wordt aangemaakt als ‘magisch stof’, ‘uit het niets’ geproduceerd door de banken”. Zie: Int. Rev. Fin. Anal. vol. 36, p. 1-19 (2014)). Zoals Sofocles zei, “De waarheid is altijd het sterkste argument”.

Het geld dat wordt gecreëerd is niet echt goud – er wordt geen goud bijgemaakt, dat kan een bank namelijk niet, aangezien het geen goudmijn is! – maar beloftes er op. De bank belooft dat de lener op ieder willekeurig moment goud kan opnemen, bijvoorbeeld door te pinnen. De bank houdt de beloftes bij in een rekening. De klant, aan de andere kant, belooft over een bepaalde tijd het goud te geven aan de bank. Let op, niet *terug* te geven, maar te *geven* (want de bank heeft dat goud nooit gegeven en kan dus ook niet worden teruggegeven. De bank heeft enkel beloftes gegeven).

Let op dat de situatie dus geheel en al symmetrisch is. De bank belooft de toonder van de biljetten een bepaalde hoeveelheid goud en Jansen belooft ook een evenzo grote hoeveelheid goud aan de bank. Er is geen goud van de hand gegaan, er zijn alleen maar contracten uitgewisseld. Een leningbewijs ondertekend door Jansen en ondertekende bankbiljetten door de bank. (In 2015 staat er nog steeds een handtekening van de bankdirecteur op alle biljetten. Dat is de ondertekening van het contract).

Hoe ver kan de bank gaan met dit spel? In principe oneindig. 1 kilo goud kan oneindig keer worden beloofd. Er kunnen dus oneindig veel briefjes “1 kilo goud” worden uitgegeven door een bank. Er kan zelfs goud worden beloofd zonder een grammetje goud in kas te hebben. In de praktijk is er een limiet, omdat op een gegeven moment mensen beginnen te twifelen. Als ik tegen de mensen zeg dat ik 1 miljard kilo goud in mijn zolderkamertje heb liggen en dat op papiertjes beloof, dan zullen de mensen dat niet geloven en de marktwaarde van mijn geld zal vrij laag zijn. Er is dus een soort natuurlijk maximum aan wat een bank kan beloven. Sterk-ogende banken zullen iets verder kunnen gaan. Maar in principe is het een kwestie van hoe ver een bank durft te bluffen. Die limiet, die soms bij de wet wordt vastgelegd, heet reserve ratio, *RR*.

Intermezzo. Vier scenario's van goudbankieren

Met het oog op de definitie van geld van pagina 12, namelijk als betaalmiddel, gaan we kijken hoeveel geld een bank kan scheppen op basis van 1.000 klompjes goud.

Scenario 1:

Stel, klant A (Anton) brengt 1.000 goudklompjes (kort: 'goud') naar de bank. Hij krijgt hiervoor een bewaarbriefje. Ik zal dat 'biljet' noemen. Stel, klant B (Bernard) komt naar de bank toe en sluit een lening af van 900 goud. In scenario 1 gaan we bankieren zoals het volk het ziet: Die 900 goud verdwijnt uit de bank en B betaalt daar bijvoorbeeld een auto mee. Dat goud is dus geld. Klant A heeft geen toegang tot zijn goud. Hij heeft het ingeleverd bij die bank en kan er tijdelijk niet bij, voor een vooraf afgesproken periode. Er is dus geen goud gecreëerd, noch geld. Sterker nog, in de zin van de definitie van hierboven is er 100 goud aan geld (betaalmiddel) verdwenen, want daar kan niks mee worden gekocht.

Het is duidelijk dat er zelfs geen enkel probleem is met het uitlenen van eventueel 100% van het goud, dus 1.000 goud, want er is niemand die er een claim op kan maken (tot het einde van de voorafgesproken looptijd van deposito van A). Een bankrun is niet mogelijk. De biljetten van A geven geen direct recht op goud.

Dit is het type bankieren dat we hypotheekverstrekker noemen. Een hypotheekverstrekker krijgt geld binnen en leent dat uit. Een bankrun op een hypotheekverstrekker is niet mogelijk, want de biljetten van A zijn niet omwisselbaar totdat B het goud terugbrengt. Als B het, daarentegen, niet terugbrengt blijft de claim van A achter en gaat de hypotheekverstrekker failliet, want A vraagt faillissement aan van de hypotheekverstrekker.

Scenario 2:

Klant A brengt 1.000 goud naar de bank en krijgt daar biljetten voor die te allen tijde omgewisseld kunnen worden voor goud. Klant B klopt bij de bank aan en krijgt 900 goud mee om spullen te kopen. Het goud verlaat dus fysiek de bank.

De 1.000 biljetten van A zijn welkom op de markt en hij kan daarmee een auto kopen. Het is daarom per definitie geld. Ook het goud van B dient als geld, want ook B kan er een auto mee kopen. De bank heeft dus geld gecreëerd! Er zijn 1.900 betaalmiddelen in omloop (900 goud + 1.000 biljetten; voorheen was het alleen 1.000 goud). Merk op, de bank heeft geen *goud* gecreëerd, alleen betaalmiddelen geld. Geld van eigen bank denominatie.

Overzicht scenario 2:

- 1: A heeft een claim van 1.000 goud op de bank
 - 2: De bank heeft 100 goud in kas
 - 3: B heeft 900 goud in zijn handen
 - 4: De bank heeft een claim van 900 goud op B
-

Bankbalans:

<i>Assets</i>	<i>Liabilities</i>
100 kas (2)	1.000 A→bank (1)
900 bank→B (4)	
1.000	1.000

('→' betekent 'claim op'). De FRB ratio is 10:1. Voor ieder klompje goud in kas (2) zijn er 10 claims (1) op. Een bankrun is mogelijk, omdat er meer claims in omloop zijn dan goud in kas.

Scenario 3:

Klant A brengt 1.000 goud naar de bank en krijgt daar 1.000 biljetten voor (te allen tijde omwisselbaar). Klant B gaat naar de bank en krijgt 9.000 biljetten

mee (te allen tijde omwisselbaar). Totaal geld (=betaalmiddel) in omloop: 10.000 biljetten. De bank heeft geld gecreëerd. Geen enkel goud verlaat de bank. Dit is type I FRB, waarbij een goed (goud) wordt omgezet in beloftes daarop.

Overzicht scenario 3:

-
- 1: A heeft een claim van 1.000 goud op de bank
 - 2: B heeft een claim van 9.000 goud op de bank
 - 3: De bank heeft 1.000 goud in kas
 - 4: De bank heeft een claim van 9.000 goud op B
-

Bankbalans:

<i>Assets</i>	<i>Liabilities</i>
1.000 kas (3)	1.000 A→bank (1)
9.000 bank→B (4)	9.000 B→bank (2)
10.000	10.000

De FRB ratio is 10:1. Voor elk klompje goud in kas (3) zijn er 10 claims op (1+2). Een bankrun is dus mogelijk want er zijn meer claims in omloop dan goud in kas.

Dit derde scenario creëert meer geld dan scenario 2 en is dus lucratiever voor de bank. Merk ook op dat scenario 3 niet is te onderscheiden van scenario 2 middels een analyse van een bankstaat, o.i.d. Beide kanten van de balans zijn effectief met 10 vermenigvuldigd.

Merk bovendien op dat nu van al het geld in omloop 90% een schuld is; Al het goud zit in kas (is niet in omloop) en er zijn 10.000 biljetten in omloop, waarvan A er 1.000 heeft die geen schuld zijn en B er 9.000 heeft die wel een schuld zijn.

Scenario 4:

In dit scenario wordt het geld dat uit de bank (laten we die '1-bank' noemen) kwam, namelijk 10.000 biljetten, (laten we die 1-biljetten noemen) en dat door

klanten A en B samen werd gebruikt voor het kopen van een auto van klant C naar een tweede bank gebracht, de 2-bank. Een deposito van 10.000 1-biljetten van 1-bank verdijnen in de kas van 2-bank en er wordt 10.000 1-biljetten op de rekening van C bijgeschreven bij 2-bank.

Overzicht scenario 4a:

1: C heeft een claim van 10.000 1-biljetten op 2-bank

2: 2-bank heeft 10.000 1-biljetten in kas

2-Bankbalans:

<i>Assets</i>	<i>Liabilities</i>
10.000 1-bilj. kas (2)	10.000 1-bilj. C→2-bank (1)
10.000 1-bilj.	10.000 1-bilj.

Nou vertegenwoordigen die biljetten van 1-bank eigenlijk goud, ze zijn er immers vrij voor inwisselbaar en ook hebben ze op de markt evenveel ruilwaarde als goud. In alle aspecten zijn die 1-biljetten van 1-bank dus goud. Hee, wacht eens even, denkt 2-bank, dat gaan we eens even lekker vermenigvuldigen met onze FRB machine!

2-bank zou die 10.000 1-biljetten allemaal in kas kunnen laten en er 10 keer meer van beloven, in de vorm van uitgifte van 2-biljetten, zoals scenario 3 hierboven. Dat spel zou dan dus oneindig geld creëren. 10.000 geld wordt 100.000 geld, wordt 1.000.000 geld, enz. Mede daardoor is dit meestal niet toegestaan bij de wet. Biljetten moeten ofwel direct gedekt worden door goud, ofwel ze mogen niet in zijn geheel worden vermenigvuldigd met FRB. Ze mogen worden doorgeleend, maar een gedeelte, bepaald door de FRB *reserve ratio*, moet achterblijven. Net zoals in scenario 2. In dit geval moet eentiende achterblijven, 1.000 1-biljetten. 9.000 mogen worden uitgeleend en heten nu ook 2-biljetten. 1-biljetten en 2-biljetten zijn gelijkwaardig.

Bij een lening van 9.000 aan klant D ziet het er dan als volgt uit, waarbij we de biljetten van de verschillende banken allemaal gelijkstellen en allemaal goudclaims noemen, wat ze feitelijk zijn:

Overzicht scenario 4b:

-
- 1: C heeft 10.000 goudclaims op 2-bank
 - 2: 2-bank heeft 1.000 1-bank-goudclaims in kas
 - 3: 2-bank heeft een claim van 9.000 goud op D
 - 4: D heeft 9.000 goudclaims op 1-bank
 - 5: 1-bank heeft 9.000 goudclaims op B
 - 6: 1-bank heeft 1.000 goud in kas
 - 7: A+B hebben een auto
-

1-Bankbalans:

<i>Assets</i>	<i>Liabilities</i>
1.000 goud kas (6)	9.000 D→1-bank (4)
9000 1-bank→B (5)	1.000 2-bank→1-bank (2)
10.000	10.000

2-Bankbalans:

<i>Assets</i>	<i>Liabilities</i>
1.000 kas (2)	10.000 C→2-bank (1)
9.000 2-bank→D (3)	
10.000	10.000

Dit is type II FRB, waarin een belofte op iets (in dit geval goud) wordt gebruikt voor meer van die beloftes op dat iets.

Merk op dat geen van de twee types FRB (en in geen enkel van de vier scenario's) het onderliggende goedje (goud) wordt aangemaakt. Er worden slechts *beloftes* op dat goedje gedrukt. Die beloftes worden op de markt geaccepteerd als betaalmiddel alsof het het onderliggende goedje is en is dus per definitie geld (pagina 12). In type I FRB wordt (kwalitatief) goud omgezet in goudbeloftes, een verandering in kwaliteit. In type II FRB worden goudbeloftes vermeerderd tot meer goudbeloftes, een verandering in kwantiteit.

Samenvattend: 1.000 goud wordt in eerste instantie gebruikt voor het maken van 1.000 + 9.000 geld, (waarvan 9.000 geleend geld is). Daar wordt nog eens extra, via tweede-orde-FRB, 9.000 geld van bijgemaakt in een tweede bank. Waar dan weer 8.100 mee wordt gemaakt in een derde bank, etc. Deze serie leidt maximaal tot $1.000 + 9.000 + 9.000 + 8.100 + 7.290 + 6.561 + \dots = 100.000$ goudbeloftes gemaakt op basis van 1.000 goud. Een gerucht dat het mis gaat zorgt meteen voor een bankrun.

Iedere stap creëert geld dat wordt uitgeleend voor het kopen van spullen op de markt. Er is dus 100.000 nieuw geld aangemaakt met het 1.000 goud; 99.000 daarvan is schuld, oftewel 99,0% van het al het geld in omloop is schuld. Natuurlijk gaat niet iedereen een lening aan voor het doen van betalingen, maar *ergens* heeft iemand een keer dat geld geleend dat nu op je rekening staat! In ieder geval 99% daarvan.

Merk op dat de serie gelimiteerd is als de *reserve ratio* (RR) gelimiteerd is. Namelijk $1/RR$ voor de eerste stap, van goud naar geld en $1/RR$ voor de tweede stap van geld naar geld. Een fractie $1 - RR^2$ (bijna 100%) is geleend geld. Zie de Bijlage D voor een volledige berekening van geldcreatie met FRB.

Bedenk dat het voor een bank van belang is om zoveel mogelijk FRB te doen. Stel een bank krijgt 1 kilo goud binnen. Als het die 100 keer uitleent en 1% rente vraagt en iedereen betaalt netjes terug met die rente, dan heeft de bank niet 1% winst, maar 100%. Iedere klant moet namelijk 1,01 kilo goud teruggeven. 1,00 kilo is dat biljet en 10 gram moet de klant ergens zien te versieren. Met 1 kilo investering heeft een bank $100 \times (10 \text{ g}) = 1$ kilo winst. De banken wilden dus altijd de limiet van het risico opzoeken. Een natuurlijke limiet is ergens iets in de buurt van een FRB factor 30 tot 40. Het intermezzo hierboven gaf even een eenvoudig rekenvoorbeeld voor een FRB-ratio van 10.

De waarde van de beloftes van de bank zijn over het algemeen meer

waard dan de beloftes van de klant. Dit komt omdat de markt er vaak meer vertrouwen in heeft dat de bank zijn beloftes zal nakomen dan de klant. Maar ook omdat, daar waar de bank nog een piepkleine goudvoorraad op nahoudt, de lener van het geld helemaal geen goud heeft! Nul komma nul. (Dus, voordat we gaan klagen over het systeem, moeten we eerst de boter van ons hoofd schrapen). Dat de banken betrouwbaarder zijn houdt ook meteen in dat de bank daar op de een of andere manier voor gecompenseerd wil worden. Een bank is geen filantropische instelling en zal daar dus iets voor terugwillen.

Laat ik het op een andere manier stellen. Stel, ik wil een auto kopen en ga daarvoor naar een salon. Ik zeg dat ik een nieuwe Peugeot 308 wil omdat ik een mooie zwarte versie heb gezien in de showroom. (Zoals Ford altijd zei, auto's hebben we in alle kleuren, als het maar zwart is). Tegen de verkoper zeg ik "Geef me die auto. Ik beloof die 20 duizend euro te betalen. Ik teken hier een belofte". De verkoper zegt, "Je kan me wat! Ik geloof je beloftes niet. Ik wil beloftes van een betrouwbaar instituut, bijvoorbeeld een bank, daar kan ik de beloftes zelfs op ieder moment omwisselen voor geld". "Maar", zeg ik "mijn beloftes kun je ook omwisselen voor geld, ieder moment". "Geloof ik niks van", zegt de verkoper, "Ga jij maar lekker naar de bank en regel voor mij beloftes van een betrouwbare instelling".

Dus, zo word ik gedwongen naar de bank te gaan en beloftes uit te wisselen. De bank zegt "Prima, ik geef je beloftes, die je aan de showroom kan geven en kunt ruilen voor een auto. Ik wil dat je me nu dit papiertje met jouw belofte ondertekent, en bovendien wil ik een premie. Ik wil dat je me iets meer belooft dan ik jou beloof. Jij komt immers naar mij toe!" (Let op dat dit niet altijd zo is. Later daarover meer). Zo moet ik dus over bijvoorbeeld een jaar 21 duizend euro echt geld geven voor de 20 duizend geleende euros.

Soms gebeurde het dat een bank plotseling geen vertrouwen meer had van de klanten en de klanten voor de deur in lange rijen stonden om hun goud eruit te halen. Een bankrun. Ze hadden er geen vertrouwen meer in dat de bank het goud kon uitbetalen. En dat is dan meteen een *self-fulfilling prophecy*. Geen enkele bank kan alle tegoeden in goud omzetten, want dat goud bestaat helemaal niet in de bank. Het enige wat de bank heeft is tegoeden (beloftes) van klanten. Maar ja, dat, hebben we hierboven net gezien, heeft weinig waarde in onze maatschappij. De mensen die voor de deur staan willen geen beloftes

van andere klanten, ze willen goud!

Dus, op het moment dat de mensen vertrouwen verliezen in een bank is de bank technisch failliet. Dit hebben we gezien met de DS Bank van meneer Scheringa. Op vrijdag zegt meneer Lakermans dat hij geen vertrouwen in de DSB meer heeft ("Als ik klant was geweest, had ik al mijn geld eruit gehaald"). Op maandag probeerden alle klanten hun geld eruit te halen en was de bank maandagmiddag failliet. Zo snel kan het gaan. Omdat een bank alleen maar vertrouwen is, is een bank meteen failliet als het vertrouwen weg is. Het gaat zo snel omdat er een terugkoppeling is en verlies in vertrouwen wordt versterkt en genereert nog meer verlies in vertrouwen.

Om dit effect te voorkomen hebben de banken een centrale bank gemaakt om elkaar te steunen in tijden van vertrouwensverlies in een bepaalde specifieke bank. Als er een rij voor de deur van een bank staat komt er een wagentje met goud van de centrale bank. De centrale bank is *lender in last resort*; als alles mis gaat, springt de centrale bank bij.

Let op, een centrale bank is dus géén overheidsinstelling, maar een bankencoöperatie. Sterker nog, een centrale bank is een banken*kartel*. Een bundeling van macht van banken om prijsafspraken te maken en een monopolie te garanderen. Daar waar kartels in andere bedrijfstakken zijn verboden is de kartel in de bankenwereld geregeld bij de wet. Opmerkelijk, maar waar. In sommige landen zijn de centrale banken en overheden zeer verweven, maar zelfs in die gevallen is de centrale bank onafhankelijk (Alan Greenspan ex voorzitter van de centrale bank van de VS: "*The Federal Reserve is an independent agency, and that means, basically, that there is no other agency of government which can overrule actions that we take*"). "De Centrale Bank van de VS is een onafhankelijk orgaan en dat betekent, feitelijk, dat er geen enkel ander overheidsorgaan onze maatregelen kan verwerpen").

De banken bundelen hun krachten en, mocht er een bank plotseling onder vuur liggen van een Lakermans of door welke reden dan ook, dan kan die bank snel goud lenen van de andere banken via de centrale bank en de klanten uitbetalen. Hopend dat zo de storm snel gaat liggen zodat het spel weer door kan gaan.

Hoe dat gebeurde was door het goud bij de centrale bank onder te brengen en die bank gaf dan daarvoor deposito-bewijzen terug. In de 21e eeuw is dat nog het enig overgebleven *papiergeld*. Al het papiergeld

van de afzonderlijke banken is verdwenen. Als we aan geld denken, denken we aan die euro-briefjes. Die briefjes komen enkel en alleen van de centrale bank en hebben precies dezelfde functie als de bankbiljetten van afzonderlijke banken. Ze waren oorspronkelijk omwisselgaranties bij (enkel en alleen) de centrale bank.

Naast het papiergeld heeft de centrale bank ook gewone rekeningen net als gewone banken. Daarin staat precies hoeveel tegoed iedere afzonderlijke bank heeft. Een particulier kan, bij mijn weten, geen rekening openen bij een centrale bank. Een klant heeft een rekening bij een bank die lid is van de centrale bank. Een tegoed van een klant bij die bank is een tegoed op bankbriefjes van de centrale bank die op zijn beurt gegarandeerd omgewisseld kunnen worden voor goud. De illusie bestaat dus in tweede orde dat geld op de bank goud vertegenwoordigt.

Als een klant Anton van Amsterdam Bank geld overmaakt naar klant Bernhard van Best Bank, bijvoorbeeld voor het betalen van een rekening, dan gaat dat in de volgende stappen:

1. Amsterdam Bank haalt dat geld van de rekening van Anton.
2. Amsterdam Bank geeft aan de Centrale Bank door dat er geld van hun rekening bij de Centrale Bank moet worden afgehaald en bijgeschreven bij de rekening van Best Bank bij de Centrale Bank. Merk op dat de combinatie van dit en de voorgaande stap betekent dat de *equity* (eigen vermogen) van Amsterdam Bank op hun boekhoudstaatje niet verandert: links verdwijnt er een *asset*, geld bij Centrale Bank en rechts verdwijnt er een *liability*, geld schuldig aan Anton.
3. Amsterdam Bank geeft aan Best Bank door hoeveel geld er is overgemaakt van hun rekening bij de Centrale Bank naar de rekening van Best Bank en voor welke klant van Best Bank dat bedoeld is, namelijk Bernhard.
4. Best Bank schrijft het bij op de rekening van Bernhard. Op hun eigen DEB staatje komt een *liability*, een claim van Bernhard op de bank en aan de andere kant een *asset*, een tegoed op de rekening van de Centrale Bank.

De meeste mensen vragen zich wellicht af waarom geld overschrijven zo lang duurt. En soms (meestal) wordt het geld pas veel later bij-

Assets	Liabilities
100 kEuro schuld van Jansen	100 kEuro op rekening van Jansen

Afbeelding 13: Creatie van geld. Als geld aan Jansen wordt uitgeleend wordt dat bijgeschreven op de rekening van Jansen en bij het boekhoudstaatje van de bank bij de *liabilities*, namelijk een schuld *aan* Jansen, en ook bij de *assets*, namelijk een tegoed *van* Jansen

geschreven bij de een dan het wordt afgeschreven bij de ander. Het bovenstaande verklaart dit.

Ook de centrale bank gebruikte FRB om meer geld te creëren met het goud als onderpand. Het enige verschil is dat het vertrouwen in de centrale bank hoger is dan de afzonderlijke banken en ze dus in principe verder kunnen gaan met het FRB spel. Waarom doen ze dit? Tja, banken zijn banken. Hoe zat dat ook alweer met de *genitalibus canes*?

Maar het wordt nog erger.

Dat papiergeld of die tegoeden op de rekening bij de centrale bank die de afzonderlijke banken kregen werd niet netjes in kas gehouden of eventueel uitgeleend. Nee, dat zou te simpel zijn. Banken zijn banken. Een bank kan óók de briefjes van de centrale bank die ze in kas hebben vermenigvuldigen met FRB. Hoe doen ze dat? Op precies dezelfde manier als het vermenigvuldigen van goud (Zie intermezzo op pagina 94). Ze doen *beloftes* op de briefjes van de centrale bank, zelfs als ze er niet genoeg van in kas hebben. Zie daar FRB 2.0. Als Jansen bij de bank komt en 100 duizend euro lening vraagt, dan worden er geen euros uit de kas gehaald en aan Jansen gegeven. Nee, er wordt slechts links en rechts op de balans 100 duizend euro uit het niets

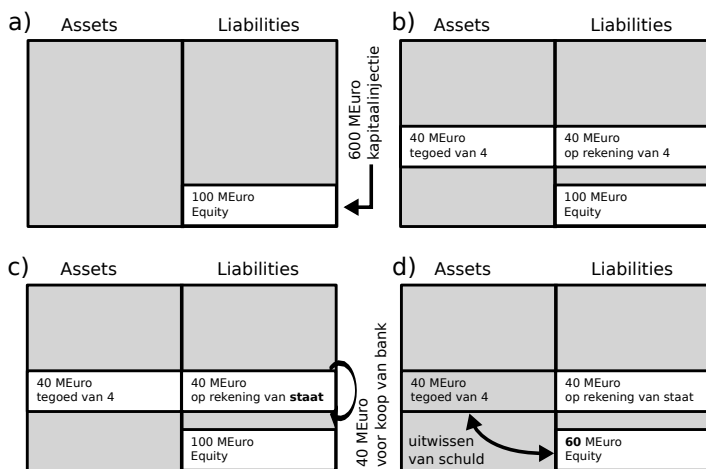
bijgeschreven, zie Afbeelding 13. (Later zullen we overigens zien dat ook andere dingen, zoals aandelen, kunnen worden gebruikt om geld te creëren. Dat heet *leverage*, oftewel hefboomeffect in goed Nederlands. Met een aandeel van 1 euro kan 30 euro worden gemaakt). Zo lang maar niemand feitelijk de beloftes op 'echt' geld van de centrale bank inwisselt voor die briefjes van de centrale bank, is er niks mis. Zo is geld op een bank slechts beloftes op beloftes op goud. Zo lang iedereen er in gelooft dat het uiteindelijk om te wisselen is (eerst in 'echt' geld van de CB en daar dan in goud) is er niks aan de hand, dan dienen de beloftes van de bank als betaalmiddel en is het dus geld volgens de definitie die we in het begin hebben gemaakt op pagina 12.

Merk hier ook meteen weer op dat we hetzelfde probleem hebben als we al zagen met het uitlenen van goud en goudbriefjes. Als er iets wordt uitgeleend, in dit geval een belofte op iets, dan wil de bank, of het systeem in het geheel, daar meer van terug dan het heeft uitgegeven. Als een bank 100 duizend euro beloftes uitleent, dan wil het na een jaar die 100 duizend beloftes terug, *plus* rente. Dat is onmogelijk, omdat die extra beloftes niet bestaan in de maatschappij. Als iedereen zijn leningen afbetaalt en de beloftes terugbrengt, dan blijven er nog beloftes van de klanten over die niet betaald kunnen worden. De beloftes kunnen slechts worden betaald door het bijdrukken van nieuwe beloftes, bijvoorbeeld door de centrale bank.

De banken geven niet meer hun eigen papiergeld uit, maar hebben nog wel hun eigen geld. Al het geld dat op de rekening staat van een bank is dat geld van die bank. Het is géén geld van de centrale bank. Het is slechts beloftes daarop. Het geld is meestal een beetje in een computer (niemand werkt nog met papiergeld). Op die manier kan dus een bank worden gekocht met geld van de bank zelf. Hoe dat gebeurt is aangegeven in Afbeelding 14.

Let ook op dat de bank geen enkel contract meer ondertekent. Dat beetje is niet ondertekend door de president van de bank. Als een bank failliet gaat grijpt de klant dus ook altijd geheel achter het net, want heeft nooit iets gehad, anders dan vage, niet ondertekende beloftes. Andere schuldeisers, die wel een getekend contract kunnen laten zien bij de rechter, krijgen daarom ook voorrang.

Maar de centrale bank (of de overheid) garandeert wél het geld. En een bank mag pas bankieren als het een contract afsluit met de



Afbeelding 14: Kopen van een bank met geld van de bank zelf, zoals BPN door BIC (zie p. 86). De bank was zo goed als failliet, werd genationaliseerd en de staat deed een kapitaalinjectie van 600 miljoen euro, waarna de bank een eigen vermogen had van 100 miljoen (a). Vier investeerders vroegen een lening aan bij de bank (b). Dat geld werd betaald aan de staat in ruil voor de bank (c). Daarna werd op een manier vestzak-broekzak de schuld aan de vier kwijtgescholden, waardoor gelijktijdig het eigen vermogen van de bank slonk (d)

centrale bank, waarin het ook belooft het spel niet te bont te maken (een wettelijke, maximale FRB verhouding van 30 o.i.d., een *reserve ratio* van 3%). Een klant doet er dus goed aan om zijn geld bij een bank in te leggen die staat geregistreerd bij de centrale bank. In ieder geval zal de CB bijspringen als het mis dreigt te gaan. Vliegtuigen met papiergeld kunnen worden ingevlogen naar Cyprus om een acuut liquiditeitsprobleem (gebrek aan kasgeld) op te lossen. Zo kan het vertrouwen worden hersteld, waarna de mensen weer geld inleggen en de bank de centrale bank (de andere banken) kan terugbetalen. Probleem afgewend. Cyprus doet weer gewoon mee in de vaart der banken.

Zo werkt de hele bankensector effectief dus als één grote bank. Maar dat verandert dus helemaal niks aan het systeem dat een bank

(en dus ook de centrale bank) gebaseerd is op vertrouwen. Als mensen vertrouwen verliezen in de centrale bank dan gaat die bank meteen failliet en sleept het alle andere banken ook met zich mee.

Een bankensysteem waar iedereen vertrouwen in heeft is essentieel voor de economie, dus hebben op hun beurt de overheden er alle belang bij om de centrale banken te garanderen, net zoals de centrale bank de afzonderlijke banken garandeert. Dat alles om de financiële sector robuust te maken.

Maar zoals we al zagen in het vorige hoofdstuk, het robuust maken van een systeem maakt het juist fragiel. Door de banken te beschermen wordt het hele bankensysteem fragiel. Door juist af en toe faillissementen toe te staan zou de bankensector antifragiel worden en overal tegen zijn opgewassen. Door het afwenden van kleine problemen stevenen we af op een gigantisch probleem.

En problemen heeft het systeem. *O, yes!* Zagen we in Hoofdstuk 2 dat bij het bankenspel dat was gebaseerd op goud iedereen winst maakte bij een *zero-sum-game* – een wiskundige onmogelijkheid – hetzelfde geldt voor een bankensysteem dat is gebaseerd op centrale-bank-geld (de briefjes in je portemonnee). De klanten leggen CB-geld in. De banken lenen het uit aan ondernemers. De klant krijgt rente, de bank krijgt (meer) rente en de ondernemer maakt winst. Dit kán niet goed gaan.

Of zie het op een andere manier. Een bank, of het hele bankensysteem, geeft beloftes uit op geld. Die beloftes en dat geld worden tegenwoordig al als equivalent gezien. (De meeste mensen zijn waarschijnlijk in de veronderstelling dat ze geld op de bank hebben staan). Vrijwel al het geld in omloop is virtueel. Ten eerste is er een FRB effect (*'leverage'*) van 30 op het geld. Dat wil zeggen dat de bank 30 keer meer geld uitleent dan het bij de centrale bank heeft en de centrale bank 30 keer meer briefjes uitgeeft dan het goud in kas heeft. Dat betekent dus dat er een factor negenhonderd zit tussen wat men denkt wat geld waard is – wat is beloofd – en wat het feitelijk waard is. Oei. 99,9% is lucht.

Erger kan het niet. O, jawel hoor! We zijn nog niet klaar.

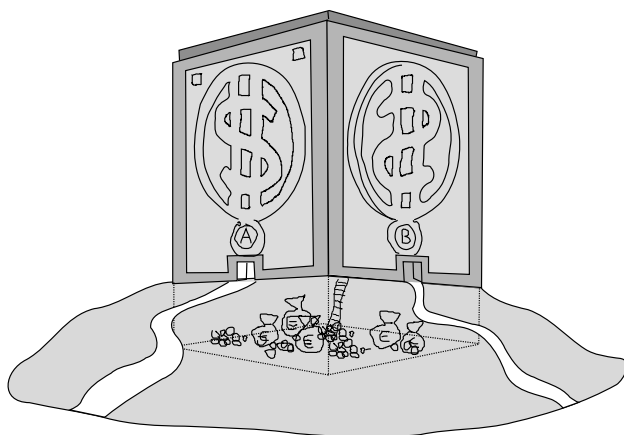
Hoofdstuk 8

De goudstandaard. De rol van centrale banken

”Let me issue and control a nations money and I care not who writes the laws.”

– Mayer Amschel Rothschild

In het vorige hoofdstuk zagen we hoe het zorgelijk-zieke spel van goudbankieren en *fractional-reserve banking* werd verergerd door de centrale banken die het in geld-bankieren omtoverden, een zorgelijk-ziek spel in het kwadraat. Nassim Taleb, in zijn boek *Antifragile*, waarschuwde al voor iedere vorm van centralisatie die het systeem niet robuust maakt, maar juist fragiel, door het systeem niet genoeg aan stress bloot te stellen. Taleb heeft het niet over de banken-stress-tests, want die zijn flauwekul (zie Afbeelding 15 hoe dat zou kunnen gaan), maar *real-life* tests. Kleine banken moeten af en toe failliet gaan om het hele systeem gezond en robuust te maken. Het niet failliet laten gaan van dingen is ongezond en zorgt ervoor dat onherroepelijk het hele systeem failliet gaat. Ook dat is een wiskundige wetmatigheid. Wie de redenatie tot nu toe heeft gevolgd had al begrepen dat in een *zero-sum-game* af en toe dingen failliet moeten gaan, om de winst van



Afbeelding 15: Vier banken (A, B, C en D) krijgen om de beurt bezoek van de Europese Centrale Bank en moeten aantonen dat ze genoeg reserves hebben. Iedere bank laat een kluis met omvangrijke reserves zien

de anderen te compenseren; De gemiddelde winst *moet* nul zijn.

Dus het systeem moet aan stress worden blootgesteld. En niet die nep-stress-tests van de EU en de ECB. Ik vraag me zelfs af of iemand in de wereld gelooft in die tests. De uitkomst kan namelijk alleen maar positief zijn en staat dus vantevoren al vast. Als naar buiten wordt gebracht dat een bank niet door de test is gekomen dan kan men net zo goed meteen de deuren sluiten. Een bankrun is onvermijdelijk. Het gaat namelijk om vertrouwen. En dus kan de uitkomst van de tests alleen maar zijn dat alles onder controle is. In Portugal gebeurde dat met Banco Espírito Santo. De ene dag vertelde de regering dat de bank 'solide' was. Een week later was BES bankroet. Omdat de uitkomst van de 'tests' vantevoren al vast staat kunnen de tests net zo goed niet worden gedaan, dat bespaart weer een hoop geld.

Maar, terugkomend op het verhaal. Erger dan een kwadratisch ziek spel kan toch niet? O ja hoor. Best wel. Namelijk door het afschaffen van de goudstandaard. Want, als centraal-bank-geld niet meer voor goud kan worden omgeruild, dan kan het concept van een *zero-sum-game* overboord worden gezet.

Het probleem is namelijk het volgende: Geld wordt uitgeleend aan de maatschappij en er wordt van die maatschappij verlangd dat ze na verloop van tijd meer geld teruggeven. Maar die maatschappij kan (en mag) zelf geen geld maken. Waar halen ze in vredesnaam dat geld vandaan?! Ze mogen ook niet failliet gaan. (De meeste overheden in Europa bijvoorbeeld zijn technisch bankroet, hebben een negatieve *equity*; hun schulden zijn groter dan hun bezittingen. Maar failliet gaan, ho maar!).

We kunnen dat vergelijken met de situatie van electronen en positronen. Dat zijn complementaire deeltjes, wat inhoudt dat als ze bijelkaar komen dat ze dan beide verdwijnen. Of omgekeerd. Uit het niets kun je electron-positron-paren maken, waarbij de een bestaat bij de gratie van de ander. En in het niets verdwijnen ze weer bij recombinitie. Zo ook met geld en leningen. Geld ontstaat door schuld en bij de gratie van schuld. Geld *is* schuld. In ieder geval voor 99,9% zoals we in het vorige hoofdstuk hebben gezien.

Echter, daar waar bij electron-positron-paren de zaak geheel neutraal is – er zijn evenveel electronen als positronen – is dat bij geld niet zo. Er wordt meer schuld gecreëerd dan er geld wordt gemaakt. Een bank geeft 1.000 euro van zijn eigen muntsoort uit en met een rente van 5% wil het volgend jaar 1.050 euro terug. Die euros bestaan niet in de wereld. Er is slechts 1.000 euro in omloop.

Tenzij ze ergens bijgemaakt kunnen worden. Na een jaar zou de lener naar de bank kunnen gaan en zeggen "Kun je me niet dat geld opnieuw lenen?" Een herlening. De 1.050 euro hoeft niet te worden terugbetaald, maar wordt geherfinancierd. Volgend jaar moet 1.102,50 euro teruggegeven worden (1.050 euro plus 5% rente). Iedereen blij. Echter, dat is alleen maar het probleem vooruitschuiven. En er zit een natuurlijke limiet aan dit piramidespel, namelijk een factor van ongeveer 900. Uiteindelijk zit het geld aan goud vast en als er teveel goud wordt beloofd, dan verliezen mensen vertrouwen in het spel en gaan uiteindelijk hun goud ophalen bij de centrale bank. Dat zou ik in ieder geval wel doen.

De oplossing is dus het afschaffen van de goudstandaard; geld van de centrale bank kan dus niet meer worden omgewisseld voor goud. De belofte van de centrale bank, dat biljet waar mooi een handtekening op staat van de bankdirecteur, is dus een belofte op euh ... niets. Of beter gezegd, een belofte op beloftes. Het geld heeft geen enkele waarde

meer anders dan het papier waar het op is gedrukt. Het is 'fiat'-geld, wat betekent dat de waarde ervan per decreet is bepaald. en de waarde is wat de mensen *geloven* dat de waarde is en hoeveel vertrouwen ze er in hebben. Maar zelfs dat decreet is leeg. Kijk maar eens op een modern bankbiljet van tien euro. Er staat een handtekening van Draghi op, de president van de Europese Centrale Bank. Maar er staat niet wat meneer Draghi nou feitelijk belooft. Het is een ondertekend leeg contract. Fiat, oftewel, per decreet zeggen "het zij zo". Wat dat 'het' is wordt nooit gezegd.

Het voordeel is dat leningen zo aan het einde van hun looptijd makkelijk geherfinancierd worden, want een lege belofte (waarde nul) kun je gemakkelijk vervangen voor een nog grotere belofte (waarde ook nul). Om dit even in perspectief te zetten en te onderbouwen met getallen: De hele wereld, alle overheden tesamen, heeft in 2015 een schuld van omgerekend 56 biljoen dollar (zie: the economist global debt clock. Een biljoen is duizend miljard, een 1 met twaalf nullen. 56 biljoen is ongeveer tienduizend dollar per inwoner van onze planeet).

Dit lost wel mooi het probleem op van een kapitalistische economie. In de hoofdstukken over kapitalisme zagen we namelijk dat arbeiders hun eigen-gemaakte producten niet meer konden betalen. Dus wel! We lenen ze gewoon dat geld. Dat ze dan financieel-technisch gezien boven hun stand leven zien we maar even door de vingers. De arbeiders hebben moreel recht op de producten die ze maken en ze krijgen de producten die ze maken. Dat dit komt door een immoreel systeem van *fractional-reserve banking* dat bovendien niet meer gebaseerd is op goud, is even niet van belang. Het foute FRB is de oplossing voor het foute kapitalisme. Het probleem is pas als we plotseling gaan zeggen dat mensen of landen (zoals Portugal) "boven hun stand hebben geleefd" of "er met de pet naar hebben gegooid", want dat was nou juist het heroïsche gedrag dat het systeem in stand hield. Het terugvragen van het uitgeleende geld is niet mogelijk en moreel ook niet wenselijk. Een faillissement zou het beste alternatief zijn.

Het afschaffen van de goudstandaard is dus belangrijk in het hele verhaal over geld en economie. We moeten terug in de geschiedenis gaan en kijken wanneer dit gebeurd is. Les drie van de cursus geschiedenis van geld (na Goud als ruil- en betaalmiddel [Hoofdstuk 2] en *Fractional-reserve banking* [Hoofdstuk 7]).

In het begin van de 20e eeuw was het pond van Engeland de defacto standaard voor de wereldhandel. Het Engelse pond was het internationale betaalmiddel. Dit omdat het een betrouwbare munteenheid was. Het werd gedekt door goud en de FRB verhouding was vrij laag (het begon bij de wet bij 2:1). Ergens lang voor die tijd was de centrale bank van Engeland, net als op veel plaatsen op de wereld, ondertussen al geheel in handen van de overheid, of omdat ze technisch eigenaar van werden ofwel dat ze de bestuursvoorzitter leverden. Op die manier was het mogelijk een monetaire politiek te voeren en werd het onderscheid tussen centrale bank en overheid vrij vaag. Maar dat is niet belangrijk voor het verhaal.

Zoals we weten kwam Engeland terecht in een wereldoorlog (de Eerste Wereldoorlog, beter bekend als de Grote Oorlog). Had Engeland zich er niet mee bemoeid, dan zou de wereld er nu waarschijnlijk ... precies hetzelfde uitzien, met Duitsland de continentale economie dominerend. Maar dat even terzijde. Die oorlog was kostbaar. De overheid had het geld niet om die te financieren. Er moest geld worden bijgedrukt, maar dat kon niet omdat het geld vast zat aan goud en de hoeveelheid goud was gelimiteerd. De oplossing was om de goudstandaard af te schaffen. Dat gebeurde in 1914 en heel Europa deed dat overigens toentertijd.

Onmiddellijk was het pond de status kwijt van internationale betaalstandaard. Die rol werd direct overgenomen door de dollar van de Verenigde Staten, die nog wel geld hadden dat was gedekt door goud. In 1944 werd zodoende het Bretton Woods systeem ingevoerd. Goud dekt de dollar en de dollar dekt de internationale wereldmunten zoals het pond via aan- en verkoopinterventies. (Merk op dat de gulden, die in 1945 werd ingevoerd met het bekende Tientje van Lieftinck, dus nooit een directe band met goud had, maar vanaf het begin fiatgeld was. 'Gulden'. Ongelukkige benaming zullen we maar zeggen). Fysiek werd zelfs het goud van de centrale bank van veel landen naar de United States Bullion Depository in Fort Knox getransporteerd. Dat ligt daar nog steeds. (Alhoewel, wellicht niet. Toen Duitsland in 2013 haar goud wilde zien, weigerden de VS dat. Is dat goud er nog wel? Waarschijnlijk niet).

In 1965 begonnen de VS hun eigen financiële problemen te krijgen tijdens hun Vietnam-oorlog. In 1971 schafte daarom president Nixon ook voor de VS de goudstandaard af. Het gevolg laat zich raden.

Een sterke inflatie. Als er geld wordt bijgedrukt en er zijn net zo veel goederen, dan treedt er inflatie op. Van 1971 to 1981 werd de koopkracht van de dollar gereduceerd naar ongeveer 45 dollarcent.

We zien dus dat in 1971 de 'wereld'goudstandaard is afgeschaft. Het is interessant om door te gaan en te kijken wat er daarna nog gebeurde.

De Federal Reserve (de centrale bank van de VS, ook wel kort 'Fed' genoemd) had op dat moment als hoofddoel de inflatie tegen te gaan (na voorheen als enig doel te hebben gehad de '*lender in last resort*' te zijn, oftewel de lener in uiterste nood). Dat doen ze door de geldhoeveelheid te reguleren. Geld zat niet meer vast aan goud en was dus in principe variabel. Dat reguleren doen ze door het opkopen en verkopen van staatsleningen. Als ze bijvoorbeeld een staatslening op de markt kopen dan ruilen ze de staatslening om voor geld van de markt en komt er dus meer geld in circulatie. Meer geld bij gelijke hoeveelheid producten zorgt voor inflatie. De hoeveelheid geld (leningen) moet toenemen om de economie draaiende te houden, maar inflatie mag niet te hoog worden. Vandaar dat de centrale bank de functie heeft om de inflatie constant op ongeveer 3% te houden. Inflatie is een politiek product.

Om dat te bewerkstelligen controleert de centrale bank o.a. de rentevoet (die dient als referentie voor de markt van leningen). De Fed verhoogde dus de rente op leningen. Dit drukt de inflatie omdat mensen minder geneigd zijn geld te lenen (en dus geld te laten maken bij banken). Het gevolg van deze hoge rente was een economische recessie, omdat het stoppen van het lenen van geld ook betekent dat bedrijven niet lenen om te investeren en, meer nog, omdat de arbeiders ondertussen hun eigen-gemaakte producten alleen nog maar met geleend geld konden kopen. Het lenen van geld is essentieel voor de moderne kapitalistische maatschappij, als we willen dat de arbeiders niet in armoede leven.

Omdat de dollar nog steeds de defacto internationale handelsmunt was, had de recessie in de VS ook gevolgen voor de wereldeconomie, in ieder geval de munten die aan de dollar 'vast' zaten via Bretton Woods, zoals de Nederlandse gulden. Opmerkelijk is dat deze recessie – ook in Nederland – dus feitelijk een keuze was van de Amerikaanse regering en is Nederland verworven tot een protectoraat van de VS.

De eerste politiek- en democratisch-gekozen economische recessie.

Uiteindelijk werkte het en krabbelde het systeem weer op. Met name de aandelen (het kapitaal) deden het heel goed. Een golf van aandelen speculatie, ook wel een *stock-market-bubble* genoemd, resulteerde.

In 1987 spatte die uitelkaar. Als wapen in de monetaire politiek haalde de Fed de rente omlaag en bekommerde zich niet om de inflatie. Dit werd gedaan om kunstmatig de aandelenkoersen hoog te houden. Van 1944 tot 1987 was de functie van de Fed dus veranderd. In 1987 beschermdde het alleen nog maar de belangen van het kapitaal. De Europese centrale banken volgden snel. Het idee was dat de aandelen hoog moesten blijven, want "wat goed is voor het kapitaal is goed voor het volk". Merk op dat de centrale banken, aangezien ze strak aan de politiek vastzitten, dus het idee van liberalisme hebben opgegeven en een centraal-geleide economie hebben geïmplementeerd. De banken worden gecontroleerd door de centrale bank en de centrale bank is effectief een deel van de overheid en regering. Bovendien is het aandeel van de banken in de economie gestegen van een paar procent naar ongeveer de helft, wat dus inhoudt dat op z'n minst de helft van de economie centraal geleid is, nog afgezien van directe overheidsinstellingen.

De speculatie op aandelen ging verder en het systeem begon steeds meer grote risico's te nemen. Er werden enorme winsten geboekt. Het leek te goed om waar te zijn. En als het te goed is om waar te zijn, dan is het waarschijnlijk niet waar. In 1998 dreigde het beste jongetje van de klas, geleid door twee Nobelprijswinnaars (Myron S. Scholes en Robert C. Merton) en het meest succesvolle beleggingsbedrijf LTCM (Long Term Capital Management), failliet te gaan, feitelijk doordat ze er een piramidespel op na hadden gehouden. Voor het eerst werd een *bailout* gedaan. Dit uit angst voor het herhalen van de crisis van de jaren '30 toen alles failliet werd laten gaan wat destijds tot chaos leidde. Voor het eerst had men het over "*Too big to fail*".

Het signaal van de Fed aan de (financiële) industrie was duidelijk: Neem maar zo veel mogelijk risico. Als het mis gaat schieten wij te hulp. Dat is pervers. De banken en financiële instellingen gingen risico nemen waar ze voor werden beloond middels hoge rente. Maar toen puntje bij paaltje kwam, werd het risico geheel gedragen door de belastingbetaler die nooit mee had geprofiteerd van de risico-premie. Een voorbeeld is de hoge rente op staatsleningen van Portugal. Tot bijna 20%. Die rente was zo hoog omdat een lening aan Portugal een groot

risico met zich meebracht dat die lening nooit werd terugbetaald. Echter, toen Portugal bankroet dreigde te gaan grepen de uitleners van het geld in (via de regeringen) en stuurden de Troika op Portugal af – het Internationale Monetaire Fonds, de Europese Unie en de Europese Central Bank; drie handen op één buik – om hun risicovolle investeringen veilig te stellen. Wel premie op risico. Geen risico. Dat risico lag bij de belastingbetaler.

Mede daarom, door dit win-win scenario, gingen allerlei bedrijven zich ook op financiële diensten storten. Als voorbeeld, General Electric en Goldman Sachs gingen ook bankieren. Of Volkswagen die de verkoop van zijn eigen auto's financierde bij de klant. Dit keer ging het voornamelijk over het FRB'en van huizen en hypotheeken en de economische angst na de aanval op de Twin Towers had de Fed weer doen besluiten de rente te verlagen, wat resulteerde in lage rente voor mensen om huizen te kopen, ook mensen die geen enkele garanties konden geven dat ze de lening terug konden betalen (leningen werden zelfs verstrekt aan zogenaamde NINJA's, *no income no job or assets*). Want niet alleen geld kan worden vermenigvuldigd met het FRB kopierapparaat, maar ook andere dingen. In principe alles. 'Leverage' wordt dat genoemd. Alles kan als onderpand dienen om geld te lenen en te vermenigvuldigen. In het boekhouden van Hoofdstuk 7 gebeurt dat door aan de *assets* kant een hypotheek te zetten en dan bij de *liabilities* geld uit te lenen. Dat die hypotheek waardeloos is omdat niemand hem terug kan betalen doet er niet toe ("*Don't worry; we'll bail you out!*").

Bovendien werden de hypotheeken verzekerd bij AIG, de grootste herverzekeraar ter wereld. (Een herverzekeraar is niet een gewone verzekeraar voor de gewone mens, maar verzekert aparte grote risico's van bedrijven). Bovendien hadden ze wat nieuws bedacht. In plaats van dat als Mr. Johnson een hypotheek bij Bank of America afsloot dat Mr. Johnson of Bank of America zich daarvoor kon verzekeren kon jan-en-alleman zich verzekeren tegen dat Johnson zijn betalingsverplichtingen aan Bank of America niet kan nakomen. Het gevolg van al deze securisatie was dat een gemiddelde hypotheek meer dan twintig keer verzekerd werd. Met andere woorden, het hele systeem zou er financieel (theoretisch) zelfs op vooruit gaan als mensen hun betalingsverplichtingen niet na zouden komen.

Dat is pervers. Het is alsof de financiële wereld er op vooruit zou

gaan als het hele land zou worden vernietigd. Het was een tikkende tijdbom. De financiële wereld, die alleen maar is geïnteresseerd in winst, zal het land vernietigen. Vergeet niet dat een bedrijf, of het systeem – de hele economie zelf – geen geweten heeft. Alleen mensen hebben geweten omdat zij gedrag afspiegelen aan moraliteit. De economie doet dat niet, want heeft geen morele waarden (anders dan winst).

Het onvermijdelijke gebeurde. Uiteindelijk dreigde AIG failliet te gaan omdat het tegen deze druk natuurlijk niet bestand is. Een *bailout* van bijna 85 miljard dollar was het gevolg. Bijna 300 dollar per inwoner. Maar waarom werd op kosten van de burger het immorele gedrag van de financiële industrie betaald? Die burger heeft niks misgedaan – of beter gezegd, het heeft niet meer misgedaan dan de industrie, heeft namelijk ook op zijn huis gespeculeerd – maar zit wel in de problemen. De meeste huizen staan onder water, waarbij de *equity* van de 'eigenaar' negatief is, maar niemand die hen een *bailout* voorstelt. Ondertussen ging ook Lehman Brothers failliet in 2008 (de limiet van het systeem leek bereikt). Een domino-effect werd (en wordt) gevreesd.

Er wordt nu gesuggereerd dat het kunstmatig hoog houden van huizenprijzen door het geven van leningen aan NINJA's iets immoreels is. Maar wie het bovenstaande allemaal op een rijtje zet en dat combineert met de eerdere hoofdstukken over de economie, die realiseert zich dat de hoge huizenprijzen van essentieel belang zijn voor de economie, want juist door die hoge prijzen kan veel geld geleend worden. De huizenprijzen zijn hoog omdat er veel geleend wordt en er kan veel worden geleend door de hoge huizenprijzen.

Dus, die hoge prijzen van de huizen zijn zowel het probleem als de oplossing van het probleem. Het is een onhoudbare situatie die door pappen en nathouden houdbaar wordt gemaakt. Stel, de regering schaft de hypotheekrente af. Op zich een goed idee, want de hypotheekrente is sowieso iets oneerlijks en on-liberalistisch omdat het een bepaalde bevolkingsgroep – mensen met lage mobiliteit (die niet veel verhuizen in hun leven) – voortrekt. En, hypotheekrenteaftrek heeft geen enkel effect op de welvaart. Dat is makkelijk in te zien als we bedenken dat huizen op de vrije markt worden verhandeld en dat een gezin ongeveer 30% van het bruto inkomen aan het huis kan besteden. Stel een gemiddeld gezin heeft zo 500 euro per maand te besteden en kan zich zo een huis van een ton veroorloven. Totale kosten 500 euro

voor (voornamelijk) rente en aflossing. Als nu de overheid hypotheek-renteaftrek invoert, bijvoorbeeld door de helft van de rente terug te betalen (via belastingaftrek), dan kan hetzelfde gezin, met dezelfde 500 euro plotseling een huis kopen van twee ton. Het gaat vrolijk de markt op en ontdekt daar dat alle huizen in prijs zijn gestegen en het huis waarin hij woont en dat een ton kostte nu plotseling twee ton kost. Er is niks veranderd, behalve dat hij zich nu rijker voelt omdat hij in een twee keer zo duur huis woont.

Als de hypotheekrente wordt afgeschaft dan gaat de waarde van het huis weer terug naar een ton. De meeste huizen komen zodoende dan 'onder water' te staan (uitstaande schuld groter dan waarde van het huis). En heeft heel Nederland een negatief eigen vermogen, waardoor er geen geld meer kan worden geleend en het spel over is. Het geld lenen is een piramidespel dat nodig is om de economische apocalyps zoals uitgerekend door Karl Marx uit te stellen. De huizenprijzen moeten omhoog. Steeds maar omhoog. Het is de motor van de economie.

Een hoge huizenprijs in de boeken van de samenleving kan worden gebruikt voor het fractional-reserve-financieringsspel tot nieuw geld waarmee de producten worden gekocht die door de samenleving worden gemaakt. Zonder dat nieuw-geleende geld kan de burger zijn eigen-gemaakte spullen niet kopen. Het is dus van essentieel belang voor onze regering de huizenprijzen hoog te houden. Dat is een van de prioriteiten van onze regering. Omdat schulden niet terug kunnen worden betaald (door het hele systeem) betekent het wel dat er steeds meer mensen zijn die een huis hebben dat 'onder water' staat, hetgeen inhoudt dat de schuld groter is dan de marktwaarde ervan. Veel mensen hebben een negatieve *equity* en zijn technisch bankroet. En bovendien groeide de schuld van de huishoudens t.o.v. hun inkomen. In de VS, bijvoorbeeld, groeide de gemiddelde schuld van van 1970 tot 2007 van 60% van besteedbaar inkomen naar 138%. 'Huizenbezitter' in 2015 betekent slechts 'hypotheekbezitter'.

En alle mensen die dit schandalig vinden moeten eerst maar bij zichzelf gaan kijken. De meeste mensen die een huis kopen doen dat met een speculatief karakter. Met het idee dat het huis welliswaar duur is, maar dat het in de toekomst alleen nog maar duurder zal worden, hopelijk. De pot verwijt de ketel dat hij zwart ziet. Iedereen handelt gewoon uit eigen belang, precies zoals Adam Smith had gewild. En nu de winnaars van het spel immoreel bestempelen toont een gebrek

aan karakter. Slecht verliezer.

Het goedkope geld door de lage rentevoet stimuleerde zodoende de economie. Dat wil zeggen, een schijneconomie. Het ging voornamelijk in de huizen zitten. En die huizen werden slechts meer waard (op papier). Het hele groeicijfer komt door huizenprijzen. De huizen zelf zijn geen investering, de werkelijke economie werd niet beter, omdat huizen niet produceren. Ik verwijs graag naar de filmpjes van Khanacademy die uitlegt wat het verschil is tussen een huis als investering – als de eigenaar ervan bijvoorbeeld rust kan vinden thuis en daarna de volgende dag meer produceert – en een huis als koopobject.

Ondertussen creëerde de grote hoeveelheid geld een probleem van inflatie. En het tegengaan van inflatie was nou juist een van de kerntaken van de centrale banken. De oplossing zat hem in het herdefiniëren van het begrip inflatie. Het is bij het communistische af, waar cijfermanipulatie de economie altijd rooskleuriger deed voorkomen, maar in de moderne definitie van inflatie zijn huizen en energie weggehaald. Juist omdat die een te groot effect zouden hebben. Inflatie is wat het Politbureau ... euh ... Centrale Bank wil dat het is. Later meer over inflatie.

Om dit hoofdstuk samen te vatten: Door de afschaffing van de goudstandaard kwam het systeem terecht in een geldcreatiespiraal van eeuwig uitlenen, dwz. de consumptie van vandaag wordt betaald met beloftes op terugbetalen van morgen. De hele Westerse economie kan dus worden gezien als een piramidespel, nog het meest bekend door Charles Ponzi die er international zijn naam aan gaf (*Ponzi scheme*). Ponzi was een Amerikaanse investeerder die in de jaren '20 van de vorige eeuw het dividend aan oude investeerders betaalde van de inleg van nieuwe investeerders. De bekendste moderne uitvoerder ervan is Bernard L. Madoff die in de VS op deze manier meer dan 60 miljard dollar achteroverdrukte en in 2008 daarvoor werd gearresteerd en werd veroordeeld tot 150 jaar cel.

Ons hele economische systeem is een *Ponzi scheme*. Nederland, als protectoraat van de VS, omdat het sinds de invoering van het Bretton Woods systeem in 1944 aan de Amerikaanse munt en economie vastzit, volgt de koers van de Centrale Bank (Federal Reserve) van de VS Onder leiding van de voorzitters, mensen als Paul Volcker, Alan Greenspan, Ben Bernanke en Janet Yellen, wordt een *Ponzi scheme*

Tabel II: Eerste drie typen geld in eurozone. Hieronder zou een M_{-1} (goud) moeten zitten, maar die pilaar is weggehaald. Het systeem berust op lucht

Benaming	Betekenis
M_0	Bankbiljetten van ECB en saldi lopende rekeningen van banken bij ECB
M_1	M_0 + Geld vrij opneembaar door klanten bij banken
M_2	M_1 + Alle vormen van in- M_1 -converteerbare kapitalen bijvoorbeeld saldi op spaarrekeningen.

uitgevoerd in de vorm van FRB zonder goudstandaard. (Tabel II geeft een overzicht van de officiële benamingen van de verschillende niveaus van geldcreatie in de EU. Het basisniveau, M_{-1} (goud), is weggehaald, waardoor het hele systeem op lucht drijft).

In 2001 zei Alan Greenspan over het *Ponzi scheme* van de centrale banken: " *The United States can pay any debt it has, because we can always print money to do that. So there is zero probability of default*" ("De Verenigde Staten kan iedere schuld betalen die het heeft, want we kunnen altijd nieuw geld bijdrukken. Er is daardoor nul kans op een bankroet", de verkeerde werkwoordsvervoeging meevertaald).

Hoe kan het dat de wereld nog vertrouwen heeft in het geld dat door de organisator ervan zelf wordt gekleineerd? In het vorige hoofdstuk zagen we dat ongeveer 99,9% van het geld (goudbeloftes) niet door goud werd gedekt, maar er was wel een constante verhouding tussen geld (dollar) en goud. Sinds het afschaffen van de goudstandaard is de prijs van goud ongeveer met een factor 20 gestegen, van 2 duizend naar 40 duizend dollar per kilo. Of beter gezegd, de dollar is met een factor 20 ontwaard. Dat betekent dat nu 99,995% van het geld lucht is. Slechts 0,005% van het geld wordt ergens door gedekt. En bovendien bestaat er geen enkel mechanisme meer die dat binnen de perken houdt. De Grote Leider zegt dat als het hem gerieft dat hij het geld dat ik in mijn portemonnee heb zal kopiëren zo veel als hij wil en nodig acht.

Het is als het ware alsof ik een autodealer ben en een man bij me

binnenkomt met een bak geld dat hij wil ruilen voor een auto, een mooie zwarte, het pronkstuk van mijn showroom. Ik ga akkoord en hij geeft me het geld. Dan zegt hij "Ik lust er nog wel een. Geef nu maar een rode!". Als ik om het geld vraag, drukt hij op een knop en uit z'n printer komt nieuw geld.

Heeft er nog iemand vertrouwen in?!

Hoofdstuk 9

Geldzaken

"I spent 90% of my money on drink and women. The rest I wasted."

– George Best, profvoetballer

We hebben nu vrijwel het hele verhaal van geld en economie voorbij zien komen. Rest nog wat details uit te werken die ook interessant zijn en waar bij nadere analyse ook verrassende aspecten aan zitten die veel mensen zich niet onmiddellijk realiseren. Wat losse, maar gerelateerde, onderwerpen. Met name dingen als belasting (zowel direct als indirect) en inflatie, alsmede het concept van pensioen en aandelen. En de rol van de overheid. Te beginnen met inflatie.

9.1 Inflatie

Inflatie is de ontwaarding van geld. En die inflatie wordt veroorzaakt door toename van de geldhoeveelheid, in principe de verhouding tussen geldaanbod en goederenaanbod. De centrale bank regelt de geldhoeveelheid door het kopen en verkopen van staatsobligaties (en, sinds kort door zogenaamde *quantitative easing*, het opkopen van allerlei *assets* van banken).

Het effect van de geldtoename is dat je vandaag minder producten krijgt voor je geld dan gister. Dat is inflatie. Die definitie is simpel.

In de praktijk is het echter een heel moeilijk te omvatten begrip. Hier behandelen we de geschiedenis, de definitie en het moderne fenomeen van verborgen inflatie.

Inflatie heeft niet altijd bestaan. Tot het einde van de 19e eeuw was er geen inflatie. Dat komt omdat er geen nieuw geld kon worden bijgemaakt; er kon niet meer dan 30 keer de totale goudvoorraad worden gedrukt in bankbiljetten (zie het hoofdstuk over *fractional reserve banking*, Hoofdstuk 7) en al het goud op de wereld was wel zo'n beetje gewonnen. De hoeveelheid geld (goud) op de wereld was constant en ook de economische groei was nul (zie Piketty in zijn boek "*Capital in the 21st Century*"). De verhouding goederen en geld was dus ook constant en de marktwerking zorgde er dan voor dat de prijzen constant waren.

Alles werd anders toen we sterke economische groei hadden vanaf het begin van de 20e eeuw. De productiviteit nam toe en er onstond dus een situatie van deflatie, een opwaarderen van het geld, dus meer producten per ons goud (en dus per eenheid geld). Dat wordt meestal als ongewenste situatie gezien, omdat men dan het geld in de zak houdt - beter morgen kopen dan vandaag - en niet meer consumeert of investeert. De economie zou dan stagneren en dat is ongewenst. Een lichte inflatie wordt over het algemeen als goed gezien, want dan wordt men aangespoord tot consumptie en investeren. De limiet moet worden gevormd door de uitputting van natuurlijke bronnen en niet door de menselijke psyche. Te veel inflatie is ook niet goed, want dan verliest men het vertrouwen in geld. En geld, zoals we hebben gezien, is volledig gebaseerd op vertrouwen. Een gulden middenweg is een inflatie van 3%.

Hoe dit inflatiestreefgetal wordt bereikt is ook simpel. De hoeveelheid primair geld (van de centrale bank), M_0 (zie Tabel II) in omloop wordt aangepast. Dit gebeurt door middel van aankopen en verkopen van overheidspapieren. Omdat dit primaire geld dient als basis voor geldcreatie in normale banken (die het in eerste stap met een factor 30 vermenigvuldigen en uitlenen, zie het hoofdstuk over *fractional reserve banking*) zal het totale geld in omloop ook veranderen. Om het inflatiegetal op 3% te houden terwijl de economie groeit met 1% maakt de ECB dus 4% extra geld aan per jaar.

De centrale bank heeft dus, naast de functie van *lender in last resort* (lener in uiterste nood), bij de statuten als enige doel het in

stand houden van een constante inflatie. Hun taak is niet het redden van de economie of welvaart garanderen, wat wel eens wordt gedacht, maar het tehulpschieten van banken die het risico van een bankrun lopen – hun eerste taak en de enige taak waarvoor ze aanvankelijk werden opgericht – en het in stand houden van een constante inflatie van 3%.

Inflatie zelf is makkelijk te meten. Toch? Nee dus. Het lijkt zo makkelijk – hoeveel duurder zijn de producten geworden? – maar dat is het niet. Ten eerste is er het probleem van de vraag, "Welke producten?" Het is logisch dat daarvoor de producten worden genomen die door mensen gekocht worden. (Dit is logisch maar niet evident).

Het CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek) houdt dus nauwgezet bij wat de mensen consumeren en stellen op basis daarvan een zogenaamd 'mandje' samen met daarin wegingsfactoren van producten. De gemiddelde consument besteedt X euro per maand aan vlees, Y euro aan auto's. Etc. Ieder product heeft dus een relatief aandeel in het mandje. Daarna gaan we kijken wat de nieuwe prijzen van vlees en auto's zijn en zien hoe de totale prijs van het mandje toeneemt. Simpel.

Afgezien dat dat veel werk inhoudt en desondanks onbetrouwbaar is – statistiek via sampling van een deel van de bevolking is niet noodzakelijkerwijs representatief voor de hele bevolking, de herhaaldelijk falende voorspellingen van verkiezingsuitslagen mogen als voorbeeld dienen – is het ook nog eens een onmogelijke opgave. De bestedingen van de mens veranderen namelijk. En bovendien zijn de producten zelf aan verandering onderhevig. Om met het laatste te beginnen. Is een Renault Megane van 2015 vergelijkbaar met een Renault 12 van 1970? Beide middenklassers in hun tijd. Zijn auto's duurder geworden of niet? Een nieuwe Renault 12 is niet meer te kopen, dus het antwoord moeten we schuldig blijven. Er zijn zelfs producten die vroeger niet eens bestonden. Een iPad bijvoorbeeld. Lees je dit in boekvorm of met een e-reader? Vervangt een iPad dan dus een boek?

De bestedingen van de mens veranderen ook steeds, ook bij gelijkblijvende producten. Bijvoorbeeld door modeverschijnselen. Het wegingsmandje is dus niet iets statisch maar voortdurend aan verandering onderhevig. En hoe wordt dan de inflatie berekend. Twee uitersten:

Scenario 1 : Er wordt eerst gekeken naar wat de nieuwe prijzen zijn van de producten in het oude mandje en de inflatie berekend en daarna wordt het mandje aangepast met nieuwe wegingsfactoren voor producten en nieuwe producten toegevoegd en ongekochte producten verwijderd.

Scenario 2 : Er wordt eerst een nieuw mandje samengesteld op basis van het bestedingspatroon van de gemiddelde Nederlander en daarna wordt daarvan de prijs berekend en vergeleken met de totale prijs van het vorige mandje, wat het inflatiecijfer geeft.

Scenario 2 geeft per definitie een inflatie gelijk aan nul. Of beter gezegd, gelijk aan de consumptiegroei (bijvoorbeeld omdat het loon omhoog gaat). Hoe zit dat? Stel een consument koopt 1 kilo vlees per maand en 1 kilo aardappelen. Stel even voor de berekening dat die beide 1 euro kosten en het mandje kost dus in totaal 2 euro. Stel nu dat de prijs van aardappelen halveert en de prijs van vlees verdubbelt. Wat is nu de inflatie? Scenario 1 zou zeggen 25%. 1 kilo vlees plus 1 kilo aardappelen kostte 2 euro voorheen en nu $(1 \text{ kg}) \times (2 \text{ euro/kg}) + (1 \text{ kg}) \times (0,5 \text{ euro/kg}) = 2,5 \text{ euro}$, 25% meer dan vorige maand. Echter, in scenario 2 gaan we kijken naar wat de consument *nu* besteedt. We zien bijvoorbeeld dat de consument minder vlees koopt en meer aardappelen. Bijvoorbeeld helemaal geen vlees meer maar alleen nog maar aardappelen. Bijvoorbeeld 4 kilo aardappelen in totaal. Wat is dan de inflatie? Het nieuwe mandje kost $(4 \text{ kg}) \times (0,50 \text{ euro/kg}) = 2 \text{ euro}$, precies evenveel als het mandje van vorige maand. De inflatie is dus nul. De definitie van inflatie van Scenario 2 is dus niets meer en niets minder dan de groei van bestedingen uitgedrukt in euro's.

Het probleem met Scenario 2 is dat als inflatie wordt gebruikt voor loononderhandelingen (voorheen hadden de meeste werknemers zelfs APC in hun CAO, automatische prijscompensatie in hun collectieve arbeidsovereenkomst), dat het loon dan is gebaseerd op inflatie en inflatie is gebaseerd op het loon (via bestedingen). Het is duidelijk dat dit uit de hand kan lopen en 'echte' inflatie (volgens Scenario 1) in een spiraal kan brengen.

Scenario 1 lijkt eerlijker, maar wordt niet gebruikt door het CBS. Wat het CBS gebruikt komt meer in de buurt van Scenario 2. Sowieso is het zo dat een inflatiecijfer iets is dat niet absoluut is, maar iets wat afhangt van de definitie en dus onderhevig is aan manipulatie.

Van het type "U vraagt, wij draaien". Het inflatiecijfer is dus een politieke keuze. In ieder geval binnen het CBS en we mogen hopen dat de landelijke politiek er zich niet mee bemoeit, maar dat het zich er mee zou willen bemoeien staat buiten kijf. Het sociaal-economisch beleid is er immers op gebaseerd.

Op dit moment kunnen we concluderen dat inflatie een gecompliceerd begrip is in de praktijk. Het wordt nog erger als we ons het concept van verborgen inflatie realiseren.

Toen ik klein was mocht ik van mijn moeder af en toe, als ik heel braaf was geweest, een autootje kopen (ik heb ze nog alledrie). Die lagen bij de speelgoedwinkel in het dorp in een grote bak. Gesorteerd. Uren kijken welke de mooiste was en dan eentje kiezen. Mijn voorkeur ging altijd uit naar auto's die je ook in het echt zag rijden. Geen rode Ferrari, maar een Volkswagen, net zoëntje als onze burens hadden. De prijs daarvan was 1 gulden. Ondertussen zijn ze een stuk duurder, maar daar gaat het nu even niet om.

Hét merk voor autootjes was Matchbox. Zogenoemd, kwam ik later achter, omdat ze precies is een lucifersdoosje pasten. Lucifersdoosje is *matchbox* in het Engels. Wist ik veel. Voor mij waren het de metsj-boks. Een ander merk kan ik me niet eens herinneren. Dus een prijs- en kwaliteitvergelijk was er dus niet. Er was zelfs geen concurrentie bij de speelgoedwinkels. De grootspeelgoedhuizen bestonden nog niet.

Het feit is dat die dingen feitelijk onverwoestbaar waren. De meeste heb ik overigens ook nog. Staan ergens op zolder. Afgezien van wat afgebladderd verfwerk en hier en daar wat opgeleukt met eigen stiftsels, zijn die dingen nog in originele staat.

Jaren later, ik was eigenlijk al wat te oud voor autootjes, kwam er plotseling een ander merk op de markt. Majorette. Die kwamen uit Frankrijk en dat was de grootste rommel die je je kan voorstellen. De Matchboxjes hadden perfect-geveerde wielen. "Goede wegligging" zouden we tegenwoordig zeggen. Als je ze op de grond liet stuiteren, dan veerden ze weer op. De Majorettes, daarentegen, bleven als een blok op de grond liggen. Ze reden niet lekker. Punt. Bovendien schoten de assen ook nog wel eens uit hun kom, waardoor de bandjes in de wielkassen vast bleven zitten en het autootje al helemaal niet meer vooruit kwam. Kortom het was Frans broddelwerk (dit overigens in tegenstelling tot hun echte, volwassen auto's die onverslaanbaar zijn op alle fronten).

Een prijsverlaging brachten die Majorettes overigens niet met zich mee. Ze waren net zo duur als de Matchboxen. De conclusie is nu duidelijk. Voor de *winkels* waren de Majorettes aantrekkelijker want hielden meer winstpremie in. Alle winkels schakelden dus over op Majorettes. Matchbox is vrijwel niet meer te krijgen. Voor de klant was het slechts een vorm van verborgen inflatie. Zelfde prijs, minder product.

Het is verborgen inflatie omdat het volgens de officiële definitie van inflatie niet telt (autootjes zijn nog steeds even duur), maar uiteindelijk krijgt de consument minder voor zijn geld en is het dus wel degelijk inflatie te noemen. Het Matchbox-syndroom zien we overal terug. Ik wil hier niet gaan zeuren "alles was vroeger beter", maar als we om ons heen kijken zien we wel overal steeds meer Chinese producten en ik geloof dat niemand er aan twijfelt dat die Chinese producten inferieur zijn aan de Westerse producten die ze hebben vervangen.

Een andere vorm van verborgen inflatie is de zogenaamde self-service-cultuur. Dit is het best weergegeven in het bedrijfsmodel van Ikea. Daar moet je dus *zelf* je eigen meubels maken. Het komt er nog wel van dat je in de toekomst bij aankoop van een eikenhouten stoel alleen maar een eikel krijgt en een velletje met instructies hoe je die moet planten, laten groeien, omhakken, in planken zagen en inelkaarschroeven tot een stoel. Ikea heeft ondertussen het patent op alle stoelen, dus je mag wel door blijven betalen.

In Nederland werd met veel bombarie het eerste zelftankstation geïntroduceerd. Het werd verkocht als iets positiefs, namelijk dat het sneller zou zijn en bovendien goedkoper. Dat laatste leek duidelijk, want je hoefde niemand te betalen voor het volgooien van je tank.

Echter, net als met de kaartjesautomaat van de NS, waar de kostenbesparing van het ontslaan van kaartjesverkoper niet aan de kaartjeskoper werd doorberekend – in plaats van een *prijsverlaging* bij de automaat volgde er een *prijsverhoging* bij het loket, twee kwartjes per kaartje om precies te zijn – kwam er ook geen prijsverlaging bij de pomp. De introductie van de zelfpomp werd namelijk niet ingegeven door een drang op prijsverlaging, maar door drang op winstverhoging. Dat is bijna een dooddoener en een ijzeren wet van de economie; als het het bedrijf niet meer winst oplevert, dan begint het bedrijf er niet aan. Het gevolg is wel dat de consument nu zelf moet werken (tank volpompen), maar daar geen vruchten van plukt; niet voor be-

taald wordt in de vorm van een kostenbesparing. Bovendien wordt er ook geen tijdwinst geboekt, want een pompbediende kan echt veel efficiënter een tank volgooien dan een ongetrainde sukkel als ik. Dat heeft Adam Smith al afdoende uitgelegd toen hij de *division of labour* omschreef (zie Hoofdstuk 4). Een zelfpomp is niet efficiënter (voor de maatschappij, wel efficiënter voor het kapitaal; meer winst per investering). Bovenop deze inefficiëntie komt ook nog dat de pompbediende is ontslagen en die zal, linksom of rechtsom, door de maatschappij in leven moeten worden gehouden. Dit is allemaal een vorm van verborgen inflatie. Zelfde prijs voor minder product.

Het bedrijfsmodel van zelf werken voor geconsumeerde producten wordt *in extremis* gehanteerd door moderne bedrijven zoals Facebook en YouTube. Die bedrijven produceren zelf helemaal niets meer. De productie ligt voor 100% in handen van de consumenten. Op eerste gezicht lijkt het dat er niet betaald wordt voor de producten, maar schijn bedriegt, *there is no such thing as a free lunch*. De betaling is niet in euro's, maar in het afstaan van gegevens, bijvoorbeeld de informatie van je interesses, zodat je door direct-mailing door reclamecampagnes kan worden lastig gevallen.

Dit is overigens het model van Google, wat te omschrijven is met "*If you are not paying, you are not the client, you are the product*". (Als je niet betaalt, ben je niet de klant, maar het product). Filantropie bestaat niet.

De extreemste vorm van inflatie is hyperinflatie. Het bekendste geval is Duitsland, waar op een gegeven moment het salaris door de werknemers in wasmanden werd opgehaald en waar er op bestaande biljetten gewoon nieuwe waarden werden gedrukt. "Fünf Millionen Mark", etc. Recentere gevallen zijn Zimbabwe, waar in de jaren 90 van de vorige eeuw inflatie ook astronomische waarden aannam. Vrijwel alle gevallen van hyperinflatie werden veroorzaakt door een begrotingstekort van de overheid die gefinancierd moest worden. Er werd effectief in steeds sneller tempo geld bijgedrukt om de kosten van de overheid te financieren en oude leningen te herfinancieren. Merk op dat hyperinflatie (en eigenlijk ook gewone inflatie) alleen kan bestaan als geld niet meer is gekoppeld aan een fysiek product zoals goud. Bij gegarandeerde omwisselbaarheid is hyperinflatie niet mogelijk, tenzij het onderliggende product opeens ophoudt met schaars te zijn, zoals we gezien hebben bij het zilver van Spanje (pagina 15). De Duitse Gold-

mark was omwisselbaar voor goud. In 1918 werd die omwisselbaarheid geannuleerd met de invoering van een Reichsmark. De daaropvolgende hyperinflatie was het resultaat. Op 30 november 1923 kostte de hoeveelheid goud beloofd door een Goldmark precies 1.000.000.000.000 (1 biljoen) Reichsmarken.

9.2 Belasting

Belasting is ook zo'n moeilijk begrip. Vrijwel ongrijpbaar. Belasting kan worden gedaan, direct, op iemands inkomen dan wel indirect, door de belasting op meerwaarde van productie, de zogenaamde BTW, bruto toegevoegde waarde. Beide zijn eigenlijk gelijk en van het type 'meerwaardebelasting', voor een winkelier gaat het bijvoorbeeld om de inkoop van appels en verkoop van die appels voor een hogere prijs en het verschil is de geproduceerde meerwaarde waarover belasting moet worden betaald. Voor mijn arbeid komt er niks binnen en is de 'meerwaarde' gelijk aan de eindwaarde. Vreemd genoeg wordt die veel zwaarder belast dan de meerwaarde van de winkelier. Waarschijnlijk omdat de loonbelasting veel moeilijker te omzeilen is.

De Romeinen wisten al dat de ideale belasting niet te hoog mocht zijn, maar ook niet te laag. Het is moeilijk te bepalen wat de ideale belasting is, maar het lijkt iets in de buurt van de 11% te zijn, ongeveer 1/9 deel. Zelf berekenden de Romeinen overigens veel minder (tussen de 1% en 3%). Te weinig belasting betekent dat de staat niet genoeg inkomsten krijgt voor haar activiteiten. Te hoge belasting, daarentegen, helpt de economie om zeep en zorgt onder de streep ook voor minder inkomsten. Dat resulteert in een zogenaamde Laffer-curve, een parabolische functie die door de oorsprong gaat (nul inkomen bij 0% belasting), door een maximum gaat en daarna weer afneemt tot nul bij een bepaald percentage. Nederland heeft een BTW van 21% en loonbelasting van 30-50%, o.i.d. Dat lijkt dus niet ideaal. Met name bij energiebelasting (bijvoorbeeld benzine en diesel, maar in principe iedere vorm van energie) is die belasting funest, omdat welvaart direct afhangt van energieverbruik. Timothy J. Garret, in 2011, toonde dit zelfs aan met behulp van wetten van de thermodynamica van de natuurkunde. Het belasten van energie is dus het kind met het badwater weggoeien. Tenzij het de bedoeling is de economie van ondergeschikt

belang te maken t.o.v. het milieu, iets wat in een liberale economie niet kan.

De zuidelijke landen wordt vaak verweten dat ze slechte belastingmoraal hebben, dat iedereen zijn belasting probeert te ontduiken en dat dát de oorzaak van de problemen zou zijn. Dat dat een drogreden is kan makkelijk worden uitgelegd. Ten eerste ontduiken de zuiderlingen belasting omdat ze het kunnen, de Nederlander zou het ook doen als die het kon. Heeft te maken met het gedrag dat lijkt op dat van bal-likkende honden. Ten tweede, de ontduikingsdrang is zo groot omdat de belasting zo hoog is. Nederland is een belastingparadijs; bijvoorbeeld, 17 van de 20 beursgenoteerde bedrijven van Portugal zitten officieel in Nederland omdat in Nederland de belasting een stuk lager is. De Portugees werkt, de Nederlander ontvangt belasting over de winst ervan. Wie kan wie beschuldigen van immoreel gedrag?

Stel dat de officiële belasting 80% is, maar de Portugees ontduikt de helft en betaalt effectief gemiddeld maar 40%. Een ander land, met hoge belastingmoraal, betaalt het volle pond, de officiële daargeldende 30%. Uiteindelijk betaalt het dus minder. Met andere woorden, het gaat er niet om hoeveel er wordt *ontdoken*, maar hoeveel er uiteindelijk wel wordt *betaald*. Als nu plotseling in Portugal de belastingontduiking wordt aangepakt (in het Zuinigheidspakket), dan gaat de hele Portugese economie kapot, want geen enkele economie verdraagt 80% belasting.

Maar er is ook een intrinsiek probleem met, met name, de indirecte belasting in het algemeen. Stel ik ruil één kilo appels met mijn buurman voor één kilo peren. Hoeveel belasting moeten wij betalen? Dat antwoord moeten we de lezer schuldig blijven, aangezien dat niet te bepalen is. Men zou kunnen denken dat we bij de belasting de equivalente waarde van de transactie zouden moeten opgeven. Maar dat maakt van ons dus een soort virtuele boekhouders, waarbij we dingen uit ons duim moeten zuigen. Ik zie niet hoe de belastingdienst mij op de vingers kan tikken als ik het verkeerd doe. Ten eerste, wat weet de belastingdienst nou van appels en peren af? Ten tweede, wat weet ik nou van marktwaarde en belasting af? Schoenmaker, blijf bij je leest. Er kan van mij niet worden verwacht dat ik weet wat de marktwaarde is van de appels. Als de belastingdienst 21% belasting van de appels en peren wil ontvangen dan zou het ten hoogste 21% van de appels en peren kunnen krijgen. (Zo gebeurde dat overigens

ook in vroeger tijden, de landheer kreeg een bepaald gedeelte van de oogst).

Ten tweede, in de praktijk is het zo dat een transactie die niet met een factuur heeft plaatsgevonden, die transactie heeft nooit bestaan, want er is geen bewijs voor. Een wet van de natuurkunde: iets dat niet geobserveerd kan worden bestaat niet (Dat is het Scheermes van William of Ockham). Dus iets dat niet waargenomen wordt (door facturen) is niet belastbaar.

En dit levert een belangrijke observatie. Geld is het middel dat wordt gebruikt in een transactie (goederenaankoop, of arbeidsaankoop) en waarover belasting moet worden betaald (21% en 30-50%, respectievelijk). Dat betekent dus dat geld vast zit aan transacties (economisch) en welgezegd, aan belastingbetalen. Dat levert een nieuwe definitie van geld op. Daar waar voorheen geld aan goud en dus energie vastzat (zie het hoofdstuk over alternatieven, Hoofdstuk 11), is modern geld hetvolgende:

Geld is een middel om belasting mee te betalen.

Dat is het enige wat overblijft van geld. Het zit aan de economie vast via het belastingbetalen als het nergens anders aan vast zit.

Ondertussen wil de staat alle transacties meenemen in de economie, ook die transacties die niet belastbaar zijn vanwege het karakter van de ruil, bijvoorbeeld de ruil van de appels en peren van mijn buurman en ik, omdat er geen geld aan te pas komt. De drijfveer om die toch ook mee te nemen in de berekening is dat op die manier het bruto national product (BNP) omhoog kan worden gekrikt, wat voordelen oplevert wanneer de staat de geldmarkt op moet om zichzelf te financieren. De prijs van geld op de markt, de gevraagde rente, wordt in grote mate bepaald door speculatie en die wordt gevoed door de aanwezige informatie. Hoe meer schuld de staat heeft, des te moeilijker het voor haar is om een goedkope lening te krijgen. Net als met leningen van banken, om een lening te krijgen moet de klant aantonen dat hij hem eigenlijk niet nodig heeft. Dus, als het BNP hoog is en de al uitstaande leningen relatief laag, dan zal de volgende lening goedkoper zijn. Het is dus in het belang van de staat om het BNP zo groot mogelijk voor te laten komen.

Een elegante manier om dat te bereiken is door het meenemen

van onzichtbare, onmeetbare, dingen in het BNP. Zo werden de regels onlangs veranderd om ook prostitutie en drugshandel mee te nemen. Dat hier sprake is van een vreemde dubbele moraal moge duidelijk zijn. De staat heeft blijkbaar goed het oog op illegaal gedrag, ze heeft het naar eigen zeggen perfect in kaart gebracht en vaart aan de andere kant wel bij het bestaan van dit, naar eigen zeggen, immorele gedrag. De schuld t.o.v. het BNP neemt af en de staatsleningen worden goedkoper. Olé. Dat er iemand (letterlijk en figuurlijk) genaaid wordt, doet er niet toe.

Maar let op waar die redenering toe leidt. De meeste mensen zullen op de vraag of de ruil van appels met peren belast moet worden bevestigend antwoorden: Als er een ruil heeft plaatsgevonden, dan zal het eerlijk zijn dat er belasting moet worden afgedragen; "de handelaren moeten de equivalente waarde van de transactie bij de belasting opgeven". Of iets dergelijks. Als we dit combineren met het fiscaliseren van prostitutie, dan, als iemand overspel pleegt en bij zijn buurvrouw langsgaat, dan moet daar belasting over betaald worden. De buurman moet naar de roze buurt om de marktwaarde van de (trans)actie vast te stellen en dat bij de belasting opgeven als schenking van de buurvrouw. Zo kan ook mooi het BNP weer omhoog, als we dat ook allemaal mee gaan nemen. Zo kunnen we mooi de magische grens van Reinhart en Rogoff (p. 6) van 90% schuld t.o.v. het BNP vermijden. Zonder deze boekhoudtrucjes zou Nederland waarschijnlijk al in de problemen zitten.

China haalt ook een groot deel van haar imposante groeicijfers uit het steeds meer fiscaliseren van de economie. Plattelandsgebieden waar ruilhandel de normaalste zaak van de wereld was, gaan steeds meer handelen met geld als tussenkomst, wat tot gevolg heeft dat de handel mee kan tellen voor de economie (en als bijkomend voordeel heeft dat het makkelijk belast kan worden).

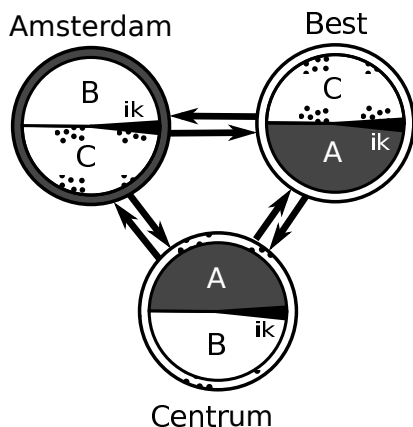
Een andere perfecte manier om het BNP op te krikken is het doen van virtuele transacties. Dit gebeurt vrij veel in de financiële sector. Het is van het type: de ene dag schrijft bank A 1 miljard euro over naar bank B en de volgende dag schrijft bank B dat weer terug naar bank A. Het resultaat is dat er netto niets is veranderd, maar dat er wel een (pseudo)economie van 2 miljard euro is. Het grootste deel van de transacties – nee, sterker nog, zelfs alle transacties – van de bankenwereld zijn van dit type, omdat banken geen meerwaarde creëren. Het

is duidelijk dat deze economie daarom niet belast kan worden. Er ging een voorstel op om een piepkleine belasting te heffen op iedere transactie. Maar dat werkt natuurlijk niet. Het werk van banken bestaat uit duizenden keren hetzelfde geld heen en weer sluizen. Aandelen waren vroeger gemiddeld jaren in handen van een belegger. In de 21e eeuw is het meer een kwestie van seconden dat een gemiddelde belegger bepaalde aandelen bezit. Op die manier, als per transactie bijvoorbeeld 0,1% van het bedrag belasting moet worden betaald, dan wordt snel het hele bedrag afgepakt door de belastingdienst. Dat komt namelijk omdat zo'n transactiebelasting niet de *meerwaarde* belast, zoals bij andere vormen van belasting. Financiële transacties creëren namelijk geen meerwaarde. Er kan daar dus ook geen belasting op worden geheven.

Aan de andere kant, zo'n belasting op financiële transacties is wel een mooi afschrikmiddel voor de speculering van de markt. Misschien dat het de excessen van de markt indamt. Dat zou een mooi neveneffect zijn.

Banken zijn sowieso meesters van de financiële tovernarij. Zo kan een bank gemakkelijk veel meer dividend uitkeren dan het winst maakt. Ook kan de macht van de eigenaar worden afgepakt door de managers. Dit werkt als volgt. Stel er zijn in Nederland drie banken, Amsterdam Bank, Best Bank en Centrum Bank. Ik, als aandeelhouder, heb 2% van de aandelen van iedere bank. De rest van de aandelen van iedere bank is niet in handen van gewone beleggers zoals ik, maar ondergebracht bij de andere twee banken. Amsterdam Bank heeft 49% van de aandelen van Best Bank en 49% van Centrum Bank. Best Bank heeft 49% van de aandelen van Amsterdam bank en Centrum bank, en Centrum bank heeft 49% van de aandelen van Amsterdam Bank en Best Bank, zie Afbeelding 16.

Het opmerkelijke feit is dat ik in deze situatie effectief de volle eigenaar ben van alle drie de banken. Ik bezit bijvoorbeeld direct 2% van Amsterdam Bank, maar ook 2% van een bank die 49% van Amsterdam Bank bezit en nog eens 2% van een andere bank die de rest van de aandelen bezit. Daarna bezit ik ook nog eens 2% van een bank (Best) die 49% van een bank (Centrum) bezit die 49% van Amsterdam Bank bezit. Enzovoort. De wiskundige reeks heeft als som 100%. Dit is duidelijk en sneller in te zien als we ons beseffen dat er niemand anders dan ik aandelen van de drie bedrijven bezit.



Afbeelding 16: Drie banken, alle drie effectief 100% in handen van mij (2% direct en 98% via banken die van mij zijn). Echter, op de vergadering word ik weggestemd door de managers

Ondanks het feit dat die banken van mij zijn, word ik, als ik naar een aandeelhoudersvergadering ga, op alle fronten weggestemd. Zo zou er bijvoorbeeld de salariering van de president op de agenda kunnen staan. De presidenten van Best Bank en Centrum Bank, respectievelijk Bert de Boer en Cornelis Cuypers, zullen in deze vergadering vóór een torenhoge salaris van Anton Aarts stemmen. Volgende week zijn ze immers zelf aan de beurt en rekenen op de steun van Anton (ouwe peer!) voor hun eigen salaris. Zo kunnen die topsalarissen in stand worden gehouden, zelfs tegen de wil van de aandeelhouders/eigenaars in.

Er is overigens nog een bijkomend effect van dit onderbrengen van aandelen in gelijksoortige bedrijven. Stel, er wordt een winst van 100 euro geboekt bij iedere bank en er zijn 100 aandelen van iedere bank in omloop, oftewel 1 euro winst per aandeel. Het uitgekeerde dividend kan gemakkelijk 50 euro per aandeel zijn, zonder verlies. Er kan in totaal zonder enig probleem 5000 euro worden uitgekeerd terwijl de winst maar 100 is! Want, die winst wordt voornamelijk aan de andere banken uitgedeeld en die geven het net zo hard weer terug. Van iedere bank verdwijnt slechts het dividend aan mij, in totaal 100 euro, uit de

kas, precies de echte winst.

Veel koersen van aandelen zijn mede gebaseerd op het dividend. Vaak wordt een verhouding aandeel:dividend van 20 als redelijk gezien, omdat dat een effectieve rente van 5% geeft, iets beter dan het geld bij een gewone bank op de rekening zetten. Indien de aandeelhouders zoals ik deze techniek gebruiken, dan zullen de aandelen een factor 50 overgewaardeerd worden, namelijk 20 maal 50 euro i.p.v. 20 maal 1 euro. Bijna helemaal lucht!

Maar het wordt nog leuker. Stel nog even die echte winst voor (winst door het aftroggelen van geld van de cliënten, niet winst in de vorm van dividenden op investeringen in andere banken). Er wordt bij iedere bank 100 euro winst gemaakt door deze echte bedrijfsactiviteit, dus 300 euro in totaal. Maar iedere bank krijgt ook nog eens 98 keer 50 euro dividend op aandelen van andere banken. In totaal is er bij iedere bank een winst gemaakt van $98 \times 50 + 100 = 5000$ euro. In totaal 15 duizend euro winst. Gelukkig, de banken hebben bij de staat een voorkeursbehandeling afgesproken ('gechanteerd' is wellicht een beter woord) en betalen misschien slechts 10% belasting, daar waar wij gewone burgers al gauw 40% moeten betalen op de 'winst' van onze arbeid en 25% op dividend. Zij betalen dus in totaal 1500 euro belasting. Maar wacht eens even, de echte winst was slechts 300 euro! Dus, effectief betalen ze zelfs 500% belasting. Ze troggelen 300 euro af van arme cliënten en dragen 1500 euro af aan de overheid. Ergens klopt er iets niet.

Het wordt nog erger. Met cijfers kun je alle kanten op en je kan zelfs een heel land kunstmatig omhoogpraten bij de OECD (Organisation of Economic Co-operation and Development, de database voor economie). Stel, iedere bank is 1 miljard euro waard en telt dus voor dat bedrag mee aan de 'waarde' van een land. In totaal 3 miljard euro. Stel, we creëren nu een nieuwe bank (Direct Bank) waar we alle aandelen van de drie banken onderbrengen en dan die banken proportioneel aandelen van de nieuwe bank geven (Amsterdam Bank krijgt 33%, Best Bank 33% en Central Bank 33%). De waarde van de nieuwe bank is in totaal 3 miljard euro. De totale waarde van de bankensector in het land is plotseling 6 miljard euro ($1 \times 3 + 3 \times 1$). Dat zonder een vin te verroeren!

Het feit is dat de financiële wereld (of welke andere sector van de economie dan ook) een klein wereldje is. In zo'n kleine kliek zullen

dit soort dingen echt gebeuren. De aandeelhouders staan buiten spel, zoals ook wel is gebleken bij de Fortis-affaire. Het lukt ze niet een falend bestuur naar huis te sturen. Manipulatie van het imago van het bedrijf, middels kunstmatig omhoogcijferen gebeurt echt ('creatief boekhouden'). Boekhoudschandalen in overvloed. En als het dan even een jaartje tegenzit, dan werkt die vermenigvuldigingsfactor net zo hard tegen en zakken de bedrijven als plumpuddingen in elkaar. Het zogenaamde domino-effect. Het voorbeeld hier met drie banken is een beetje gesimplificeerd; in het echt zijn er vele malen meer bedrijven en zijn ze veel meer in elkaar verweven. Maar het idee blijft wel hetzelfde. Ik ben geen expert op dit gebied maar ben ervan overtuigd dat het vrij makkelijk is om met cijfers te liegen.

Ter afsluiting van dit deel over belasting is het nuttig om nog even terug te komen op de belastingmoreel. Vaak wordt gesuggereerd dat Zuid-Europese landen een lage belastingmoreel hebben. Maar dat komt ook – of mede – door de hoge tarieven voor het individu. Aan de andere kant, Noord-Europese landen zijn vaker een belastingparadijs. Een voorbeeld is Luxemburg. Het is een piepklein landje, een postzegelstaat. Maar omdat ze hele lage belasting heffen op bedrijven, trekken ze die aan. Zo innen ze percentueel weinig belasting, maar wel over een grote som, wat resulteert in heel veel belastingopbrengst, zeker per inwoner. Luxemburg is daardoor het rijkste EU lid. Opmerkelijk is dat Luxemburg vrijwel geen industrie heeft of landbouw. Het zit vol met politici (een soort tussenstation tussen Brussel en Straatsburg), maar die produceren ook niks (anders dan hun bekende 'banketbakersproduct', lulkoek). Overigens volgt Nederland Luxemburg op de voet en kan ook Nederland worden gezien als belastingparadijs. Gaan vele bedrijven officieel naar toe. Gewoon, omdat ze hier minder belasting betalen. Waarom doen ze dat? (Hint: Hond. Ballen).

Aan de andere kant zijn er dus landen die wél produceren, rijkdom creëren, maar een gedeelte daarvan af moeten dragen aan Luxemburg en Nederland, die er niks voor doen. Bijvoorbeeld een groot softwarebedrijf in een land, of een mega-hamburgerketen waar mensen werken die dingen maken, maar omdat ze officieel in Luxemburg huisvesten, dat wil zeggen een postvakje hebben, betalen de multinationals daar belasting. Zo kan het voorkomen dat bijvoorbeeld 10% van de productie wordt ingeleverd aan Luxemburg en hun staatsburgers. Dat

gaat ver voorbij een lage belastingmoraal. Dat is zuivere diefstal en immoreel tot op het bot. Door belastingregeltjes wordt nog meer geld van de armen overgedragen naar de rijken en daarbovenop worden de slachtoffers van dit schema ook nog eens beledigd door hun een slechte belastingmoraal toe te dichten. Het moet niet gekker worden.

De organisator van dit geldaftroggelschema in Luxemburg, Jean-Claude Juncker, wordt gestraft met ... een promotie naar Brussel waar hij nu leiding geeft aan het pan-Europese aftroggelschema. Dit is een terugkerend verschijnsel in de centraal-geleide Europese politiek.

9.3 Pensioen

Wie in Nederland een pensioen heeft, zit gebakken. Al op vrij vroege leeftijd en meestal in blakende gezondheid kan men "van het leven genieten". De redenering die deze mensen meestal hanteren is dat ze dat verdiend hebben omdat ze in hun actieve leven hard gewerkt hebben voor de samenleving. Niets van hun altruïsme afnemend, die redenering is niet waar. Het pensioen kan door deze mensen worden opgesoupeerd, omdat ze veel kapitaal hebben vergaard en opgebouwd in hun leven, bijvoorbeeld hun huis. Helaas geldt dat niet meer voor de volgende generatie. Zoals Thomas Piketty heeft laten zien, de huidige ouderen, de post-tweede-wereldoorlog-generatie heeft met hun arbeid kapitaal opgebouwd, de volgende generaties zullen dat niet kunnen doen. De huidige werkende generatie – en nog meer de volgende generaties – zullen alleen maar kapitaal kunnen vergaren door erfenissen en niet meer door werk. Dus, zij kunnen met pensioen als ze een erfenis van de huidige gepensioneerden krijgen. Anders niet. Dit is de reden waarom de regeringen overal het hebben over de onbetaalbaarheid van het pensioen.

Het idee dat men geld kan sparen en op een bepaalde leeftijd dat gespaarde geld kan consumeren is onzinnig. Stel maar eens voor: Een dorp waar iedereen geld afdraagt voor pensioen. Stel dat iedereen even oud is. Op een gegeven moment wordt het hele dorp 65 en gaat met pensioen. Ze maken hun spaarpot open en gaan daar mee naar de winkel. Maar de winkeleigenaar is ook met pensioen. En de bakker ook. En de boer ook. Iedereen is met pensioen en er zijn dus geen goederen meer om te kopen. Niks pensioen.

Kortom, mensen kunnen slechts met pensioen, niet als ze geld hebben gespaard, maar als er *andere* mensen door blijven werken en de goederen en diensten maken die de gepensioneerden kunnen consumeren (zogenaamd paygo pensioensysteem); linksom of rechtsom, de gepensioneerden leven op kosten van *huidige* productie en nooit van de in het verleden opgespaarde productie in de vorm van geld (tenzij men blikken met conserven heeft gespaard). Ook niet met het sparen van kapitaal (aandelen in fabrieken enzo). Want als dat kapitaal door niemand wordt bediend dan maakt het niks meer.

Dat kunnen we een stapje scherper zeggen. Het hele idee dat je kunt sparen voor later is onzinnig. Om dat in te zien, denk aan de volgende situatie. Een land waar iedereen werkt, namelijk manna verzamelt. De manna wordt door de mensen naar een centraal punt gebracht (een winkel), waar men er manna-bewijzen voor krijgt die te allen tijde in die winkel omgewisseld kunnen worden voor manna. Echter, de manna is bederfelijk en aan het einde van de dag wordt wat over is gebleven weggegooid. Het is dan duidelijk dat wie zijn manna-briefjes spaart en hoopt op een dag terug te komen om die op te kunnen wisselen voor manna bedrogen uitkomt. Dat wil zeggen, iedereen wordt door hem bedrogen. Wanneer deze inwoner uiteindelijk naar de winkel stapt zijn er meer manna-briefjes dan manna en *ieemand* trekt aan het kortste eind. Het systeem werkt pas als er een andere gek is die juist op dat moment besluit te gaan sparen en zo feitelijk de geproduceerde manna overdraagt aan degene die er op dat moment niet voor heeft gewerkt. Een paygo spaarsysteem. Deze gek doet dat, omdat hij er op vertrouwt dat het paygo systeem nog steeds werkt op het moment dat hij zijn gespaarde manna-briefjes wil converteren voor manna.

Is er geen paygo systeem met gebalanceerde spaarders en anti-spaarders dan zal er, als er sprake is van een vrije markt, slechts sprake zijn van deflatie en inflatie, als er minder, respectievelijk meer manna-briefjes op de markt zijn, als er netto wordt gespaard, respectievelijk ge-anti-spaard (ook wel ontpotten genoemd). Het feit is dat als je alleen geld (manna-briefjes) kunt sparen en niet het onderliggende product, dan moet alles geconsumeerd worden en is er voor iedere spaarder altijd een anti-spaarder. De spaarder leeft bij de gratie van het anti-spaarder. Mensen moeten boven hun stand leven als er ook mensen zijn die onder hun stand leven. Een 'appeltje voor de dorst'

sparen kan alleen als er op dit moment mensen met een dorst voor dat appeltje zijn.

M.a.w., iemand kan pas met pensioen als er mensen achterblijven die met anti-pensioen zijn, namelijk iets harder werken en hun consumptierechten inleveren aan de gepensioneerden. Dat doen de achterblijvers omdat ze hopen dat, als het hun tijd is, dat systeem nog steeds bestaat. Het wordt pas problematisch en oneerlijk als men nu al weet dat het systeem later onbetaalbaar is. Aan de andere kant, men kan ook kapitaal hebben opgebouwd en dat gebruiken om de consumptierechten van de achterblijvers af te romen. Wie genoeg kapitaal heeft hoeft nooit te werken en dit is onafhankelijk van het idee van een pensioen of van sparen in het algemeen. De arbeiders produceren de dingen in de fabrieken en mogen die niet zelf consumeren, maar die worden ingeleverd aan de bezitters van het kapitaal. Men kan consumeren, niet omdat er gespaard is, maar omdat men meer kapitaal bezit dan anderen. Genoeg om niet te hoeven werken. Wie veel kapitaal erft kan al op zijn eerste levensjaar met pensioen.

Men kan pas hier naar Portugal op vakantie – ik kan het overigens aanraden – als de Portugees hier werkt. Dat kan als de Nederlander eigenaar is van het kapitaal en daarmee de productie en consumptierechten van de achterblijvende arbeiders afroemt. De Portugees, die al het kapitaal is afgenomen, moet zelf door blijven werken tot de dood er op volgt. Volgende keer als je op vakantie gaat en wordt bediend door een veel ouder persoon, denk daar maar aan. Die persoon zat aan de verkeerde kant van de concentratie van het kapitaal. Die Zuid-Europeaan werkt meer uren in zijn leven, maar heeft een lagere productiviteit omdat de productiviteit wordt bepaald door de persoonlijke productiviteit plus de productiviteit van het kapitaal waarmee hij produceert (Vgl. (4)). Als een arbeider op een knop drukt om een auto te maken – jouw auto komt waarschijnlijk uit Zambujeira in Portugal – dan is die productie het gevolg van de knoppendrukker (weinig) en de machines (veel). Wie de machine bezit kan uiteindelijk met pensioen. De knoppendrukker niet. Die moet zijn hele leven knoppen blijven drukken.

Recentelijk eist de Nederlandse Centrale Bank (en dus de regering) dat de pensioenfondsen in Nederland investeren, bijvoorbeeld in Nederlandse overheidsleningen. Het is vreemd dat de overheid zich met particuliere bedrijven bemoeit, zeker in de liberale samenleving die we

de laatste decennia hebben opgebouwd. Aan de andere kant, investeringen van pensioenfondsen in het buitenland zijn immoreel. Zie het als volgt: Als een Nederlands pensioenfonds in een Hongaarse fabriek investeert, dan roomt het na verloop van tijd de Hongaarse arbeiders af. De arbeiders daar werken en produceren dingen. Deel van de winst gaat niet naar de arbeiders, maar naar de eigenaar van de fabriek. Het pensioenfonds in Nederland roomt de Hongaarse arbeider af en deelt dat uit aan de participanten. Daardoor kan deze Nederlander met pensioen en hoeft het niet langer te werken. Dat is bot kapitalisme. De Nederlandse werknemer buit de Hongaarse werknemer uit. De Hongaar zelf zal daar nooit recht op hebben (want wordt afgeroomd door het kapitaal) terwijl hij wel altijd net zo hard heeft gewerkt als de Nederlandse collega. Harder wellicht zelfs. Aan de andere kant, als het Nederlandse pensioenfonds in Nederland investeert, dan roomt effectief de Nederlander zijn Nederlandse collega af. Dat is dus vestzak-broekzak systeem, ook wel socialisme genoemd, waarbij een deel van de samenleving (harder) werkt om een ander deel van de samenleving pensioen te geven. Dat eerstgenoemde deel doet dat met plezier, omdat het daar later zelf ook recht op heeft.

Wie nu "van het leven geniet", wees blij! Andere mensen die harder werkten en werken kunnen dat niet.

9.4 Aandelen

Een mooier voorbeeld van een vrije markt dan de aandelenbeurs bestaat niet. De prijs van een product wordt geheel bepaald door het spel van vraag en aanbod. Maar voor we dat onderzoeken, eerst even een beetje geschiedenis.

Amsterdam is de trotse gastheer van de eerste aandelenbeurs ter wereld. Op het Damrak gelegen (tussen Centraal Station en De Dam, ongeveer halverwege aan de linkerkant, vlakbij de Bijenkorf). Het ligt aan hetzelfde plein als het bekendere gebouw uit 1903 waar het eerder was gehuisvest en dat de Beurs van Berlage heet, naar de ontwerper ervan, de beroemde architect Hendrik Berlage. Het eerste specifieke beursgebouw werd geopend in 1611. Met name voor de handel in aandelen van de Verenigde Oostindische Compagnie (VOC) die even ervoor was opgericht (1602).

De aandelenbeurs werd dus opgezet in de Gouden Eeuw. Is dat toeval? Nee, zeker niet. Zoals Niall Ferguson het ook in zijn boek, *The Ascent of Money*, zegt, de rijkste landen zijn die landen met de meest-complexe financiële structuren. Waar wij Nederlanders graag de Gouden Eeuw toekennen aan een vaag begrip als "de VOC mentaliteit" – alsof wij Nederlanders een superieure handelsgeest hebben en alsof het begrip 'Nederlander' bestaat – is het een feit dat de rijkdom voornamelijk werd veroorzaakt door de financiële structuren, met de aandelenbeurs als voorbeeld. Deze aandelenbeurs zorgde er voor dat mensen die geld overhadden en mensen die geld nodig hadden voor lucratieve handel, elkaar makkelijk konden vinden. De innovatie van de aandelenbeurs zorgde er zelfs voor dat mensen vanuit heel Europa, zo niet de hele wereld, naar Amsterdam kwamen om hun geld te beleggen.

Maar waarom werd dat niet eerder gedaan dan? En waarom werd dat ook niet in andere landen gedaan dan? Het antwoord is vrij simpel. Niet lang ervoor werden de joden uit het Iberisch schiereiland gegooid. Dit zette daar meteen een verval in, omdat deze joden hun financiële kennis en infrastructures meenamen toen ze naar het Noorden trokken. Nederland en België bloeiden op, daar waar Spanje en Portugal hun Gouden Eeuw zagen eindigen. Al lang voor die tijd was het duidelijk dat overal waar de joden kwamen ze rijkdom meebrachten. In Venetië, bijvoorbeeld, deden ze hun bankzaken vanaf tafels – *banca* in het Italiaans, vandaar de naam 'bank'. (Dat deden ze overigens in de wijk Ghetto Vecchio – ze mochten natuurlijk niet tussen de mensen leven – en hieraan hebben we nog steeds een ander begrip overgehouden, namelijk een 'getto' voor een [arme] jodenwijk). En overal werden ze vroeger of later weer weggeschopt, of simpel uitgemeord, met keer op keer het onvermijdelijke gevolg, een economisch verval van het gastland. Het boek *The Great Sea* van David Abulafia geeft een mooie opsomming van de geschiedenis van de Middellandse Zee waarin dit beeld duidelijk wordt. De joden zijn de enigen in de regio die een geloof hebben dat het bankieren toestaat. De andere twee, Christenen en Muslims, mogen dat niet. Alle zaken die geld verdienen met geld werden als immoreel gezien en mochten daarom alleen door 'inferieure' mensen worden gedaan. (Pas in 1658 kwam er een wet in Holland dat een bankier niet geëxcommuniceerd kon worden voor het berekenen van rente op leningen).

Nederland profiteerde dus van de kennis van financiële zaken van

deze Sefardische joden die recentelijk uit het Iberisch schiereiland waren komen overwaaien. (Zoals Norman Davies schreef in zijn boek 'Europe: A History': "... *the prominent role of Jews in European credit and banking is a fact of history*"). Dat gecombineerd met de hardwerkende protestantse mentaliteit, een handelsgeest en zuinigheidsprincipes, resulteerde in een explosief mengsel – de yin en yang van de economie – later nog eens dunnetjes overgedaan toen de combinatie naar New York (Nieuw Amsterdam) trok. Mede geholpen door een multiculturele samenleving die er voor zorgde dat er geen lastige, religieuze vragen werden gesteld en iedereen ongemoeid werd gelaten. Rijkdom is alles! En toen was het ook al zo dat rijkdom rijkdom aantrok. Enorme winsten werden geboekt in een wereld die voornamelijk was ontdekt door de Spanjaarden en Portugezen, maar die werd uitgebuit – zoniet uitgebuit – door met name de Nederlanders. Voor de Iberiërs ging het voornamelijk om het uitdragen van het geloof. Voor de Nederlanders alleen maar om geld. De oprichting van de VOC in combinatie met de aandelenbeurs was een voorbeeld. Overigens deed Engeland precies hetzelfde, maar relatief gezien net iets minder goed. En er kan er maar één de eerste zijn. En de beste. Amsterdam.

Aandelen. Het principe is simpel. De eigenaar van een bedrijf of een gedeelte ervan kan zijn 'aandeel' in het bedrijf verkopen op de vrije markt. Zo kan kapitaal tegen geld worden gewisseld. Dat is handig voor een aandeelhouder als die even geld nodig heeft, wellicht voor een andere lucratieve deal. Het is ook handig voor iemand die geld over heeft en zijn rendement wil verhogen zonder een bedrijf te hoeven oprichten. Zoals gezegd, bij de ruil van een aandeel voor geld zijn, net als bij iedere ruil, *beide* partijen tevreden (zie pagina 10 voor het begrip 'ruil'). In de ruil wordt de prijs enkel en alleen bepaald door vraag en aanbod. Adam Smith smult er van.

Ondanks deze simpelheid zitten er een aantal verrassende aspecten aan. Ten eerste, soms wordt de waarde van een bedrijf geschat door de waarde van een aandeel op de beurs vermenigvuldigd met het aantal aandelen, dit wordt ook wel '*market capitalization*' genoemd. En dan begint al meteen de ellende. Want dat is te simpel. De beurskoers is slechts de prijs van het *laatst*verhandelde aandeel. Om het verschil aan te geven: Stel ik heb 50 van de 100 aandelen van een bank, Sven & De Laer (*ticker symbol*: BSL). Die staat genoteerd op 1 euro per aandeel. Dus, theoretisch zijn mijn aandelen 50 euro waard. Maar als

ik ze probeer te verkopen, dan zal ik zien dat ik er veel minder voor krijg dan die 50 euro. De eerste zal ik min of meer voor 1 euro kunnen verkopen. Maar doordat ik mijn aandelen op de markt aanbied en er geen grotere vraag is gaat de koers van het aandeel dalen. Evenzo, als ik de andere 50 aandelen wil kopen, dan zal ik er meer dan 50 euro voor moeten betalen, want mijn gang naar de beurs verhoogt de vraag en bij gelijkblijvend aanbod zal de koers stijgen. Pas als mijn aandelen relatief weinig zijn t.o.v. de totale omvang van aandelen in omloop zal ik min of meer voor de prijs van de beurskoers kunnen handelen, aankopen dan wel verkopen.

Om even te laten zien hoe dit technisch werkt, zie de aandelenmarkt als twee stapels met opdrachten. Op de linkerstapel leggen we alle aankoopopdrachten (ook wel 'bieden' genoemd). We sorteren ze op prijs, met de duurste bovenop. De rechterstapel heeft de verkoopopdrachten (ook wel 'laten' genoemd) en hier sorteren we ze ook op prijs, maar met de goedkoopste bovenop. We krijgen dus bijvoorbeeld een situatie als hieronder:

Bank Sven & De Laer, BSL			
Bieden		Laten	
aantal	prijs	aantal	prijs
20	0,90	20	1,10
30	0,80	10	1,30
20	0,70	50	1,40
10	0,55		

Een beurshandelaar krijgt de opdrachten binnen, sorteert ze en kijkt bovenop of er een transactie kan worden uitgevoerd. In het bovenste geval is de minimum vraagprijs 1,10 euro en de maximale offerte 90 cent. Er gebeurt dus niks. De waarde van het aandeel is dus (nog) niet bepaald. Dit gaat net zo lang door totdat een van beide kanten water bij de wijn doet, of dat er een nieuwe bieder of later op de markt verschijnt. Stel ik zeg "Ik wil 30 aandelen kopen voor ten hoogste 1,50 euro". Die opdracht verdwijnt bovenop de linkerstapel van bieden:

Bank Sven & De Laer, BSL			
Bieden		Laten	
aantal	prijs	aantal	prijs
30	1,50	20	1,10
20	0,90	10	1,30
30	0,80	50	1,40
20	0,70		
10	0,55		

Nu kan er een deal gemaakt worden. Twee zelfs. Ze zijn vetgedrukt in het bovenstaande staatje van bieden en laten. De eerste transactie is 20 aandelen voor 1,10 euro en nu komt de tweede verkoopopdracht bovendrijven, 10 voor 1,30 euro. Die wordt ook afgewikkeld en krijgen we hetvolgende staatje:

Bank Sven & De Laer, BSL			
Bieden		Laten	
aantal	prijs	aantal	prijs
20	0,90	50	1,40
30	0,80		
20	0,70		
10	0,55		

De laatste transactie vond plaats voor een prijs van 1,30 euro. Dus dat is de beurskoers. Maar we kunnen net zo goed zeggen dat het 1,17 euro is, namelijk het gemiddelde van de laatste twee transacties, die immers één aankoopopdracht was. Of we kunnen zeggen dat het 1,15 euro is, namelijk het gemiddelde van de twee orders op de top van de twee stapels na het afhandelen van de laatste transactie.

Eén ding is zeker, we verkopen onze aandelen altijd lager dan waar we ze voor hebben aangekocht. Als ik met mijn pasgekochte aandelen (kosten 35 euro) de beurs weer op ga en ze verkoop 'voor iedere prijs', dan krijg ik er maar 26 euro voor ($20 \times 0,9 + 10 \times 0,8$). Onmiddellijk 9 euro verlies.

Daarom is het vreemd dat een bank via de holding Tagus in Portugal in 2013 het hele bedrijf Brisa (autosnelwegen) kocht – alle aandelen opkocht voor 2,22 euro per aandeel – en het de volgende dag effectief in de boeken zette voor 5 euro per aandeel. Waarom de bank dat doet

is duidelijk. Zo kan de bank een groter eigen vermogen in de boeken zetten. Dat eigen vermogen is nodig om het FRB-spel te bedrijven. Echter, als ze onder vuur liggen en het systeem vertrouwen verliest in de bank, dan zullen ze die aandelen moeten verkopen en dat ze er 5 euro per aandeel voor zullen krijgen is uiterst onwaarschijnlijk. De wens is de vader van de gedachte. Waarschijnlijker is het dat ze er (veel) minder voor krijgen dan de 5 euro die ze er voor hebben betaald en waarschijnlijk zelfs minder dan de 2,22 euro.

Zo zit het spel der aandelen vol met boekhoudtruukjes. Maar het grootste probleem zit hem in het speculatieve karakter van aandelen in het algemeen. Wat men zou denken en zou mogen hopen is dat de waarde van een aandeel de waarde van een bedrijf vertegenwoordigt. Bijvoorbeeld dat als er een miljoen aandelen in omloop zijn en dat het bedrijf een waarde heeft van 1 miljoen euro, dat de waarde van een aandeel precies 1 euro is. Dit gaat er van uit dat de waarde van een bedrijf makkelijk te bepalen is én algemeen bekend is. Een zogenaamde efficiënte markt, waar iedereen alle benodigde informatie heeft. We hadden al gezien met de OPEC die de olie omhoogpraat door het misinformerende van de markt (pagina 11) dat de markt vaak genoeg niet efficiënt is. Sterker nog, iemand die de markt op gaat doet er goed aan beter geïnformeerd te zijn en die informatie voor zich te houden. Liefst nog de anderen verkeerdt te informeren. Zo geven investerringsbedrijven vaak '*recommendations*' over aandelen uit. Welke wij, de rest van de markt, volgens hun moeten kopen of verkopen. Zelf hebben ze die dan dus al lang gekocht dan wel verkocht. De aanbevelingen zijn er voor om de aandelen omhoog en omlaag te praten, zodat wij altijd achter het net vissen. Het opvolgen van de aanbevelingen is nogal naïef, geloven dat zo'n instelling altruïstisch zich zorgen maakt over onze rijkdom. De werkelijkheid is dat de instellingen weten dat het spel van aandelenhandel bijna een *zero-sum-game* is en als zij willen winnen, moeten anderen – wij dus – verliezen.

Soms wordt er gedacht dat de toekomst van de aandelen is te voorspellen op basis van de geschiedenis van de aandelenkoersen alleen. Het idee is dat het analyseren van het verloop van de beurskoersen informatie geeft over de toekomst van de aandelen. Zo kan in het simpelste geval de waarde van een aandeel, p , de waarde van het bedrijf voorstellen gedeeld door het aantal aandelen, A/n , plus de eerste

(tijds)afgeleide van de waarde van het aandeel zelf,

$$p = A/n + \gamma \frac{dp}{dt}. \quad (11)$$

Dat is een exponentieel systeem dat uit de hand loopt (zie Bijlage C). Dit wordt ook wel speculatie genoemd, wanneer de waarde van een aandeel niet meer de waarde van het bedrijf vertegenwoordigt, maar alleen nog maar de hoop op de toekomstige waarde van het aandeel. Andere modellen kunnen hogere afgeleiden meenemen, of data middelen (een 50-daags gemiddelde is gangbaar), etc., maar het idee blijft hetzelfde.

De bekendste van de mensen die dit systeem van differentiaalvergelijkingen zoals boven hanteerden was Jean-Pierre Van Rossem. De Belgische beursgoeroe gebruikte in de jaren '80 van de vorige eeuw een Commodore 64 (64 kB geheugen; een moderne computer heeft ongeveer honderduizend keer meer), zo ging het gerucht althans, om de beurs te analyseren. Het ging er om dat de mensen *geloofden* dat hij dat kon zodat die hun geld gaven aan zijn investeringsbedrijf, Moneytron. Op een manier waar Madoff trots zou zijn werd zo een piramideschema opgezet die hem 800 miljoen dollar opleverde. Uiteindelijk werd hij opgepakt en veroordeeld.

De beurskoersen zijn namelijk niet te voorspellen op basis van de beurskoersen alleen. Dat theorema heet de *efficient market hypothesis* (EMH). Wat zo veel wil zeggen als dat er geen winst kan worden gemaakt in een markt waar alle informatie voor iedereen beschikbaar is. Stel namelijk dat ik weet (op basis van beurskoersen of andere algemeen-beschikbare informatie) dat het aandeel van ING morgen 10% hoger staat. Makkelijke winst; koop ik me blut aan ING. Maar, als ik het weet, dan weet iedereen het en dus zal iedereen die aandelen vandaag al kopen en zal de koers vandaag al 10% hoger zijn. Dit is een vorm van een algemene wet van onvoorspelbaarheid van de toekomst. Zo kan niemand bijvoorbeeld voorspellen wat voor ontdekkingen er morgen zullen worden gedaan, ondanks de vele claims van de technogeroes. Want als iemand het wél weet, dan is die ontdekking dus vandaag al gedaan, namelijk door de voorspeller. Desondanks bestaan er honderden (pseudo)wetenschappelijke tijdschriften over voorspellen, *forecasting*, waarbij de meeste gaan over economische zaken.

Er kan slechts winst worden gemaakt met aandelen door iemand

die meer informatie heeft dan de rest. Bijvoorbeeld iemand die informatie van binnenuit het bedrijf in kwestie heeft, bijvoorbeeld omdat hij de jaarcijfers van het bedrijf al kent een paar dagen voordat ze openbaar gemaakt worden. Dat heet *inside trading* (handelen met voorkennis) en is ten strengste verboden omdat het oneerlijke concurrentie is (een voorbeeld waar de onzichtbare hand van Adam Smith niet werkt en vrije markt moet worden rechtgezet door ingrijpen via wetgeving). Maar dat het desondanks gebeurt is onvermijdelijk. De zaken worden echter meestal geseponneerd wegens gebrek aan bewijs. (Zie bijvoorbeeld de zaak van Cor Boonstra als topman van Philips in 2000). Omdat het zo moeilijk is te bewijzen zal het zeker gebeuren, want het is lucratief. En aangezien het handelen in aandelen vrijwel een *zero-sum-game* is, zullen de *outside-traders* vrijwel altijd verlies lijden.

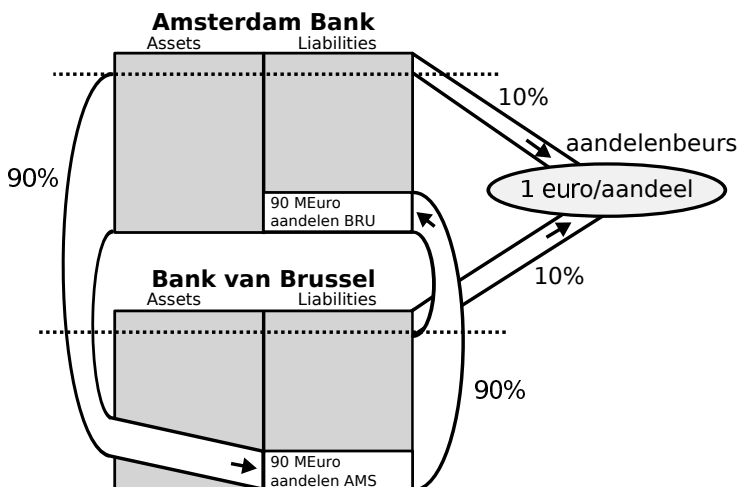
Daardoor heeft het ook geen zin om over dingen als '*support levels*' en '*resistance levels*' – ander pseudo-intelligent beursgebrabbel – te spreken. Dat gaat het ene oor in en het andere oor uit. Het zijn termen voor ongeleerde personen om geleerd over te komen zodat de luisteraar zijn geld aan hen geeft. Het zogenaamde halo-effect bekend uit de psychologie, namelijk dat iemand die er netjes uitziet en betrouwbaar overkomt eerder op zijn woord wordt geloofd dan een sjofele gast. Er bestaan op die manier letterlijk miljoenen mensen in de wereld die zichzelf financieel adviseur noemen. (Herkenbaar aan: streepjespak, blauw shirt, vertrouwen uitstralend met overtuigende babbel. Wees op je hoede, zeker als hij lacht; niks zo beangstigend als een lachende bankier). Dat kan het systeem hebben omdat het kapitaal een vrij groot rendement heeft zoals we eerder hebben gezien. Zelfs na aftrek van de commissies van deze nietsnutten – parasieten, aangezien ze niks produceren, maar leven op kosten van de samenleving – is het rendement op kapitaal gemiddeld 5%, zoals Thomas Piketty heeft aangetoond. De *zero-sum game* is dus waarschijnlijk dichter in de buurt van een *8%-sum-game* (voor aftrek) en *5%-sum-game* (na aftrek). De belegger die het zelf doet haalt vrij gemakkelijk dat rendement. De kunst is alle informatie die binnenkomt te negeren (want die komt van marktmanipulators) en ook niet naar de koersen te kijken. *Buy-and-hold*. (Kopen en houden).

Bovendien, de echt goede top-investeerdere maken gebruik van het *self-fulfilling-prophecy* effect. Als Warren Buffet staatsleningen van

Griekenland koopt, dan zal iedereen hem volgen omdat hij, tot nu toe, altijd gelijk heeft gehad en ... ziedaar ... heeft ie alweer gelijk! Griekenland uit de problemen doordat het zich makkelijk financiert. Een schrijnend voorbeeld hiervan is beschreven in het boek "*Why I left Goldman Sachs*" door Greg Smith: De heer Buffet werd gepaaid met een teken-premie van 10% (we hebben het hier over miljarden euro's) voor een lening. Hij gaf dus geld en kreeg meteen miljarden. De hele meute volgde en een paar dagen later verkocht meneer Buffet de hele lening. Niet slecht voor het nietsdoen.

Er kan hier echter nog aan worden toegevoegd dat Daniel Kahneman, in zijn boek "*Thinking, fast and slow*", in het hoofdstuk "*Regression to the mean*" een theorie presenteert die zegt dat juist bedrijven die het slecht hebben gedaan in het verleden het in de toekomst beter zullen doen. M.a.w., we moeten de bovenstaande formule omdraaien (of voor γ van Vgl. (11) een negatief teken kiezen). Vooral investeren in rommel.

Met dit schema van aandelen kunnen we banken oprichten uit het niets. Dat werkt als volgt: Anton richt een bank op (Amsterdam Bank) en Bernhard een andere (Bank van Brussel). Zie Afbeelding 17. De 100 miljoen aandelen van beide banken brengen we voor 90% bij elkaar onder. De rest, de laatste 10% van de aandelen, brengen ze naar de beurs. Echter, we kopen ze daar zelf, als marktmanipulatie. Of ze kopen ze van eigen geld dan wel van geld van de zojuist-opgerichte banken. Het is een kip-en-ei-probleem zoals we zullen zien. Bank Best biedt aandelen aan op de beurs die Anton als rekeninghouder van Amsterdam Bank koopt. Hetzelfde doet Bernhard met de aangeboden aandelen van Amsterdam Bank. Het gevolg is dat ze de aandelenkoersen op een stabiele 1 euro kunnen houden door ze te kopen als ze er onder dreigen te zakken. In principe met geld van de banken zelf. Het resulteert er wel in dat de (markt)waarde van de aandelen bij iedere bank 90 miljoen euro is. De banken hebben dus nu eigen vermogen van 90 miljoen. Hiermee worden de banken 'solvent', oftewel, "*Thunderbirds are go!*", om de bekende poppenserie van de jaren '60 te parafaseren (Deze tekst uitte de *voice-over* als de Thunderbirds in actie kwamen). De beide banken kunnen nu geld creëren met de aandelen als onderpand. Een factor 40 en er kan dus 3,6 miljard euro per bank worden gecreëerd. Een gedeelte ervan



Afbeelding 17: Het oprichten van twee banken zonder geld, met als eigen vermogen de 90% aandelen van elkaar. De overige 10% van de aandelen wordt op de beurs gebracht en verhandeld (tussen eigenaren van beide banken) waar de koers op minstens 1 euro wordt gehouden, eventueel met geld van de banken zelf. Het eigen vermogen wordt zo geschat op 90 miljoen euro die kan worden gebruikt om geld te creëren uit het niets

wordt gebruikt om de aandelenkoersen stabiel te houden (of beter nog, omhoog te manipuleren, zodat er ook weer meer geld kan worden bijgemaakt). Als de banken een visite krijgen van de Europese Centrale Bank, dan passeren ze de stress-test met vlag en wimpel en krijgen zelfs een complimentje toe van diens president.

Het moge duidelijk zijn dat als één bank failliet gaat, de andere meteen volgt omdat het eigen vermogen ervan onderuit wordt getrokken. Dit risico heeft echter als bijkomend voordeel dat de twee banken 'systeembanken' zijn geworden – *too big to fail* – en door de staat ten koste van alles overeind zullen worden gehouden, geld injecterend van de belastingbetaler zoveel als nodig is (waarschijnlijk het hele oorspronkelijke eigen vermogen van 90 miljoen euro per bank). De banken blijven in handen van Anton en Bernard. Zij hebben hun 'mannelijke'

bij de regering, in de vorm van Minister van Financiën Woud Forel die voor hun de *bail-out* regelt. Minister Forel krijgt later de baan van bestuursvoorzitter aangeboden.

In de praktijk liggen de zaken wat ingewikkelder. Zo zijn er niet twee maar honderden banken die via allerlei financiële constructies met elkaar gelinkt zijn. Niet alleen aandelen, maar ook andere producten. Ook hebben banken veel andere *assets*, zoals onroerend goed en leningen van klanten bij andere banken. Alles kan gebruikt worden om geld te creëren. In feite is geen van die *assets* echter, ergens op gebaseerd, anders dan speculatie. Van huizenprijzen tot aandelenkoersen. Alles is virtueel en niet (meer) gelieerd aan iets solide, zoals goud. Dit gaat goed, totdat iemand het vertrouwen er in verliest. Dezelfde speculatie zorgt er voor dat dingen uit het niets kunnen worden gecreëerd, maar net zo snel in het niets kunnen verdwijnen. Dat gaat overigens vaak juist nog veel sneller. Lakermans zegt op vrijdag dat hij geen vertrouwen meer heeft in DSB. Maandag is DSB failliet. Een ander mooi voorbeeld is Enron, de energieleverancier van de VS, dat met virtuele handel jarenlang het beste bedrijf van de beurs was (volgens Fortune was het zelfs het meest innovatieve bedrijf van het land), totdat in augustus 2001 een energie-expert vroeg "Maar, *waar* maken jullie nou precies winst? *Ik* zie het niet!". In december van hetzelfde jaar was Enron failliet. Zo snel kan het gaan.

9.5 Overheidsfinanciën

Zoals gezegd, de overheid heeft een constant financieringstekort; het geeft constant meer geld uit dan het binnenkrijgt. En zoals ook al eerder gezegd, voor familiehuishouden zou dat een probleem zijn, maar voor macro-economie niet. Geen enkel probleem. Het is zelfs essentieel voor de economie.

Zie het op deze manier. Stel even voor het gemak dat er geen buitenland bestaat. Dat de Nederlandse economie een gesloten systeem is zonder invoer en uitvoer van goederen en zonder invoer en uitvoer van geld. (De som van die dingen overigens, per definitie gelijk aan nul, maar dat is een ander verhaal).

Wat gebeurt er in dit systeem als de overheid te veel geld uitgeeft? Het betekent dat het meer dingen koopt dan het geld binnenkrijgt.

Dat gat moet op de een of andere manier worden opgevuld. Er moet geld van de samenleving naar de overheid. Dat kan op drie manieren (als het niet failliet wil gaan; dat is een vierde uitkomst):

- Belasting
- Lenen
- Geld bijdrukken

Echter, de laatste mogelijkheid bestaat in de praktijk niet, omdat geld drukken, opmerkelijk genoeg, een alleenrecht is van de bankenkartel, de centrale bank. De centrale bank heeft een monopolie op het geld drukken. Blijft er dus alleen maar afpikken van de maatschappij (belasting) of lenen van de maatschappij over.

Maar hier komt nu de belangrijkste aap uit de mouw en een schandelijk aspect van onze moderne (pseudo)democratie: De banken en de overheid zijn twee handen op één buik. Ze zijn geheel vervlochten. De overheid is (of leidt) de centrale bank (en daarmee alle banken) en de centrale bank dicteert de overheid. De machtsverstrengeling is vrijwel 100%. Het volk denkt en hoopt waarschijnlijk dat het dan de overheid is – de door-ons-gekozen overheid – die aan de touwtjes trekt, maar het is precies andersom. Zoals gezegd, het is in het belang van het volk (en dus in een democratie ook in het belang van de overheid) om af en toe banken failliet te laten gaan. In de praktijk leiden de banken en worden ze in geval van nood met overheidsgeld overeind gehouden. Of, eigenlijk, met hun eigen geld, want we hadden net gezien dat de overheid een tekort heeft en helemaal zelf geen geld heeft om banken overeind te houden en het ook niet mag bijdrukken. Hoe zit dat nou?

Belasting heffen is eigenlijk uit den boze, omdat een regering vrijwel onmiddellijk wordt afgezet bij belastingverhoging. Bovendien helpt het de economie om zeep. De overheid kan alleen maar geld bijlenen. Eeuwig lenen. (Hier is de klassieke conference van Youp Van Het Hek uit 1983 op z'n plaats, "Lenen, lenen, betalen, betalen"). Maar hoe gaat dat lenen dan? Lenen van wie? Ze zouden het van de samenleving kunnen lenen en dat gebeurt in veel gevallen ook. Maar ook het lenen van de samenleving helpt de economie niet. Net als belasting, haalt het geld uit de economie met als gevolg deflatie. Veel beter is extra geld bijmaken en die in de economie injecteren.

De overheid leent dus geld voornamelijk van de banken die het bijdrukken uit het niets. Dat wil zeggen, de overheid ruilt overheidsgeld (staatslening-papieren, beloftes op geld) voor beloftes (geld) van de centrale bank. Beide beloftes zijn leger dan leeg. De bank belooft geld dat het niet heeft – drukt geld uit het niets – en de overheid belooft dat het geld t.z.t. zal ophoesten, maar zal die belofte nooit en te nimmer nakomen en was en is dat ook nooit van plan te doen. Door inflatie verwateren de leningen hopelijk gewoon.

Bij deze ruil wordt wel heel nauwkeurig de inflatie in de gaten gehouden, want die moet op een constant peil van 3% worden gehouden. Teveel geld in omloop in de samenleving – vergeet niet dat het geld van de centrale bank met FRB wordt vermenigvuldigd door leden van de bankenkartel – leidt tot inflatie. Ook wordt er gekeken dat het overheidsfinancieringsstekort niet uit de hand loopt, bijvoorbeeld maximaal 3%. Dit zijn allemaal arbitraire getallen, zonder wiskundige onderbouwing. Maar het feit is wel dat er door deze leningen steeds meer geld in omloop komt, zonder dat die lening ooit zullen worden afbetaald. Afbetalen is zeerzeker ook niet de bedoeling en zou het systeem ook onderuit halen.

Dit systeem is beter dan een systeem met constante hoeveelheid geld, waarbij bijvoorbeeld de overheid het gat dicht met belastingen of een overheid zonder gat (zonder financieringsstekort), omdat bij constante geldhoeveelheid er deflatie optreedt, omdat de productiviteit toeneemt. Er zijn bijvoorbeeld meer broden te koop op de markt en bij gelijk geldaanbod zal een brood dus goedkoper worden; de ruilverhouding brood:geld zal toenemen. Het afbetalen van leningen zou dit zelfs nog erger maken, omdat leningen afbetalen geld vernietigt, net zoals een lening aangaan geld schept. En inflatie is een taboewoord. Het idee is namelijk dat inflatie de economie aanzwengelt omdat mensen bij inflatie alles liever doen dan geld in de zak houden en dus gaan investeren of consumeren en dus de economie doen aanzwengelen. Dat dit een drogreden is en een vorm van circulair redeneren is duidelijk. Het onderliggende idee is dat mensen zaken doen om geld te verdienen en dus hun geld zo snel mogelijk investeren. Maar zeker als er inflatie is, dan wil men geen geld verdienen, maar koopkracht. Men zal dus sowieso willen investeren, omdat de koopkracht sneller toeneemt bij investeren dan bij oppotten van geld. Bij deflatie, als je investeert verdien je geld, dat bovendien ook nog eens meer waard is.

Het idee klinkt redelijk, maar is gebaseerd op een dubieuze analyse van het gedrag van mensen, iets dat in de niet-exacte wetenschap valt en waarmee je dus alle kanten op kan. Maar het feit is dat het hoofddoel van de overheid/centrale bank een constante inflatie is. (Merk op: Het centrale orgaan van banken/overheid neemt besluiten over de geldvoorraad in omloop in de samenleving en dus uiteindelijk over de koopkracht van ons inkomen. Het heeft veel weg van een totalitair regime en is verre van liberaal/vrije markt; ons inkomen is wat onze overheid bepaalt wat ons inkomen is). De overheid heeft inflatie nodig omdat anders de leningen niet verwateren en de schuld langzaam opbouwt. Inflatie is een manier om relatief schulden te verkleinen zonder af te lossen.

Inflatie is overigens effectief hetzelfde als belasting (minus de psychologische aansporing tot consumptie/investeren), omdat het koopkracht wegneemt bij de burger. Het is een overheveling van rijkdom van burgers naar overheid. Inflatie en belasting zijn twee zijden van de macro-economische politiek. Daar zou op zich niks mis mee zijn, ware het niet dat de politiek constant het volk voorliegt door te beweren dat het lenen van geld en een financieringstekort een schande is en daarom bepaalde maatregelen moeten worden genomen. Het zou de overheid sieren als het het eigen volk vertelt hoe de vork in de steel zit en niet met micro-economische prietpraat komt, "Men kan niet eeuwig meer uitgeven dan het binnenkrijgt".

Maar let op. Wat gebeurt er als de overheid een bank overeind helpt? Nu zitten de eerdere leugens van de overheid in de weg. Hadden ze het volk netjes uitgelegd hoe het zat, dan was er geen vuiltje aan de lucht geweest. Als een bank wordt gered door overheidsgeld, dan leent de overheid, linksom of rechtsom, dat geld om de bank te redden van het bankensysteem en dus feitelijk van de betreffende bank zelf! Er wordt geen 'zuurverdiend' geld van de burger gebruikt. Er is geen reden tot het roepen van schande. De overheid en banken zijn twee handen op één buik en het redden van een bank is vestzak-broekzak werk. Zolang er geen inflatie optreedt door overmatige geldcreatie is er geen vuiltje aan de lucht. Het wordt pas problematisch als er geen economische groei door wordt veroorzaakt; de geldtoename leidt dan tot overmatige inflatie omdat de verhouding geld:producten rap toeneemt. En inflatie is koopkrachtdiefstal van de burger.

Aan de andere kant, het redden van een bank is essentieel want

zo'n bank confisqueert koopkracht van de maatschappij. Dat is eigenlijk weer vestzak-broekzak werk op nationale schaal; het land in zijn geheel is een *zero-sum-game*. Maar als we nu weer het systeem verruimen en het buitenland weer meenemen in het model, dan zien we dat een bank ook geld en dus koopkracht confisqueert van het buitenland; het is geen *zero-sum-game* meer op nationale schaal. De banken ontvangen een bepaalde hoeveelheid geld van de burgers, lenen dat 20 keer uit met 5% rente en de effectieve winst is dus om en nabij 100%. Er wordt niks geproduceerd en geruild voor dit geld en het is dus pure confiscatie. Voor het land in zijn geheel is het zodoende zeer lucratief om veel en grote banken te hebben; we zien dat de rijkste landen de landen zijn met de grootste bankenindustrie. Nederland loopt redelijk voorop door haar lange geschiedenis van bankieren, maar we worden links en rechts wel voorbijgestreefd door landen als Zwitserland, Engeland, Hong Kong en Verenigde Staten om maar een paar voorbeelden te noemen. Burgers die in landen wonen waar veel banken zijn pikken de graantjes mee die van de bankentaart afkrumelen (via salarissen van bankiers etc, waar ook weer kruimels vanaf vallen). De Nederlandse burger doet er dus goed aan om vooral zijn mond te houden. De onrechtvaardigheid weegt niet op tegen de winstgevendheid; dat de andere landen daardoor onherroepelijk failliet gaan is niet ons probleem. Het is van landsbelang dat de geldgraaïindustrie overeind wordt gehouden en floreert. Dat is waarom politici achter de schermen werken om banken te redden. Helaas moet dat met de grootst-mogelijke geheimhouding, want als de burger weet dat geld op absoluut niks is gebaseerd, dan breekt de pleuris uit. Gelukkig zijn politici meesters in het niets zeggen en liegen.

9.6 De nieuwe rol van de centrale bank

Aanvankelijk had de centrale bank als *enige* rol het redden van banken in nood. Het was een bankencoöperatie. Bank in nood? De rest springt bij.

Later werd de rol van de centrale banken ook het manipuleren van de geldhoeveelheid dat in omloop is in de samenleving en met als doel de inflatie op een constant peil van 3% te houden. Dat is op zich al vreemd. Waarom zou een commercieel bedrijf, een bankencoöperatie,

de macht van het geld mogen hebben. Het is duidelijk dat de controle van het geld van uitermate groot belang is voor de maatschappij en het mag dus niet zo zijn dat dat op een ondemocratische manier wordt geregeld. Het zou een overheidstaak moeten zijn, geheel onafhankelijk van de banken. Geld zou per definitie door de overheden moeten worden uitgegeven en beheerd.

De controle van het geld gebeurde door middel van het kopen en verkopen van overheidsschulden. Dat gebeurt, net als zaken in gewone banken, door het systeem van double-entry bookkeeping. Een centrale bank ontvangt bijvoorbeeld een briefje met een belofte van de Minister van Financiën. In ruil daarvoor drukt de centrale bank geld bij. Ofwel papiergeld, ofwel – waarschijnlijk – de CB zet een getal op de rekening van de overheid. De overheid kan hiermee de salarissen van medewerkers betalen. Op die manier wordt er geld geïnjecteerd in de maatschappij. Als de geldhoeveelheid sneller toeneemt dan de productie of beschikbaarheid van producten in de samenleving, dan veroorzaakt dat inflatie.

De centrale banken kunnen ook op een andere manier de geldhoeveelheid manipuleren. In plaats van staatsschulden direct bij de overheid te 'kopen' (lees: beloftes om te ruilen), kunnen ze ook de 'markt' op. Ze kopen bijvoorbeeld overheidspapieren bij gewone banken. Hierdoor wordt er CB geld in de kas van de bank gepompt. Dat geld kan de bank fotokopieren middels het *fractional reserve banking* kopieerapparaat met een factor twintig of dertig. Zodoende zorgt ook het kopen van overheidspapieren bij banken voor toename van de hoeveelheid geld in omloop in de samenleving.

Een tweede manier waarop de centrale bank de hoeveelheid geld dat in omloop is in de samenleving kan manipuleren is door het bepalen van de zogenaamde '*discount rate*', de rente waarbij de banken bij de centrale bank voor korte termijn geld kunnen lenen. Als dit rentepercentage laag is zullen de banken meer centrale-bank-geld gaan lenen, wat ze vervolgens met FRB zullen vermenigvuldigen, waardoor de totale geldhoeveelheid in de samenleving toeneemt.

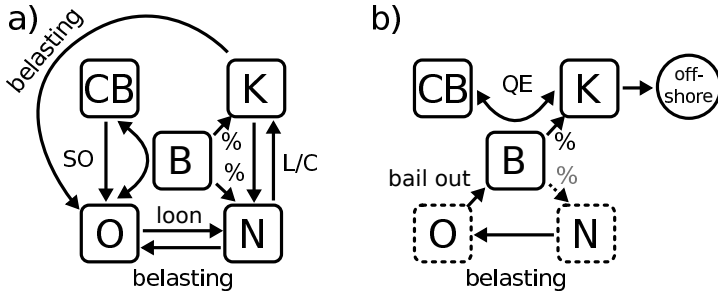
Als derde gereedschap heeft de moderne centrale bank het opleggen van eisen wat betreft de minimaal aan te houden reserves voor hun leden. Ze kunnen bijvoorbeeld zeggen dat de FRB verhouding maar 20 op 1 mag zijn, in plaats van 30 op 1. Dan moeten de banken hun reserves gaan bijvullen, bijvoorbeeld door geld uit de samenleving te

halen (effectief hun klanten de leningen te laten terugbetalen zonder nieuwe leningen af te sluiten).

Dit was de moderne rol van de centrale banken. Echter, de rol van de overheid wordt door de liberalisten sterk bekritiseerd en een afbouw van overheidsparticipatie in de economie wordt beoogd. Het probleem hiermee is dat de centrale banken minder gereedschappen heeft om de geldhoeveelheid te manipuleren. Een overheid kan maar beperkt geld lenen. Er gaat een theorie de ronde dat de overheid niet meer kan lenen dan 90% van het bruto nationale product (BNP). Nog erger is het als de overheid een staatsschuld heeft die groot is t.o.v. het eigen budget. Als een overheid een budget heeft dat een minieme 1% van de totale economie is maar een schuld heeft die 90% van het BNP, dan is die staatsschuld dus 90 keer het eigen budget. Stel dat de overheid een magere 2% rente betaalt dan is die betaling van de rente $0,9 \text{ keer } 2\% = 1,8\%$ van BNP; 1,8 keer het eigen budget. Oftewel, een financieringsgat van 80%, zelfs als het helemaal niks anders meer doet dan belasting heffen en rente betalen. Geen Onderwijs en Wetenschap. Geen Sociale Zaken. Niks daarvan. Alleen een Ministerie van Rentebetalingen (zelfs geen aflossingen) met een financieringstekort van 80% dat ieder jaar moet worden bijgeleend, bij een rap oplopende staatsschuld.

Het is duidelijk dat een overheidsschuld alleen draagbaar is als de overheid significant meedoet aan de economie. Zoniet, dan zakt het hele systeem als een kaartenhuis in elkaar! De magische grens van 90% hangt dus heel erg af van de overheidsparticipatie in de economie. Bij grotere participatie kan een grotere overheidsschuld makkelijker gedragen worden.

Aan de andere kant, voor de gehele economie is het dan belangrijk te kijken naar de totale schuld van de *gehele* samenleving, overheid plus bedrijven. Publiek plus privaat. Dat is een veel belangrijker getal. Op dezelfde manier, als de overheid is uitgeschakeld en de centrale banken toch nog de geldhoeveelheid willen blijven manipuleren, dan moeten ze de leningen van bedrijven of instellingen op dezelfde manier behandelen als ze voorheen die van de overheid behandelden. De overheid is slechts een bedrijf in de samenleving. Niks meer. De centrale banken gaan dus de markt op en kopen en verkopen bedrijfs-schulden bij banken, zodoende de geldhoeveelheid manipulerend. Dit heet *Quantitative Easing* (QE) en is in de Verenigde Staten al een twee jaar lang aan de gang. Het effect is dat deze anti-austeriteit een



Afbeelding 18: Geldstromen vroeger (a) en toekomst (b). CB = centrale bank. K = Industrie (kapitaal). B = Banken. O = Overheid. N = Mensen. SO = staatsobligaties. % = leningen/sparen/aflossen/rente. QE = Quantitative Easing. C = Consumptie. L = Loon.

enorme stimulans is op de economie. Daar waar de Europese economie is getroffen door stagnatie veroorzaakt door austeriteit, groeide de economie van de VS significant (in de orde 5%). Om deze reden heeft de Europese Centrale Bank ook QE ingevoerd sinds het begin van 2015 en ook de Europese economie trekt nu snel aan.

Het probleem van deze aanpak, echter, is dat er weer een nieuwe golf van speculatie plaatsvindt. De economie neemt toe, niet doordat er meer producten wordt gemaakt, maar omdat er meer geld in de samenleving wordt rondgepompt. Dit verse geld veroorzaakt bovendien niet of nauwelijks inflatie. Om dat te begrijpen moeten we naar de hele geldstroom kijken. Afbeelding 18 vat dat samen.

Voorheen was de rol van de centrale bank (CB) het kopen en verkopen (direct of via banken, B) van (kortlopende) staatsobligaties (SO) van de overheid (O). Het kapitaal betaalt loon (L) en ontvangt geld voor consumptieve goederen (C). De overheid ontvangt belasting (van kapitaal en mensen) en heeft ambtenaren in dienst. Banken ontvangen spaargeld en lenen dat uit (via FRB, natuurlijk) en ontvangen rente en aflossingen (%).

In een moderne maatschappij heeft de centrale bank ook een rol op zich genomen van het stimuleren van de economie en niet alleen het manipuleren van de geldhoeveelheid voor het op peil houden van

inflatie. In de moderne samenleving is de rol van de overheid bovendien gemarginaliseerd. Het aanbod van geld – noodzakelijk voor het stimuleren van de economie – is dusdoende zo hoog en de vraag van de overheid zo laag, dat er zelfs negatieve rente wordt betaald. Negatieve rente is een wiskundige absurditeit. Laten we wel wezen, waarom zou iemand bij volle verstand geld uitlenen terwijl er zeker aan het einde van de looptijd minder voor wordt terugbetaald? We zullen straks zien dat het redelijk is dat een zogenaamde *default* (het in gebreke blijven bij terugbetalen van een lening) een bepaalde kans y heeft en dat het risico daarop de rente x op de lening bepaalt (Vgl. 14),

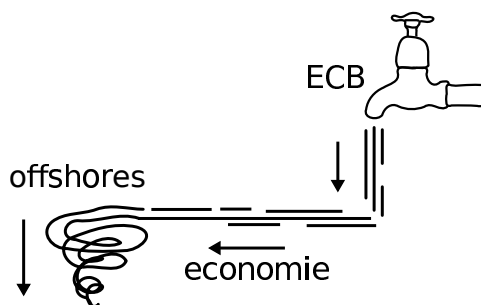
$$x = \frac{y}{1 - y}. \quad (12)$$

Als de rente x negatief is, dan is de berekende kans op een faillissement, y , dus ook negatief, de bovenstaande vergelijking omkerend,

$$y = \frac{x}{1 + x}. \quad (13)$$

Dat is een wiskundige absurditeit, want kansen liggen altijd tussen 0% en 100% inclusief. Maar het is een realiteit in 2015, de geschatte kans op een faillissement is negatief. Dat omdat het systeem niet meer draait op ratio en redelijkheid, maar op manipulatie. De economie als een grote machine met knoppen. Waartoe leidt dit?

Geld wordt in circulatie gebracht middels *Quantitative Easing* (QE, via banken). Mensen ontvangen geen loon meer, want menselijke arbeid kan makkelijk worden vervangen door kapitaal. Er is zodanig geen economie meer omdat er ook geen consumptie meer is. De mens is ook gemarginaliseerd. De (virtuele) economie wordt op gang gehouden door QE en *bail outs* van de banken door de overheid die zich daarvoor steeds meer in de nesten werkt. Het geld van QE en *bail outs* wordt niet gebruikt voor nieuwe investeringen, want het kapitaal maakt niet langer producten die geconsumeerd kunnen worden (bij gebrek aan loon). Het nieuwe geld wordt uitgekeerd als dividend aan het kapitaal die het in offshores parkeert waar het belastingvrijstelling heeft (Zie Afb. 19). Belasting komt sowieso helemaal niet meer van het kapitaal, want dat zou de concurrentiepositie van het land verzwakken. Kapitaal kan het land namelijk uitvluchten. Mensen kunnen dat niet of nauwelijks, dus de belasting op mensen neemt toe. Niet op



Afbeelding 19: Moderne economie: ECB creëert geld, dat in de economie wordt gepompt en uiteindelijk, al vrij snel, in offshores (belastingparadijzen) terecht komt en zodoende uit de economie wordt onttrokken

loon, want niemand heeft nog werk. Maar bijvoorbeeld op CO₂ (ademen). Banken lenen nog wel geld aan de mensen, maar dat is niet meer noemenswaardig. Op een gegeven moment zijn alle mensen tot tien generaties verpand.

Het systeem verwordt tot een machine die nergens meer toe dient. Dat is de onvermijdelijke uitkomst van een systeem dat aan zichzelf wordt overgelaten.

Merk op dat de taak van de centrale banken niet meer het redden van banken die in nood gekomen zijn is, zoals de oorspronkelijke taakomschrijving was (zie pagina 101). Nee, die taak rust nu geheel op de schouders van de overheid en dus de burgers. Als het mis gaat lapt de burger bij in opdracht van de centrale bank die de regering instrueert. De taak van de centrale banken is het beheeren van het geld. Dat is een gevaarlijke situatie, want wie het geld beheert die beheert de politiek en het land (zoals Rothschild al zei, zie de openingstext of Hoofdstuk 8). Of, zoals Napoleon Bonaparte het zei: *"Lorsqu'un gouvernement est dépendant des banquiers pour l'argent, ce sont ces derniers, et non les dirigeants du gouvernement qui contrôlent la situation, puisque la main qui donne est au dessus de la main qui reçoit. [...] L'argent n'a pas de patrie; les financiers n'ont pas de patriotisme et n'ont pas de décence; leur unique objectif est le gain."* ("Als een regering afhangt van bankiers voor geld zijn die laatsten het en niet de regeringsleiders

die in controle zijn van de situatie, omdat de hand die geeft boven de hand die ontvangt staat ... Geld heeft geen vaderland; financiers hebben geen patriotisme en hebben geen fatsoen; hun enige doel is winst.”)

Hoofdstuk 10

De tussenstand. Een samenvatting

”Only when the last tree has died and the last river been poisoned and the last fish been caught will we realise that we cannot eat money.”

– Cree Indian gezegde

We kunnen nu een opsomming maken van het hele gebeuren.

De belangrijkste conclusie is deze: Ons systeem van geld en feitelijk de hele economie is gebaseerd op het doen van beloftes. Het leven van vandaag wordt betaald met beloftes op terugbetalen van morgen. En daar moet winst op zitten, anders wil niemand luisteren naar onze beloftes. Daardoor moet de economie alsmaar blijven groeien, anders gaat het systeem ten onder. Aangezien de reële economie consumptie van energie en verwerken van grondstoffen is, moeten we dus morgen meer energie verbruiken dan vandaag. Aangezien de planeet eindige grondstoffen heeft, is ons systeem gedoemd ten onder te gaan. Een vorm van een Catastrofe van Malthus (p. 7). We kunnen proberen de economie te virtualiseren, zoals de laatste 40 jaar gebeurt, door het ontkoppelen van geld en energie (sinds het afschaffen van de goudstandaard in 1971 in het Bretton Woods akkoord). Echter, dit gaat ook mis zoals hier uitgewerkt. Even een opssoning, een tussenstand.

Ten eerste hebben we gezien dat geld, zelfs als het fysiek ergens 'aan vast' zit, zoals goud, dat er toch nog mee gesjoemeld wordt. Er worden meer beloftes op goud uitgegeven dan er fysiek goud in kas is. Het wordt niet als sjoemelen gezien, maar is ondertussen bij de wet vastgelegd. *Fractional Reserve Banking* (FRB).

Daarnaast hebben we gezien dat, omdat het spel van FRB eindig is – er is een maximale rekbaarheid in het vertrouwen van de ontvangers van de beloften – het spel uiteindelijk spaak loopt omdat er rente moet worden betaald op leningen en er dus altijd meer geld moet worden terugbetaald dan er op de wereld bestaat. Een bank A geeft 100 A-euro's uit en wil na een jaar 105 A-euro's terug. Aangezien het de enige is die A-euro's mag drukken is dat een wiskundige onmogelijkheid. Men mag hier voor A-euro's een willekeurige munteenheid invullen. Of men mag al het bankgeld in de wereld zien die allemaal goud beloven. Men wil meer goudbeloftes terug dan het heeft uitgegeven. Die beloftes zijn eindig.

De banken kunnen herfinancieren. Aan het einde van het jaar weer nieuwe beloftes bijdrukken en die gebruiken om een grotere lening te dekken. Dit spel houdt op omdat er een maximale rek zit in de geloofwaardigheid van de beloftes op goud. Een natuurlijke limiet is 20-40 keer de goudhoeveelheid.

Om dat verder op te rekken werd de goudstandaard afgeschaft, zodat de beloftes van geld niks meer beloven dan geld. Het is een systeem dat nergens meer op gebaseerd is, daar waar het voorheen op goud was gebaseerd.

Goud, of olie, of welk product dan ook, vertegenwoordigt energie (of arbeid). Het afschaffen van de link met natuurlijke, fysieke producten zorgt er voor dat het geld alleen nog maar is gebaseerd op vertrouwen. Het is een mirakel dat het systeem werkt.

Aan de andere kant, een systeem, zelfs als het gebaseerd is op een betrouwbaar betaalmiddel, bijvoorbeeld goud zonder FRB, heeft de tendens om geld en kapitaal (productiemiddelen) op te hopen. Dat omdat kapitaal investering doet louter en alleen als het winst (nieuw geld of kapitaal) oplevert (behoudens filantropie, wat een randverschijnsel is). Dat houdt in dat als de economie langzamer groeit dan deze winstmarge (die zo'n 5% is), dat het kapitaal een steeds groter gewicht krijgt in de economie. Dit houdt in dat mensen een steeds marginalere rol krijgen en het systeem er uiteindelijk in uitmondt dat

de mensen niet meer de producten kunnen kopen die ze zelf met behulp van het kapitaal (de productiemiddelen) maken.

Om deze marxistische apocalyps te voorkomen werd de mensen – indirect, via geldinjecties via overheid – geld geleend. Dat geld, omdat het nooit terugbetaald *kan* worden, tegen de tijd dat het moest worden afgelost werd het simpelweg geherfinancierd. Zo onstond er een eeuwige cyclus waarbij mensen eeuwig 'boven hun stand' leven (meer geld uitgeven dan ze 'verdienen'). Iedereen blij, want het alternatief is een marxistische apocalyps.

Echter, dat herlenen, zoals we net al hebben genoemd, kan niet als het geld aan een fysiek product vastzit. Een tweede post-marxistische apocalyps dreigde, die werd omzeild door het afschaffen van de goudstandaard. Echter er ontstaat nu een derde fase, namelijk dat zelfs het goudloze geldlenen uit de hand loopt en er wordt vereist dat het wordt terugbetaald. Dat gaat mis.

Dat is eenvoudig in te zien. Even terug naar de vergelijking en ideeën van Marx. Een normale werknemer produceert iets (C) en ruilt dat met iets anders (C'), wat op zich dezelfde intrinsieke waarde heeft,

$$C - C'$$

wat in de dialectiek wordt omschreven als dat er geen kwantiteit verandert, maar alleen kwaliteit (C' heeft zelfde waarde als C, maar is een ander product). Er kan eventueel met tussenkomst van geld (M) worden gehandeld,

$$C - M - C'$$

Wat in wezen hetzelfde is. In deze vormen van ruil zijn beide partijen tevreden, zoals we hadden gedefinieerd op pagina 10. Andere vormen van ruil, waar niet beide partijen tevreden zijn, werden daar diefstal genoemd.

Echter, er zijn mensen, handelaren, die er niet op uit zijn om kwaliteitstoename te krijgen, maar alleen kwantiteitstoename, namelijk 'hoeveelheid'. Deze gebruiken geld om geld te verdienen, dus feitelijk 'meer van hetzelfde' te maken. Dus een cyclus van het type

$$M - M'$$

Dat is wezenlijk iets anders. De vraag is nu of beide partijen blij zijn in deze handel. Een doorsnee handelaar voegt nog enige waarde toe, ergens, namelijk het bij elkaar brengen van partijen, oid. (tussen de M en de M' vindt nog iets plaats en er wordt nog waarde toegevoegd bijvoorbeeld door transport) en het is logisch dat deze daarvoor gecompenseerd wordt. Maar een bankier voegt helemaal niks toe. Een bankier verdient geld met geld. Dat is geen probleem, als de hoeveelheid geld in de wereld toeneemt, als het niet een *zero-sum-game* is, maar een *positive-sum-game*, bijvoorbeeld omdat er geld wordt bijgedrukt ergens. De economie neemt dan toe, met, helaas, wel een steeds groter aandeel voor deze pseudo-economie die geen toegevoegde waarde genereert. Het oplopende gewicht van de financiële sector in de VS en de rest van de wereld, zoals al genoemd op pagina 26, moge een teken aan de wand zijn.

Echter, als daarentegen de hoeveelheid geld in de wereld constant is en de bankier verdient in de transactie ($M' > M$), dan *verliest* de andere kant van de transactie dus ontegenzeggelijk geld, ($M' < M$). Even aannemende dat deze andere partij geen filantroop is, dan is die partij niet blij in de transactie. Het is dan per definitie een ruil waarbij niet beide partijen tevreden zijn en dus een diefstal, of zwendel. Dat is waarom de uitspraak van Bill Maher (opening van Hoofdstuk 2) zo relevant is, "*If you have a gun, you can rob a bank, but if you have a bank, you can rob everyone*". Het is een wiskundige wetmatigheid (*als* het systeem een *zero-sum-game* is waarbij er geen geld kan worden bijgemaakt).

Met andere woorden, het gaat mis zodra de economie en het monetaire systeem stagneert, in verzadiging raakt. Dit kan nog een stapje formeler gemaakt worden. In feite is iedere handel waarbij er slechts een *kwantitatieve* verandering plaatsvindt van het (zelfde) goede X problematisch en vind er concentratie plaats. Een stap in de handel is namelijk

$$X - X'$$

Het gaat mis als aan de volgende voorwaarden is voldaan

1. Er is een vrije markt en de stap wordt vrijwillig gedaan, zodat de stap ook *niet* kan worden gedaan.

2. De spelers op de markt hebben winstoogmerk ($X' > X$ als de stap wel wordt gedaan).
3. Het goedje X is eindig.

In dat geval gaat het mis en zal uiteindelijk het productieproces worden stilgelegd en geen stappen $X - X'$ meer worden uitgevoerd. Deze apocalyps kan worden uitgesteld door ook met beloftes op X te gaan werken (effectief virtuele X bij te drukken, laten we ze 'Y' noemen). Echter, met deze Y wordt hetzelfde spel gespeeld

$$Y - Y'$$

En als er een maximale (FRB) verhouding zit tussen Y en X dan is het goedje Y net zo goed eindig als het onderliggende goedje X . Alleen het eeuwig bijdrukken van Y zou eventueel de boel kunnen redden.

Als de welvaart is gebaseerd op het bestaan van deze stappen, dan zal die welvaart worden afgebroken. Terugkomend op de productie die is gebaseerd op de kwantitatieve stap van geld- en kapitaalvermeerderen ($M - M'$), er zijn nu vier (of eigenlijk 6) mogelijkheden:

1. Het is altijd voor iedere stap zo dat $M' > M$.
2. Het is gemiddeld voor alle stappen zo dat $M' > M$.
3. Het is gemiddeld zo dat $M' = M$.
4. Het is altijd zo dat $M' = M$.

(en altijd of gemiddeld zo dat $M' < M$, maar dat is bij voorbaat onzinnig; niemand werkt zich graag armer). De laatste (4) is meteen onzinnig, aangezien niemand investeert als er gegarandeerd geen winst wordt gemaakt. Nummer 3 is een wiskundige oplossing en het eindpunt van ons financieel-economisch systeem. Maar dan staakt de productie (een non-stap heeft altijd $M' = M$), want er is te weinig winstverwachting. Het is toch een axioma in de economie dat een ondernemer redelijke winstverwachting wil hebben en een verwacht rendement van nul is te weinig; de ondernemer wil worden gecompenseerd voor het genomen risico. Nummer 2 is door Piketty bewezen als zijnde de praktijk en zorgt er voor dat we een kapitalistische apocalyps krijgen zoals

door Marx voorspelt. Nummer 1 is alleen technisch mogelijk als de markt 100% efficiënt is in het beeld van Adam Smith en zijn onzichtbare hand. Als er ergens anders meer winst wordt gemaakt dan zal de ondernemer zijn werkterrein verleggen naar daar waar er meer winst wordt gemaakt. De winstmarge zal hierdoor uiteindelijk overal precies gelijk zijn.

Dit systeem waar er handel wordt gedreven om van geld meer geld te maken gaat dus mis. Opsommend, er zijn vijf mogelijke uitkomsten, of 'vervolgen' van het financieel-economische systeem

1. **Oorlog.** Door een oorlog vindt er kapitaalvernietiging plaats, waardoor we weer opnieuw kunnen beginnen. Feitelijk neemt dan het aandeel van de mens weer toe in de economie.
2. **Revolutie.** Dit van het type 'communisme', waarbij de productiemiddelen in handen komen van de arbeiders. Mislukte vormen hiervan hebben we recentelijk gezien. Voorbeelden waarbij een groep mensen slechts een andere groep mensen hun kapitaal af neemt. Het spel gaat dan gewoon verder, maar nu met kapitaalconcentratie rond nieuwe mensen. Bij een geweldadige revolutie kan overigens ook veel kapitaal worden vernietigd en is het dan een vorm van oorlog.
3. **Crisis.** Faillissementen. Dit is effectief het laten weggroten (verloederen) van kapitaal, waarna het spel weer opnieuw kan beginnen. Het is effectief gelijk aan een vreedzame oorlog en de eindsituatie met kapitaal met nihil grensnut. Overigens zijn simpele faillissementen geen oplossing omdat die geen kapitaal vernietigen, maar het betreffende kapitaal slechts in andere handen brengen, waarna het spel vrolijk doorgaat.
4. **Socialisme.** Geïndexeerde belasting. Dit houdt in dat rijkdom wordt afgepakt van rijke mensen en weggeven aan armen, zonder dat ze er iets voor hoeven terug te doen. Het is duidelijk dat hier makkelijk een propagandacampagne tegen te voeren is door de bezitters van de rijkdom (die bovendien waarschijnlijk de media in handen hebben). Hoge belasting op winst van het kapitaal zelf is geen goed idee, omdat de winstmarge op kapitaal dan nul moet zijn om als oplossing te dienen; bij afwezigheid van (verwachte)

winst zal niemand nog investeringen doen en zakt het systeem in elkaar.

5. **Eeuwig herfinancieren van schulden.** Steeds gratis geld blijven weggeven aan mensen die het niet 'verdienen' op basis van de marktwerking. Dit is effectief hetzelfde als socialisme, het overhevelen van rijkdom. En ook hier is er makkelijk een campagne tegen te voeren. We zien bijvoorbeeld hoe Griekenland om zeep wordt geholpen, verantwoord met de leuze dat de Grieken 'boven hun stand' hebben geleefd. Overigens is het maar de vraag of dit scenario van herfinancieren, wat effectief het bijdrukken van nieuw geld is dat nodig is voor deze herfinanciering, werkt in de praktijk. Misschien is het ook een pseudo-oplossing omdat in de praktijk de door het nieuwe geld ontstane inflatie uit de hand gaat lopen. Wellicht ontstaat er een wiskundige singulariteit van oneindige inflatie – hyperinflatie – waarbij de inflatie steeds groter is dan de benodigde snelheid van koopkrachttoename van de overheid.

Andere vervolgen zijn er niet. Als we niet iets kiezen, dan volgt een van de anderen. Het op zijn vrije loop laten mond uit in crisis en oorlog, zoals we vaak in het verleden hebben gezien.

De laatste tijd zijn er veel crises. Bijvoorbeeld die van Griekenland. Het is op zich leuk om er over te filosoferen wat er nou eigenlijk mis is. Wat heeft Griekenland verkeerd gedaan? Feitelijk heeft het geld geleend met een belofte op terugbetalen. Maar, aangezien het geleende geld lege beloftes zijn van de ECB, zijn de beloftes van Griekenland op zijn beurt ook weer lege beloftes. Lege beloftes (non-beloftes) hoef je niet na te komen. Een vreemd nadenkertje voor het einde van dit hoofdstuk.

Hoofdstuk 11

En wat nu?

” We have gold because we cannot trust our governments.”

– Herbert Hoover (1933) president van de VS

Het lijkt allemaal nogal rampzalig. Zijn er dan geen alternatieven? In dit hoofdstuk wordt daar naar gekeken. Ten eerste een alternatief voor geld. Dat geld nodig is voor de economie is duidelijk, want tegen de cirkulatie van goederen in moet een tegenstroom van een goed dat voor de betaling zorgt (zie Afbeelding 1), anders belanden we in een situatie dat alle goederen 1 op 1 verhandeld moeten worden. Dan moet ik naar de boer om een liter melk te krijgen voor een kwartier lesgeven of een paar pagina's schrijven, etc. Dat werkt natuurlijk niet! Dus, een vorm van geld is noodzakelijk. Aangezien het moderne systeem van geld vrijwel uitgeput is, moeten we kijken naar alternatieven.

Geld was aanvankelijk gebaseerd op goud en andere edelmetalen. Dat wil zeggen. Oorspronkelijk *was* geld goud of zilver. Met FRB werd dat opgeblazen. Daarna werd het nog meer opgeblazen door de invoering van centrale banken, maar was het nog steeds gebaseerd op edelmetaal. De gulden – de naam zegt het al – beloofde goud. De dollar (afgeleid van de Duitse thaler en zelfde familie als de Nederlandse daalder) is een *gewicht*seenheid en was gelijk aan 24,057 gram zilver. Ook hebben veel landen de munteenheid peso, wat Spaans en Portugees is voor 'gewicht'. Zo was het Britse pond sterling, dus inderdaad omruilbaar voor een pond zilver, precies 0,45359237 kilo.

In 2015 ligt de prijs van een kilo zilver op 349 pond. Een pond kost dus meer dan een pond. De Duitse Goldmark was in 1913 omwisselbaar voor 0,35842 gram goud. In 1918 werd die omwisselbaarheid geannuleerd met de invoering van een Reichsmark. De daaropvolgende hyperinflatie is bekend.

Maar waarom was er een bepaalde verhouding van goud en goederen? Waarom kostte een kilo graan een bepaalde hoeveelheid goud? Terwijl de echte ruilverhouding op de markt werd bepaald door de schaarste van de goederen – of beter gezegd, wat de gek er voor geeft – zat er onderliggend een bepaalde drijfveer achter, namelijk hoeveel *arbeid* ('moeite') er zit in het naar de markt brengen van het product. Dit wordt hier pas aan het einde van het boek vermeld, dat terwijl de meeste economen met dit principe beginnen. Adam Smith bijvoorbeeld: "*The values of goods and services depend on the amount of toil and trouble needed to produce them*". "De waarden van goederen en diensten hangen af van de moeite die het heeft gekost om ze te maken"). Dat is de 'intrinsieke' waarde van goederen op de markt. Een kilo goud heeft een intrinsieke waarde die gelijk is aan hoeveel arbeid er is gaan zitten, of gaat zitten, in het mijnen van een nieuwe extra kilo goud.

In moderne tijd is een betere benaming voor het archaïsche woord 'arbeid' het moderne woord 'energie'. Merk op dat voor natuurkundigen dit precies hetzelfde is. Arbeid heeft een eenheid newton-meter, bijvoorbeeld een object met kracht van 1 newton 1 meter verplaatsen en energie heeft de eenheid joule. Die twee zijn gelijk, 1 joule is 1 newton-meter.

Dus in de moderne economie kunnen we beter spreken van energie. Om het op een andere manier te zeggen:

De rekenfactor in de reële economie is energie
--

Een bepaald product heeft een intrinsieke waarde die bepaald is door hoeveel energie het heeft gekost om het tot de markt te brengen. Arbeid (van bijvoorbeeld mensen) of energie (bijvoorbeeld olievaten, of BTU's, British Thermal Units). De rest, als een product wordt verkocht – geruild – voor een prijs die relatief hoger is dan zijn intrinsieke waarde, dan is dat speculatie van de markt. Als een kilo aardappelen 1 mega-joule kost om te maken en een kilo peren 2 mega-joule en die

Tabel III: Verschillende begrippen waarde

Waarde	Betekenis
Intrinsieke waarde	Hoeveel energie/arbeid het heeft gekost om te maken
Ruilwaarde	Voor hoeveel het kan worden geruild op de markt. Ook wel 'prijs' genoemd
Gebruikswaarde	Hoeveel het mijn productie verhoogt
Genotswaarde	Hoeveel het mijn welvaart verhoogt
Nominale waarde	Voor hoeveel ik het <i>gegarandeerd</i> kan ruilen

twee op de markt niet in een verhouding 2 op 1 worden verhandeld, dan is dat een vorm van speculatie op de markt. Zie Tabel III voor een overzicht van verschillende 'waarden'. De meest extreme gevallen zitten in onroerend goed. De marktwaarde van een huis wordt vrijwel alleen bepaald door speculatie. De prijs van een huis wordt meestal geheel bepaald door de ligging. (Denk maar aan de beroemde slogan van de makelaardij: Er zijn drie dingen belangrijk voor een huis: locatie, locatie en locatie). Een huis kost meer als het dicht bij andere (dure) objecten ligt en dat is dezelfde vorm van speculatie als we gezien hebben bij de aandelen, waar de prijs van een aandeel afhankelijk is van de prijs van het aandeel. De ruilwaarde hangt niet af van de intrinsieke waarde, maar van de ruilwaarde, eventueel nog bepaald door speculatie op de gebruikswaarde. Het probleem is dat de ruilwaarde (prijs) van een product een functie is van diezelfde ruilwaarde (in plaats en tijd): $p(x, t) = f(p(x, t))$ zoals we zien met aandelen (alleen tijd) en huizen (ook locatie x). Dat is de algemene definitie van speculatie. Een functie die in zichzelf is gedefinieerd heeft de tendens exponentieel gedrag te vertonen, gevolgd door verzadiging en ondergang.

Aangezien in de economie vrijwel alle energie van fossiele brandstoffen komt en menselijke arbeid of andere vormen van arbeid vrij irrelevant zijn geworden, kunnen we stellen dat de waarde van een product in 2015 is gebaseerd op hoeveel aardolie het kost om te maken. De economie is dus gebaseerd op aardolie en alle intrinsieke prijzen zijn uit te drukken in vaten olie. Tussen twee haakjes, we zien nu dat alle 'nutteloze beroepen' van pagina 25 alleen menselijke arbeid kosten en geen energie of andere natuurlijke grondstoffen.

De kunst is nu om producten voor minder energie te maken dan de concurrent en dus meer te bieden te hebben op de markt. Wellicht maakt iemand anders juist een ander product voor minder energie, bijvoorbeeld omdat de grondstoffen makkelijker voorhanden zijn.

Dan komt er dus nu een hele belangrijke conclusie die tegen de intuïte lijkt in te gaan: Economische groei is dus een toename van de energieconsumptie. De economie en welvaart van een land zijn direct bepaald door hoeveel energie er wordt verbruikt. Hoe meer energie er wordt geconsumeerd, des te hoger de welvaart. Dit tenzij er de rest van de wereld een loer kan worden gedraaid door, door middel van speculatie, de gemaakte producten voor meer geld te verkopen dan zou moeten op basis van energieverbruik. Dat de marktwaarde hoger is dan de intrinsieke waarde. Precies, iemand gaat de markt op juist omdat dat zo is, dat de marktwaarde hoger is dan de intrinsieke waarde en er dus 'winst' is te boeken.

Als een economie zoals de Nederlandse alleen nog maar financiële diensten levert (die geen energie kosten) en die ruilt met China – het enige land op de wereld dat nog wél tastbare dingen maakt – voor producten die wél energie hebben gekost, dan is Nederland bezig geld van de Chinezen af te zwendelen. Nederland, het grote Zwendelaarsgilde.

De intrinsieke waarde van een product is dus energie. Daarnaast heeft een product marktwaarde en gebruikswaarde, maar die doen er in dit hoofdstuk even niet toe. Wat belangrijk is, is op te merken dat dat ook gold voor het betaalmiddel. Als we weer even teruggaan naar het eerste hoofdstuk over geld, Hoofdstuk 2, goud was aanvankelijk een normaal handelsproduct dat in tegenovergestelde richting circuleerde vergeleken bij de andere ruilgoederen (Afbeelding 1). Voor goud, net als ieder ander product, is er een intrinsieke waarde die wordt bepaald door hoeveel moeite er in is gaan zitten om het product te maken. Hoeveel energie of arbeid kostte het om het laatste gram goud naar boven te brengen. Ook de bankbiljetten vertegenwoordigden dat. Deze hadden lage intrinsieke waarde (de waarde van het papier is vrijwel nul), maar hoge nominale waarde, het bedrag dat op het briefje staat, "om te wisselen voor ..." (vul maar in). Zo hebben we dus een aantal verschillende begrippen 'waarde', zie Tabel III. Gebruikswaarde is als een investering; hoeveel het mijn productiviteit verhoogt. Met een hamer sla ik spijkers tien keer zo snel in de muur als met mijn handen, dus die hamer heeft grote economische gebruikswaarde of investerings-

waarde. De gebruikswaarde van een kilo goud is een kilo goud, maar van een ijzeren troffel kan die veel hoger zijn, omdat ik daar honderden kilo's goud mee kan vinden. Tot slot, de genotswaarde is hoeveel het goedje mijn leven beter maakt. Een fles wijn heeft geen of vrijwel geen gebruikswaarde en toch koop ik die af en toe. We kunnen zelfs zeggen dat het einddoel van het hele economische systeem het creëren van meerwaarde is in de vorm van genotswaarde, het optimaliseren van de welvaart. Een troffel en het vinden van goud is nutteloos, als het alleen maar om het goud zou gaan en er geen uiteindelijk doel aan vast zit om de welvaart te verhogen. Goud is geen doel, daar kwam koning Midas ook al achter toen alles wat aan aanraakte in goud veranderde. Goud kun je niet eten of drinken en de genotswaarde ervan is vrijwel nul. Het gaat er om, om met dat goud de economie (handel) te verbeteren, zodat we uiteindelijk meer wijn kunnen drinken.

Als de markt efficiënt is dan zal de ruilwaarde gelijk zijn aan de intrinsieke waarde. Het is in het belang van een individuele handelaar om de markt inefficiënt te maken en meer (energiewaarde) voor zijn product te krijgen. Dat gebeurt bijvoorbeeld door het creëren van een pseudo-schaarste, het idee van een schaarste. Een monopolie is daar altijd goed voor. Mocht het waterleidingbedrijf van Nederland ooit geprivatiseerd worden, koop dat dan op en sluit vervolgens de kranen (vrijwel) af.

Om terug te komen bij de discussie over geld (voor een discussie over 'waarde' verwijs ik graag naar Het Kapitaal van Marx), het geld had een intrinsieke waarde en later een nominale waarde dat het gegarandeerd kon worden omgeruild voor een bepaalde hoeveelheid goud en dus voor een bepaalde hoeveelheid intrinsieke waarde die verbruikte energie representeerde.

In feite was de goudstandaard een energiestandaard. En met energie, de natuur in het algemeen, valt niet te sjoemelen.

Het geld zat daardoor ergens aan vast (energie), waardoor het betrouwbaar was, want het was gelimiteerd. De nominale waarde was ook een bepaalde goudwaarde, want je kon je briefje gegarandeerd omruilen voor goud. Niet langer in 2015, waar het nergens meer aan vast zit anders dan aan de grillen van de Chairman van de Federal Reserve van de V.S. en haar stromannen in de landen van het Bretton Woods accord. De nominale waarde van 10 euro is dat ik het gegarandeerd kan omwisselen voor ... 10 euro. Niks meer en niks minder. De euro

drijft op zichzelf. Dat terwijl de economie zelf nog wel steeds aan energie vastzit. Dit is bijvoorbeeld aangetoond door Timothy Garrett. Economie is energieverbruik. Punt. (Dat geeft te denken als we een duurzame, energiezuinige, economie op willen bouwen die wel groeit; onmogelijk! Een tegenstelling in termen).

Het geld zit nog wel vast aan de economie (en dus indirect aan energie), maar dat is een toevallige, niet-causale correlatie, die met een pennestreek kan worden veranderd. Opmerkelijk is dan dat als bijvoorbeeld Griekenland geld leent en dat belooft terug te betalen, dan zijn die beloftes slechts beloftes op euro's. Aangezien die euro's zelf lege beloftes zijn (ze beloven niks anders dan de beloftes zelf; de nominale waarde van eurobiljetten is nul; kijk maar eens op een eurobiljet wat de handtekening van Draghi of Trichet belooft; een leeg contract), zijn de beloftes van Griekenland op een transistievolle manier ook leeg. Dat de euro aan de economie vastzit doet er niet toe. Griekenland heeft immers nooit economie (een auto of boot, of goud, o.i.d.) beloofd. Ze heeft slechts lege beloftes beloofd. Dit fenomeen ondermijnt het vertrouwen in de euro en alle vormen van fiat-geld. De nominale waarde, zowel als de intrinsieke waarde, de gebruikswaarde, alswel de genotswaarde van modern geld zijn nul (Tabel III). Blijft alleen nog de ruilwaarde over, d.w.z. hoeveel mensen er in geloven dat het ruilwaarde zal hebben op de markt. Dat geloof kan heel snel veranderen en is instabiel.

Dat betekent dat in de 21e eeuw mensen op zoek zijn naar alternatieven. Iets wat nog wel ergens aan vast zit. Een van die alternatieven is BitCoin. Juist en precies omdat die wél nog vastzit aan energie. Een bitcoin is een munteenheid die moet worden uitgerekend. Iedere bitcoin kost een aantal rekenstappen gedaan door een computer. En omdat rekenen, het verwerken van bits, energie kost (een bit kost ongeveer de constante van Boltzmann vermenigvuldigd met de temperatuur; $k \times T = 4 \times 10^{-21}$ J), zit de bitcoin vast aan energie. Zonder in details te treden, iedere bitcoin kost een bepaalde hoeveelheid energie. En bovendien, net als bij goud, kost de volgende bitcoin meer dan de vorige. Het aantal bitcoins in circulatie zal op een gegeven moment verzadigen naar een zekere hoeveelheid, net zoals het goud verzadigde toen zo'n beetje al het goud naarboven was gehaald. De veelgebruikte term *bitcoin-mining* is dus adequaat.

Dit zou dus een mooi alternatief zijn ... ware het niet dat de

banken met die bitcoin precies hetzelfde gaan doen als met het goud. Ten eerste, ze zullen die bitcoins B gaan accumuleren:

$$B - B'$$

Sterker nog, ze zullen die gaan opslaan en beloftes gaan uitgeven op bitcoins. Ze zullen bovendien meer beloftes op bitcoins gaan uitgeven dan ze bitcoins in hun 'kluizen' hebben. Met hetzelfde FRB-spel zullen ze die waarschijnlijk al snel een factor 30 opblazen. Daarna zullen ze zich gaan verenigen tot een centrale bitcoinbank waar garanties vanuit gaan, waardoor het FRB-spel kan worden verhoogd en mensen er langer vertrouwen in houden. Dan, op een gegeven moment, als de limiet van het spel in zicht komt (en die komt, want het aantal bitcoins is gelimiteerd en de FRB factor ook), zullen ze de bitcoinstandaard afschaffen en blijven er alleen maar lege beloftes op niets over. Ze hebben dan het wiel heruitgevonden.

Ook zal de staat al vrij snel ingrijpen door belasting te heffen op bitcointransacties, bijvoorbeeld 21% bitcoins op de geproduceerde meerwaarde uitgedrukt in bitcoins en 30-50% belasting op de betaling (ruil) van bitcoins voor arbeid. Dan zijn we dus weer geheel terug bij af.

Er is dus geen alternatief voor het geld dat we hebben. We kunnen slechts bij wet verbieden dat banken meer beloven dan ze hebben. Maar dat is verzoeken dat ze roomser zijn dan de paus. Vergeet niet dat, als wij bij de bank aankloppen, dat we ook meer beloven dan we hebben. De zaak is geheel symmetrisch; bij het afsluiten van een lening geven we elkaar ondertekende beloftes. Ik onderteken een contract van de bank en de bank geeft me getekende contracten – bankbiljetten – van de bank. Die bankbiljetten gebruik ik voor het doen van aankopen, bijvoorbeeld een huis. De bank, op zijn beurt, verhandelt mijn beloftes ook op precies dezelfde manier. Dat spel van doorverkopen wordt in 2015 als immoreel gezien en men schreeuwt moord en brand, maar de mensen die het hardst schreeuwen zijn de mensen die het zelf ook zo op precies dezelfde manier hebben gedaan toen ze hun huis kochten. De pot verwijt de ketel dat hij zwart ziet; wiskundig gezien is de rol van een bank en een klant van een bank geheel symmetrisch. Dus, wie klaagt, moet niet naar een bank gaan. Punt.

Sterker nog, geloof het of niet, een klant die bij een bank aanklopt gebruikt precies hetzelfde spel van *fractional reserve banking*! Bij een

normale lening moet de klant meestal een gedeelte van de waarde van het huis zelf inbrengen, anders geeft de bank de rest van het geld niet. Als de bank bijvoorbeeld 10% eigen bijdrage vraagt, dan is mijn FRB-verhouding 10. Met 10 duizend euro geef ik beloftes af voor 100 duizend euro (waarvan ik een huis koop). FRB-verhouding 10:1. Het is wellicht slechts immoreel te noemen als de bank meer dan 100% van de waarde van het huis financiert. Want, wat is mijn FRB-verhouding als ik minus vijfduizend euro inleg en honderduizend euro van de bank krijg? Mijn FRB ging, wiskundig gezien, 'door oneinig heen' (bij nul inleg) en belandde in een soort imaginaire pseudowereld, het bankierslimbo. Een situatie die wiskundig gezien onzinnig is. Maar, in feite gebruikte ik ook mijn *goodwill* als 'onderpand'. Namelijk het feit dat ik een goedverdienende professor ben. En in Nederland kan je dat als onderpand gebruiken, want als je gehypothekeerde huis wordt geconfisqueerd en verkocht dan kan je nog steeds met een restschuld achterblijven (in sommige andere landen is dat niet zo en bestaat het begrip restschuld niet).

De situatie tussen bank en klant van de bank is geheel symmetrisch, op één aspect na, namelijk dat een bank vaak een onderpand vereist (het gekochte huis) en rente vraagt voor onze beloftes, terwijl het zelf geen enkel fysiek onderpand geeft en geen rente betaalt. Het wil geen risico nemen, maar wordt wél gecompenseerd voor dat risico. Wij zouden bij het afsluiten van de lening het bankgebouw als onderpand moeten eisen. Ach, het is een kwestie van onderhandelen, natuurlijk. Het zou mooi zijn als, wanneer ik naar een bank ga en een lening van 100 duizend euro afsluit met de bank voor het kopen van een huis en ze een belofte geef dat ik die 100 duizend euro over een jaar terugbetaal, dat ik dan hun bank als onderpand eis en bovendien eis dat ze 110 duizend euro van *mijn beloftes* teruggeven na een jaar. Wiskundig gezien zou het wel zo moeten. Hoe ze die 10 duizend beloftes vinden is mijn zorg niet. Technisch gezien bestaan ze niet (en kan ik de bank, het onderpand, opeisen). Hun probleem. In ieder geval is het oog om oog, tand om tand.

Een groter, politiek, verschil is dat een bank *too big to fail* is en een klant *too small to care about*. Zoals gezegd, als Henk en Ingrid naar Den Haag gaan voor een *bailout* als ze hun schulden niet kunnen betalen zullen ze geen gehoor krijgen. Als ABN-AMRO dat doet, worden ze met alle egards ontvangen, vanwege het landsbelang wordt

de bank genationaliseerd en wordt de manager een nog grotere premie gegeven, want, aangezien hij de degene is geweest die de bank in de problemen heeft gebracht, is hij degene die het meeste kennis van zaken heeft en is hij de beoogde persoon om de bank weer uit het moeras te trekken. Als alternatief, er kan ook altijd een van de politiek leiders worden geïnstalleerd, een Forel of ander ex-politicus, aangezien de bankenwereld – de industrie in het algemeen – en Den Haag twee handen op één buik zijn. Het is een gotspe. Het volk protesteert ... een paar minuten en houdt zich dan weer koest.

De conclusie is ondertussen wel dat er geen alternatief voor geld is. Maar één ding is zeker, het mag niet zo zijn dat een bank *too big to fail* is én een privaat bedrijf is. Want als het belang voor de maatschappij van een bank zo groot is dat hij niet om mag vallen, dan mag die bank niet in handen zijn van personen die niet een minstens even groot belang hebben in het overleefden ervan. Volgens Adam Smith zullen de managers ervan zuiver uit eigenbelang handelen – iets wat we zelfs in een liberalistische Smithse maatschappij aanmoedigen omdat het via de onzichtbare hand zou leiden tot optimalisatie van de hele maatschappij – met als gevolg dat het omvallen van een bank geen probleem voor hun is zolang het maar geen financiële gevolgen voor hunzelf heeft. Voor de gezondheid van het systeem moet een bank die te belangrijk is om op te vallen in handen zijn van degenen voor wie dat belangrijk is; de burgers via de staat. Een alternatief is het persoonlijk verantwoordelijk stellen van de managers, bijvoorbeeld door het veroordelen tot de doodstraf van de managers en levenslang opsluiten voor het bestuur als de bank omvalt, vergelijkbaar met wat bijvoorbeeld gedaan werd met Madoff, die 150 jaar gevangenisstraf kreeg voor het verduisteren van 60 miljard dollar. Dit lijkt me overigens een minder zinnige oplossing. Beter is de essentiële banken in overheidshanden te brengen, te beginnen met het terugdraaien van de privatisering van de ING (voorheen Postbank, voorheen Postcheque-en Girodienst). Het in stand houden van een systeem van private banken die *too big too fail* zijn is een maatschappelijke schizofrenie. Banken die in privéhanden zijn moeten om mogen vallen. Sterker nog, faillissementen maken het systeem gezond (zoals faillissementen van restaurants de horeca sterker maken) en zorgen er bovendien voor dat het financiële systeem weer een *zero-sum-game* kan worden, waarbij de gemiddelde winst nul is. Een faillissement laat geld terugvloeien

naar de maatschappij.

Een alternatief voor geld is er niet, maar een alternatief voor het financiële systeem van banken is er dus zeker wel. En die moet ook geïmplementeerd worden. Daar waar Niall Ferguson in zijn boek, *The Ascent of Money*, concludeert dat de landen met de meest-complexe financiële industrie ook het rijkst zijn, zegt het Internationale Monetair Fonds (IMF) in een van haar interne rapporten (*Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets*), dat dat waar is, tot op een zeker punt. Er komt namelijk een punt waarbij menselijke kennis niet meer wordt aangewend voor het doen van reële economie, maar alleen nog maar virtuele economie. Nederland en de VS zitten voorbij dit punt en intellectueel talent wordt niet meer aangewend voor nuttige dingen, maar alleen nog maar gebruikt voor financiële zaken. Ach, als de IMF het zelf al zegt, dan zal dat zeker waar zijn.

Zijn er ook alternatieven voor de andere problemen van onze economie? Ten eerste, de concentratie van kapitaal, is daar niks aan te doen?

Karl Marx, in zijn Manifest suggereerde een politieke oplossing van confisqueren. De productiemiddelen per wet in handen leggen bij het volk. Het probleem was, zoals we hebben gezien, dat dat niks veranderde aan het spel. Het kapitaal bleef zich concentreren, nu in handen van de partijleiders. Communisme is feitelijk nooit ingevoerd.

Noch zal het invoeren van communisme en een centraal-geleide economie een oplossing zijn, omdat grote complexe systemen niet centraal geleid kunnen worden zonder ze fragiel te maken. Aldus Taleb.

Wel kunnen we kleine dingen doen, bijvoorbeeld het afschaffen van patenten. Patenten en copyrights betekenen dat het intellectuele kapitaal beschermd wordt voor de bezitters ervan. Het was aanvankelijk bedoeld om de uitvinders te beschermen zodat ze aangespoord worden om dingen uit te vinden, zie bijvoorbeeld de zogenaamde *Statute of Anne* of *Copyright Act* van het Verenigd Koninkrijk in 1709. Maar in de 21e eeuw is het verworden tot een instrument ter bescherming van het kapitaal. De patenten en intellectuele kapitaal hopen zich namelijk ook op.

Een voorbeeld is het copyright op dingen van Walt Disney. Hij bedacht Mickey Mouse en werd daarvoor beloond en beschermd mid-

dels een copyright, auteursrechten voor het gebruik van het schattige muisje. Eerst tot zijn dood. Daarna door wetwijzigingen nog 25 jaar erna, met als argument om zijn weduwe een inkomen te garanderen. (Maar waarom retroactief? Mickey Mouse was toch al uitgevonden? Dat hoeft dan toch niet meer aangespoord te worden? Hooguit zou de wet moeten gelden voor *nieuwe* uitvindingen). Nadat zij was overleden en de 25 jaar waren verstreken werd de copyright-duur wederom verlengd, tot 50 jaar na de dood van de bedenker, dit enkel en alleen om het ondertussen-ontstane Walt-Disney imperium te beschermen. Nu die 50 jaar ook op het punt staan om te verlopen is Walt-Disney druk bezig met lobbyen om de copyright nog meer te verlengen. Waarom? Waarom likt een hond zijn ballen? Persoonlijk kan ik geen enkele redenering verzinnen waarom een copyright 100 jaar na de dood van de bedenker van het idee nog door zou moeten gaan, maar een goede advocaat zal het wel lukken om dit er bij het parlement toch door te drukken. Het heeft niks meer met het beschermen van uitvinder en artiesten te maken. Het is beschermen van de belangen van het kapitaal.

Het afschaffen van patenten en copyrights brengt al het kapitaal bij de wet in handen van iedereen. Dit is overigens al een natuurlijk fenomeen. Er is een stroming in de industrie ontstaan die Open Source heet. Open Source betekent dat iedereen het desbetreffende naar gelieven en gratis en voor niets mag gebruiken *mits* alles wat met Open Source gemaakt wordt ook weer Open Source is.

Men zou denken dat er niemand in geïnteresseerd zou zijn om onder deze voorwaarden te produceren, maar niets is minder waar. De grootste technologische innovaties worden tegenwoordig gedaan in de Open Source gemeenschap. Zo zijn daar de producten als Arduino en Raspberry Pi, twee producten die de industrie revolutioneren. Ook is sinds het aflopen van de patenten op 3D printen er opeens een golf van innovatie ontstaan op deze technologie, daar waar het 25 jaar in de kast heeft gelegen omdat het te duur was voor de gebruikers. Hetzelfde geldt voor VoIP-telefoneren (*Voice over IP*, internetbellen). De meer dan 200 patenten die met een gesprek gemoeid gaan zorgden voor een enorme vertraging op gebruik en ontwikkeling van VoIP.

Een ander voorbeeld van Open Source is het besturingssysteem Linux. Microsoft heeft jarenlang de markt gedomineerd met hun besturingssysteem Windows, maar sinds een aantal jaar neemt het aandeel

van Windows af en andere besturingssystemen zoals Linux nemen snel toe. Het verschil is namelijk dat Microsoft een nieuw product *moet* uitbrengen en dat ook nog eens steeds sneller moet doen, omdat de economie exponentieel moet groeien, ook van bedrijven. Het kwam zelfs op een punt aan dat Windows 10 eerder werd uitgebracht dan Windows 9. Linux *hoeft* geen nieuwe versie te maken. Het innoveert omdat de gebruikers ervan zelf innovatie wensen en doen, niet omdat ergens een marketingafdeling voor ons bepaalt dat wij een nieuwe versie moeten kopen. Die nieuwe versies van Linux worden niet gemaakt om winst te maken, maar om een noodzakelijk product te ontwerpen. De drijfveer is 'wat nodig is' en niet 'wat winst maakt'. Een *pull-economy* i.p.v. een *push-economy*.

Het voordeel is dat de arbeiders de eigen-gemaakte producten kunnen blijven betalen, dit in tegenstelling tot de eindtoestand van kapitalisme. Bovendien is het geheel in een liberalistische manier geïmplementeerd met een vrije markt. Er is niet ergens een centraal orgaan die voor ons bepaalt welke innovatie er moet plaatsvinden. Het is een perfecte combinatie van kapitaal in handen van iedereen en een vrije markt.

Aan de andere kant, het meest schrijnende geval van intellectuele kapitaal-concentratie is het patenteren van genetisch materiaal. Een van de belangrijkste bedrijven op dit gebied is Monsanto, die met genetische manipulatie speciale gewassen kweekt en die dan patenteert. Omdat de natuur bij voortplanting onvermijdelijk genetisch materiaal uitwisselt, zal overal, in alle planten op de wereld, of men het wil of niet, een beetje genetisch materiaal van Monsanto komen te zitten. Ook bij akkers van boeren die nooit iets met Monsanto te maken hebben gehad. Maar omdat het patent van Monsanto ook in deze gewassen zit, betekent het wel dat Monsanto de intellectuele eigenaar wordt van alle gewassen en dus van alle voedselproductie op de wereld. Dat lijkt me, eufemistisch gezegd, een situatie die niet wenselijk is.

Ten tweede, de rijkdom kan worden verdeeld door blind te nivelleren. Geen aansturing van de overheid die bepaalt wat wie waar moet maken. (Handel is altijd goed, wát iemand maakt en waarom is geheel zijn eigen zaak, aldus Smith). Met z'n allen bepalen we democratisch wat een eerlijke – nee, optimale – verdeling is en gaan rigoreus, zonder aanzien des persoons, de verdelingscurve rechttrekken. Dit houdt dan

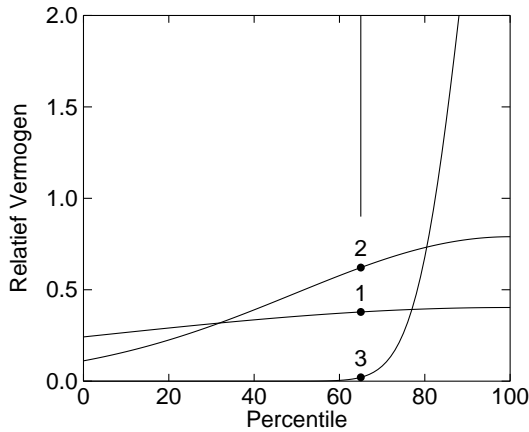
de aanmoediging van het individu om meer te produceren in stand, wat communistische perikelen – iedereen gelijk – vermijdt, namelijk het gebrek aan aansporing om te werken. De economie vaart namelijk wel bij uitslovers.

Een simpele manier om blind te nivelleren is het heffen van een hoge belasting op erfenissen. Dit is in de geschiedenis al vaker gedaan en is een perfect stuk gereedschap gebleken om kapitaal te herverdelen zonder aanzien des persoons. Wat er ook in iemands hele leven bij elkaar wordt gesprokkeld, uiteindelijk houdt de concentratie van het kapitaal op bij het overlijden van de bezitter ervan.

Democratisch is er geen enkel vuiltje aan de lucht. Bovendien is het makkelijk uit te leggen waarom het noodzakelijk is. In de praktijk zal het echter moeilijk worden om het er door te krijgen in onze moderne maatschappij, waar democratie ver te zoeken is. Het systeem herhaalt dagelijks hoe blij we moeten zijn dat we vrij zijn, om ons vervolgens onmiddellijk terug te wijzen naar onze intellectuele gevangenis. (Goethe: *"Niemand ist hoffnungsloser versklavt als jene, die fälschlicherweise glauben, frei zu sein"*. "Niemand is hopelozes slaaf dan degene die er valselijk in gelooft vrij te zijn").

Het nivelleren moet op de schaal gebeuren van de hele markt. Het heeft geen zin om dat alleen op nationale schaal te doen, want de concentratie van kapitaal vindt ook plaats op internationale schaal. Als we dus met z'n allen een Europese markt maken, dan moet het nivelleren op Europees niveau gebeuren.

Wellicht denkt de Nederlander dat het allemaal best wel goed gaat zo en dat er geen politieke veranderingen nodig zijn, maar die schijn bedriegt. Als het kapitaal zich inderdaad concentreert, zoals makkelijk is uit te rekenen, dan zullen mensen die dicht bij het centrum van de concentratie zitten aanvankelijk hun rijkdom zien toenemen, maar ook zij zullen vroeger of later hun rijkdom zien afnemen. Zie Afbeelding 20. Als de rijkdom zich concentreert zal een relatief rijk persoon, bijvoorbeeld iemand die op percentile 65 zit, eerst zijn rijkdom zien toenemen (en dat toeschrijven aan zijn eigen kwaliteiten zoals intelligentie, opleiding en harde werken), zie de winst van situatie '1' naar situatie '2' in de afbeelding. Maar uiteindelijk zal ook hij zijn rijkdom zien afnemen als het afpikken van rijkdom van de groepen onder hem wordt overschaduwed door het afpikken door de groepen boven hem. Zie situatie '3'. De concentratie heeft niks met de kwaliteiten van



Afbeelding 20: Bij concentratie van rijkdom zal aanvankelijk een relatief rijk persoon, bijvoorbeeld iemand van de percentiel 65 zoals aangegeven, zijn rijkdom zien toenemen (van situatie '1' naar situatie '2'), maar uiteindelijk ook zijn rijkdom zien afnemen (situatie '3'). De totale rijkdom, het oppervlak onder de drie curven, is gelijk

de betrokken partijen te maken, maar alleen maar met het bezit van kapitaal.

Als dit effect ongewenst is zal dat moeten worden tegengegaan in de hele markt en niet alleen lokaal. Soms worden argumenten gebruikt dat het Zuiden van Europa het verlies aan rijkdom en verval in armoede aan zichzelf heeft te danken door boven zijn stand te hebben geleefd, maar het feit is dat het alleen komt door concentratie van kapitaal. Vaak worden er ook andere leugens verspreid, zoals bijvoorbeeld de mythe dat er een geldpomp naar het Zuiden is. Het feit is namelijk dat die stroom de andere kant op is. Of, het is maar hoe je er naar kijkt. Duitsland leent geld op de geldmarkt voor bijna 0% en leent dat dan uit aan het Zuiden voor 7%. Is dit een stroom Noord-Zuid (leningen), of een stroom Zuid-Noord (rente)? Zo lang de boel niet failliet gaat, is het een stroom Zuid-Noord. Ongeveer 5% van de productie in die landen wordt afgedragen aan de uitleners van het geld in het Noorden. Voor Portugal wordt dat in 2015 naar schatting ongeveer 8

miljard euro die wordt afgedragen; in tien jaar zal de hele steun van de Troika aan Portugal (78 miljard) al geheel zijn teruggeven, maar de lening blijft bestaan. Het stoppen van leningen aan het Zuiden zorgt voor het stoppen van deze kapitaalpompe.

Dit wordt ook wel de paradox van Lucas genoemd. Kapitaal stroomt van arme landen naar rijke landen, ondanks dat de verhouding kapitaal:arbeider in de arme landen lager ligt en het dus een goede investering zou zijn om daar kapitaal naar toe te brengen. Gemiddeld wordt er kapitaal uitgehaald. De oorzaak, in dit geval, is dat de uitleners in de rijke landen wonen en de leners in arme landen. Dit gecombineerd met het feit dat de leners niet failliet mogen gaan, maar wel een hoog risico op faillissement hebben en dus hoge rente betalen.

Een ander alternatief is de belasting. Sowieso is het vreemd dat de belasting op arbeid vrij hoog is en de belasting op kapitaal laag. Dit is het gevolg van het feit dat arbeid aan mensen vast zit en die mensen zijn vrij inflexibel en kunnen bijvoorbeeld vrij moeilijk verhuizen naar een ander land. In tegenstelling daarmee, kapitaal vlucht zo de grens over bij de dreiging van verhogen van belasting. Het is een vorm van *Prisoner's Dilemma* (zie pagina 37): Het is in het belang van iedereen dat de belasting op kapitaal hoog is, maar voor ieder individueel land is het het beste om zo laag mogelijke belasting te heffen, onafhankelijk van wat de omringende landen doen. Als die omringende landen hoge belasting hebben, dan trekken we kapitaal aan. En beter 1% belasting op een groot kapitaal dan 50% op geen kapitaal. Aan de andere kant, als de buurlanden ook weinig belasting heffen op kapitaal, dan moeten we er voor zorgen dat het kapitaal niet de grens over vlucht en moeten we zeker de belasting niet te hoog maken. Omdat iedere regering zo denkt en geen afspraken maakt met de buurlanden, zal iedere regering de belasting zo laag mogelijk maken, wat uiteindelijk slecht is voor alle landen. Dat is het beruchte *Prisoner's Dilemma* die aantoont dat een systeem dat losgelaten wordt niet de optimale oplossing kan vinden.

Dit effect bestaat echt. De grootste bedrijven in de Verenigde Staten betalen niet minder belasting. Nee, ze betalen geen belasting. Herstel, ze krijgen belasting toe. Volgens de Volkskrant 20 nov. 2014) betalen zeven grote Amerikaanse multinationals met een totale winst van 76 miljard dollar een negatieve belasting van 1,9 miljard dollar (belastingtarief van min 2,5 procent). Blijkbaar kunnen ze de relatief

hoge belastingtarief makkelijk omzeilen. De belastingen op bedrijven is in de VS hoger dan in belastingparadijs Europa (zeker Nederland). De Verenigde Staten zijn *op papier* een heel arbeidsvriendelijk land. Zo bestaat er geen belasting op loon. Volgens de grondwet kan alleen belasting worden geheven op *corporate activity*. (Zie de film *America: Freedom to Fascism* van Aaron Russo). De praktijk is dat de wet niet wordt gehandhaafd en de belasting op loon relatief hoog is en de belasting voor grote bedrijven klein en in sommige gevallen zelfs negatief.

Een heel belangrijk alternatief is het heffen van belasting op alle financiële transacties. En die belasting hoeft maar piepklein te zijn. Stel dat we een belasting van 0,1% invoeren. Dat betekent bijvoorbeeld dat een gemiddelde werknemer (20 duizend euro inkomen) bij het ontvangen van zijn salaris in een jaar 20 euro belasting betaalt en ook nog eens 20 euro bij het uitgeven van het geld. In totaal 40 euro per jaar. Dat is niet iets om wakker van te liggen. En het kan bovendien gecompenseerd worden door het verlagen van de inkomensbelasting en BTW met precies die 0,1%.

Aan de andere kant, financiële transacties van het type rondsluizen van geld, die geen bijdrage leveren aan de welvaart, maar wel aan de economie, bijvoorbeeld het *speculeren* op aandelen, zullen er hard door worden getroffen. Feitelijk wordt alles wat geen meerwaarde creëert, maar wel BNP, er door getroffen. Als banken twintig keer per dag een miljard euro naar elkaar overschrijven (en zo 20 miljard euro per dag aan de economie bijdragen), zal na twee maanden het hele bedrag wegbelast zijn. Zulke belasting voorkomt dus financiële transacties van het type speculeren.

Het is duidelijk dat de financiële wereld hier fel tegen gekant is. Dan is namelijk snel hun hele spel voorbij. Ook zullen regeringen hier tegen zijn. Ten eerste uit angst dat de financiële industrie zijn biezen pakt en naar het buitenland vertrekt, een dreigement die de lobby er goed in weet te wrijven bij de politiek. Maar ook omdat het de regering het wel zint dat het BNP zo hoog mogelijk is. En of het virtueel is of niet, dat doet er niet toe; de regering wordt afgerekend op kille cijfers van groei van de economie zoals uitgedrukt in het BNP-cijfer. Een virtuele groei is ook groei.

Veel van de problemen worden veroorzaakt door het gebrek aan

democratie. Ons systeem van democratie – om de vier jaar een stemming – werkt *corporate fascism* in de hand, dat de bedrijven in feite regeren. Er is namelijk een asymmetrie in de samenleving. Daar waar de politici slechts eens in de vier jaar contact hebben met de burgers, die ze zouden moeten vertegenwoordigen, hebben ze dagelijks contact met industriële lobby's. Dit is verergerd door het verhuizen naar Brussel, wat de afstand met de burgers heeft vergroot en de efficiëntie van de lobby's heeft verbeterd. De documentaire Brussels Business toont dat heel mooi aan. Feitelijk zijn alle tractaten van de Europese Unie geschreven door de ERT (European Round Table of Industrialists; een club van grootste bedrijven van Europa).

Het systeem van volksraadpleging eens in de vier jaar is meer dan twee eeuwen oud. Toentertijd was het de meest efficiënte methode voor het implementeren van democratie. Vaker raadplegen zou het te chaotisch maken. Twee eeuwen later is het technisch zelfs mogelijk om voor ieder onderwerp een apart referendum te houden. Dat zet de noodzaak van de politici tot het overleggen met het electoraat weer terug op de politieke kaart. Algemeen beschouwend, we moeten er met z'n allen aan werken om een nieuw politiek systeem te ontwikkelen. Vrijheid en democratie zijn niet iets wat aan komt waaien, daar moet je iedere dag aan werken. Een systeem twee eeuwen laten zoals het is, is vragen om moeilijkheden. De praktijk leert ons dat we langzaam zijn vervallen in *corporate fascism*. Het hele financiële systeem is daar een voorbeeld van.

Concluderend, er is geen alternatief voor geld, maar er zijn wel alternatieven die de concentratie van kapitaal tegengaan. Namelijk het verregaand invoeren van een Open Source economie en een rigoureuze, blind nivelleren; het afpakken van geld van de rijken en weggeven aan de armen (zonder daar een sociaal programma bij te verzinnen; het gaat om de wiskundige oplossing van het probleem, niet om een sociaal-politieke agenda uit te voeren).

Hoofdstuk 12

Conclusies

"I am afraid the ordinary citizen will not like to be told that the banks can and do create money. And they who control the credit of the nation direct the policy of Governments and hold in the hollow of their hand the destiny of the people."

- Reginald McKenna, voorzitter van Midland Bank, in een toespraak aan aandeelhouders in 1924

"It is well enough that people of the nation do not understand our banking and money system, for if they did, I believe there would be a revolution before tomorrow morning."

- Henry Ford, oprichter van Ford Motor Company

We hebben in de afgelopen hoofdstukken gezien dat het systeem van liberalisme, vrij kapitalisme, een intrinsiek probleem heeft dat de rijkdom zich concentreert tot een punt dat de mensen die de producten maken zich die producten zelf niet meer kunnen veroorloven. Alle consumptierechten komen uiteindelijk toe aan de eigenaren van het kapitaal. Een arbeider in een fabriek produceert per definitie meer dan hij of zij aan consumptierechten ontvangt, omdat, als dat niet zo

zou zijn, hij of zij zou worden ontslagen omdat hij of zij dan geen winst geeft voor de fabriek (het kapitaal). Dat is een ijzeren natuurwet.

De concentratie mondt er in uit dat de consumptierechten vrijwel geheel toekomen aan de eigenaren van het kapitaal en de rest geen consumptierechten meer heeft. Het kapitaal produceert of meer kapitaal ofwel consumptiegoederen die niemand zich meer kan veroorloven. Een opstapeling van nutteloos kapitaal. Met uiteindelijk een kapitaal met nul rendement. Verzadiging.

De moderne maatschappij heeft dat opgelost door de arbeiders het benodigde geld te lenen om de producten toch te kopen. Anders zouden we in een situatie aanbelanden dat de fabrieken dingen fabriceren die niet meer gekocht (kunnen) worden door consumenten. In feite leeft vrijwel iedereen in de wereld boven zijn stand. Financieel-technisch gezien. Moreel gezien niet. Wie mensen die boven hun stand hebben geleefd hun schulden wil laten terugbetalen: Wie zonder zonde is werpe de eerste steen.

Aan de andere kant zagen we hoe het geld – goud in eerste instantie – een probleem met zich meedraagt dat het uitgeleend wordt in een spel waar iedereen schijnbaar winst maakt, terwijl de goudhoeveelheid constant is. Dat probleem werd aanvankelijk nog omzeild door *fractional-reserve banking* dat goud(bewijzen) vermenigvuldigt. Dit, echter, loste het probleem niet op maar stelde het alleen maar uit, omdat FRB gelimiteerd is (ongeveer 30 keer). Het intrinsieke probleem is dat er, omdat er rente wordt gevraagd, altijd meer schuld in omloop is dan geld en leningen nooit en tenimmer terugbetaald kunnen worden. Het terugvorderen van de leningen vernietigt de economie.

Ook de introductie van een centrale bank loste niets op. Dat stabiliseerde het vertrouwen in het systeem, maar het spel van geldcreatie was gelimiteerd. Een pseudo-oplossing was om de goudstandaard af te schaffen, zodat het FRB-spel ongelimiteerd werd. Van 30:1 is het nu 1800:1; 99,995% van het geld is lucht. Dit is een enorme zeepbel die niet anders kan eindigen dan in uiteenspatten.

De analogie van de zeepbel is bij nader inzien perfect. Een zeepbel van 10 cm doorsnee (volume is $V = \pi d^3/6 = 0,5$ liter) kan worden gemaakt van een druppel zeepwater van ongeveer 0,05 ml. De verhouding lucht:zeepwater in een zeepbel is dus ongeveer gelijk aan de verhouding geld(lucht):goud in het moderne monetaire stelsel. De dikte van

de zeepbelwand is dan zo'n beetje een halve micrometer. We kunnen dat herkennen omdat dat ongeveer de golflengte is van zichtbaar licht en we zien allerlei mooie interferentiepatronen in de zeepbel. De kleur van de bel is vaak mooi groen en rood, momenten voordat hij uitelkaar spat. De kleuren van de monetaire bel zijn nu ook duidelijk zichtbaar en verkleurt van Portugal tot IJsland en van Ierland tot Duitsland in allerlei mooie kleuren en schakeringen.

Dat de monetaire zeepbel dus uitelkaar gaat spatten is duidelijk. Onmiddellijk komen dan de onderliggende problemen van vrij-liberalisme (kapitalisme) weer naar boven. In de kern van de zeepbel zien we meneer Marx terug. De arbeiders zullen niet genoeg geld hebben om zich in leven te houden. Dit is dus onvermijdelijk.

Dus, het eisen van *Austerity/Austeridade/Austeriteit*, kortom Zuinigheid, leidt tot grote problemen. Het legt een situatie bloot die is veroorzaakt door kapitalisme waarin met name de armsten, degenen die de productie voornamelijk op zich nemen, zich die gemaakte producten niet meer kunnen veroorloven. Dat gebeurt binnen een land, maar ook tussen landen. De concentratie van rijkdom is niet iets wat bij de grenzen stopt. Rijke mensen binnen een land, degenen met veel kapitaal, worden rijker. Zo ook worden rijke landen rijker t.o.v. de arme landen. Niet omdat die arme landen iets verkeerd hebben gedaan en dat ze het dus aan zichzelf te danken hebben, maar omdat een scheve situatie, wanneer die eenmaal is ontstaan, steeds schever wordt middels de positieve terugkoppeling van het economische systeem. Rijkdom stapelt zich op. Aangezien de rijken – de bezitters van het kapitaal en dus het leeuwendeel van de consumptierechten – zelf redelijkerwijs niet alle gemaakte spullen op kunnen consumeren en er ook geen noodzaak meer is voor het maken van nieuw kapitaal, zal het systeem er in uitmonden dat het kapitaal producten maakt die niet geconsumeerd worden. We hebben een arsenaal van nutteloze productiemiddelen.

Er werd een spel in stand gehouden van eeuwig herfinancieren dat plotseling wordt gestopt en het uitgeleende geld wordt teruggevraagd. Omdat het spel een *zero-sum-game* is moet er nu iets failliet gaan. Er is meer schuld dan geld en dus gaat iemand in het hele spel het niet lukken om te overleven. We vullen de gaten (schuld) op met zand (geld), maar er zijn meer gaten dan zand. Er blijven gaten over. Wie-

o-wie zal het worden? Wie gaat er failliet? We geven elkaar steeds de Zwarte Piet door. (Mag dat nog? Of is het Gekleurde Piet?). Wie blijft er met die kaart uiteindelijk over? Het zijn in ieder geval niet de banken, want die zijn *too big to fail* en worden overeind gehouden. Het zijn ook niet de grote leners, zoals de overheden van landen, want die zijn ook *too big to fail*. Griekenland werd overeind gehouden. Portugal werd gered. Veel van die landen, of de grote institutionele beleggers daarin, mogen ook niet failliet gaan; die willen hun geld niet verliezen en hebben de politiek in handen of zijn de politiek. Zo is Duitsland grootinvesteerder in Portugese en Griekse staatsobligaties. Zo waren Nederlandse gemeentes grootinvesteerders in banken in IJsland (Het Icesafe schandaal). Dat mag allemaal niet failliet gaan. Maar wie dan wel?! Er blijft maar één groep over, namelijk de groep die zich niet heeft weten te verenigen en organiseren in de laatste decennia, in slaap gesust door een schijnbaar perfecte economie. Juist, de burger. Die wordt nu met belastingverhoging, loonsverlaging en inflatie steeds meer geld en kapitaal afgetrokkend. Veel Nederlanders hebben ondertussen al een negatief kapitaal, met hun huis 'onder water' (waarde van huis is minder dan uitstaande lening van hypotheek). En deze groep groeit snel. Die burgers doen er beter aan zo snel mogelijk persoonlijk bankroet aan te vragen, want de situatie is uitzichtloos. Tenzij de politiek verandert en een andere groep in het *zero-sum-game* spel failliet laat gaan. Dat dat mogelijk is bewijst het eerdergenoemde IJsland, waar de banken wél een bankroet werd toegestaan. Geheel volgens de regels van Adam Smith van een liberale economie. Opmerkelijk is dat IJsland vrijwel meteen uit de problemen was. Hetzelfde geldt voor Rusland, waar in 1998 de overheid bankroet was. In 1999 haalde dat land een economische groei van 15%. Argentinië, zelfde laken en pak, behalve dat de investeerders nog steeds hun geld terugvragen en het land voor hun 'eigen' gerecht slepen (in New York).

In 2014 kwakkelt de hele Europese economie en schommelt de economische groei rond de 0%. De échte liberalist en aanhanger van de theorieën van Adam Smith laat dingen netjes failliet gaan. Dat is goed voor de samenleving. *If things are too big to fail, you have failed big time.* (Als dingen te groot zijn om om te vallen en niet mogen falen, dan heb je opvallend groot gefaald). Het nu onvermijdelijk falen van het hele systeem, wat een enorm probleem is voor de samenle-

ving, is het gevolg van niet naar Nassim Taleb te hebben geluisterd die zegt dat de antifragiliteit van kleine faillissementen het hele systeem robuust maakt, dat dan dus nooit om kan vallen. Vergelijk het bankensysteem met het restaurantsysteem. Restaurants gaan aan de lopende band failliet, maar het systeem van restaurants – de horeca – is onmogelijk kapot te krijgen.

Ondertussen worden er stress-tests van banken gehouden, die als enig doel hebben vertrouwen in het systeem te pompen. Banken worden onderzocht om te kijken of ze genoeg reserves hebben voor eventueel economisch zwaar weer. Nassim Taleb lacht om die tests, want die testen of de banken bestand zijn tegen dingen die zijn gezien in het *verleden* en niet tegen de dingen die de *toekomst* op zal werpen. Maar erger nog is dat die reserves zelf allemaal lucht zijn. Want, die reserves bestaan uit: i) geld van de centrale bank, ii) geld van andere banken, iii) aandelen van andere bedrijven, bijvoorbeeld en voornamelijk banken en iv) onroerend goed. Min of meer alles behalve goud en dus allemaal speculatieve dingen waarvan de waarde in een milliseconde geheel kan verdampen. Oftewel, het vertrouwen in de banken en het systeem is geheel gefundeerd op . . . vertrouwen. i t/m iii is direct het opgepompte systeem waarmee ook iv wordt betaald die weer i t/m iii in stand houdt. Lekker stress-tests. Het zijn non-tests die bovendien worden gedaan door bankiers zelf. Het is alsof de slager zijn eigen vlees keurt of een politicus zijn eigen partij het volste vertrouwen geeft. Maar ze zijn geheel benevens de realiteit en van het volk los.

Tot zover zijn het wiskundige wetmatigheden en niet slechts een 'opinie' van deze auteur. Het zijn wetenschappelijk 'bewezen' theorieën vergelijkbaar met de theorieën van evolutie van Darwin of de zwaartekracht van Newton. Allemaal gestaafd door feiten.

Ondertussen wordt alles afgedekt met de grootst-mogelijke geheimhouding. Dat omdat ieder gerucht Het Systeem in gevaar kan brengen. Zo is er dus in 2012 een monetair European Stability Mechanism (ESM) opgericht waarvan niemand wellicht het bestaan af weet. Dat fonds heeft een half biljoen (500 miljard) euro geld meegekregen, ongeveer duizend euro per Europeaan. En met de wettelijke machtiging om, indien nodig, zoveel meer geld op te eisen bij de lidstaten als nodig is, zonder dat die lidstaten dat mogen weigeren. Financiële dictatuur waarbij de democratie buitenspel is gezet.

Het probleem is dat dit soort instellingen de hele economie zien als een machine waarin je door het afstemmen van parameters, door licht ingrijpen, de stabiliteit kan waarborgen. Dat, aldus Nassim Taleb in zijn boek *Antifragile*, is naïef en gedoemd te falen. Het strijkt de kleine plooiën uit het systeem, maar maakt het systeem niet resistent tegen grote problemen. Een *Black Swan*, zoals hij dat noemt, haalt het hele systeem onderuit. Het is alsof men een fractal wil gladstrijken. Dat gaat niet lukken.

Geleerde academici, van Keynes tot Friedman, worden ingehuurd om het complexe systeem van de economie te bestuderen en gereedschap te ontwikkelen om de economie te optimaliseren. Het probleem van deze aanpak is dat de modellen alleen maar het verleden kunnen voorspellen (*retrodiction*) en blijven falen bij het voorspellen van de toekomst. Zeker de grote *outliers* die zich kunnen voordoen. Een voorbeeld is de eerdergenoemde Nobelprijswinnaars Myron S. Scholes en Robert C. Merton die aan het roer stonden van de mega-investeerder LTCM dat miljarden winst maakte gebaseerd op ingewikkelde technische modellen (het hele onderzoek wordt zelfs gedaan door zogenaamde 'quants', mensen met natuurkunde-opleiding), maar dat uiteindelijk toch failliet ging (zie pagina 113). Taleb omschrijft dat in het klassieke voorbeeld van de kalkoen van Bertrand Russell. Een kalkoen komt tot de conclusie dat de slager de alleraardigste persoon ter wereld is. Iedere dag brengt de slager namelijk de kalkoen gratis eten en laat hem lekker vrij rondrennen in zijn tuin. De kalkoen maakt een voorspelling gebaseerd op zijn ervaring en analyse van het systeem. Het model dat hij concludeert valt in duigen op de dag voor kerst.

Dit geeft aan dat het analyseren van het verleden niks garandeert over de toekomst. Volgens Taleb is de grootste fraudeur iemand die zich een risico-manager noemt. Dat is dus ondertussen een substantieel deel van de economie. Deze mensen – die niks bijdragen aan de welvaart – controleren de politiek en proberen het systeem stabiel te houden. Als daar de democratie voor opzij moet worden gezet, zo zij het. Griekenland kreeg ook de Troika op bezoek en wilde zijn volk raadplegen over de te nemen draconische maatregelen middels een referendum. Het werd de Griekse president onmiddellijk duidelijk gemaakt dat democratie geen plaats had in het moderne systeem. Alles moet achter gesloten deuren plaatsvinden zonder openbaarheid en zonder volksraadpleging. Het systeem is er namelijk op gebaseerd dat

mensen niet weten wat er echt aan de hand is maar in bedwang moeten worden gehouden met geruststellende, sussende woorden. En dan voornamelijk beziggehouden met problemen in Verwegistan. Libië, Egypte, Gaza, Oekraïne, Soedan, Korea. De schuldigen van alles wonen ook in die landen, bijvoorbeeld Poetin in Rusland die Het Kwaad symboliseert. Vreemd genoeg, of een teken aan de wand, niet de Verenigde Staten. Sinds Bretton Woods (1944) is Nederland een vazalstaat van de VS.

Als het systeem het daglicht niet kan verdragen, dan is het systeem corrupt, want openbaarheid en democratie gaan hand in hand. Zo werd bij de nationalisatie van ABN-AMRO er meteen bijgezegd dat die bank zo snel mogelijk weer geprivatiseerd moet worden, want "Een nationale bank is in het belang van niemand!". Geen journalist die vraagt "Waarom niet?". En de politici willen ook geen uitleg geven. Tegen die politici zeg ik, "*Start talking, or start walking!*". Uitleggen of wieberen. Tegen de journalisten: "Doe je werk!"

Merk op dat een genationaliseerd bedrijf en een geprivatiseerd bedrijf andere doelen hebben. Soms wordt privatisering aan het volk verkocht met het idee dat dat de efficiëntie van het bedrijf zou vergroten en gaat het vaak gepaard met verhalen over excessen van inefficiëntie. Maar dat is een drogredenering, omdat geprivatiseerde bedrijven een ander doel hebben dan publieke instellingen. Het is dus appels met peren vergelijken. Zo heeft het publieke openbaar vervoer het doel om zo veel mogelijk passagiers te vervoeren voor zo laag mogelijke prijs, omdat we dat met z'n allen zo hebben afgesproken als doel. Als zo'n bedrijf verlies maakt dan maakt het dus geen echt verlies, omdat het slechts vestzak-broekzak-werk is. Verlies wordt opgehoest door de eigenaren = klanten en eventuele winst wordt opgestreken door eigenaren = klanten. Een geprivatiseerd openbaar vervoer, daarentegen, wil zo weinig mogelijk mensen vervoeren voor zo hoog mogelijke inkomsten. (Zie bijvoorbeeld het teletekstbericht in Afbeelding 21). Mensen vervoeren is namelijk 'kosten' die zo laag mogelijk moeten worden gehouden. De prijs van een kaartje is 'inkomsten' die zo hoog mogelijk moet worden gemaakt (pas een *tweede-orde* effect van klantenverlies doet hen eventueel besluiten de prijs te verlagen, zie pagina 43). Het verschil is de winst en die winst verdwijnt uit het zicht van de klant; eigenaren \neq klanten. Pas bij verlies wordt de samenleving verzocht om het verschil bij te lappen, met als argument "*too big to fail*". Goed of

"NS wilde weinig reizigers in Fyra"

■ De NS maakte reizen met de Fyra extra duur om het aantal passagiers laag te houden. Zo wilde NS voorkomen dat er meer Fyra-treinen moesten worden gekocht, zei voormalig directeur Döbken van HSA voor de enquêtecommissie die het Fyra-debacle onderzoekt.

HSA is het dochterbedrijf van KLM en NS dat de hogesnelheidstreinen mocht rijden op de nieuwe route naar Brussel.

Bij het verdienmodel paste het volgens Döbken niet om zoveel mogelijk mensen in de trein te krijgen. Er zou meer verdiend worden al er minder mensen de Fyra namen, en er dus minder aan de treinen zou moeten worden uitgegeven.

Afbeelding 21: Teletekstbericht 22 mei 2015. Private bedrijven willen zo weinig mogelijk producten verkopen voor zo hoog mogelijke prijs (daar waar publieke bedrijven dat juist andersom willen)

niet goed, die privatisering, efficiëntie is er geen argument voor.

Hoe 'drog' de reden is blijkt nog meer uit het feit dat publieke bedrijven vaak worden verkocht aan ... jawel, overheden. Zo werd EDP (Electricidade de Portugal) verkocht aan het Chinese overheidsbedrijf Three Gorges. Oftewel, bedrijven zijn inefficiënt in overheidshanden, dus werden verkocht aan buitenlandse overheden. Nu, in plaats van dat de winst van het electriciteitsbedrijf – het bedrijf heeft, ondanks het bovenstaande, nooit verlies gemaakt en men heeft dus de kip met de gouden eieren geslacht – ons allen toekomt wordt de winst afgeroomd en verdwijnt het in de staatskas van een land dat op geen enkele manier geïnteresseerd is in het welzijn van de burgers van Portugal en bovendien internationaal wordt gezien als pariastaat. Hetzelfde geldt overigens voor KPN dat in handen lijkt te komen van het grootkapitaal, de Mexicaanse telecommagnaat Carlos Slim die de welvaart van Nederland worst zal wezen, hetgeen bovendien de stelling van Marx

over concentratie van kapitaal bewijst.

Dit systeem kan in stand worden gehouden, met iedere keer meer privatiseringen gebaseerd op deze drogreden, omdat de politici die hier besluiten over nemen dagelijks contact hebben met de industrievertegenwoordigers (lobby's) en bovendien gezapig worden gehouden met een riant salaris en de wortel wordt voorgehouden van mooie commissariaten in de toekomst, daar waar ze slechts eens in de vier jaar verantwoording hoeven af te leggen aan het volk. Tegen die tijd schorten ze hun programma even op en spelen hun theater waar de meest-charismatische leugenaar wint. Het volk kan kiezen tussen Lucifer en Beëlzebub. Andere kleuren hebben we niet meer. Zelfs de Partij voor de Arbeid komt niet meer op voor de arbeiders en de liberalen (VVD) komen niet meer op voor het liberalisme van Adam Smith. Beide komen op voor de industrielobby. Ondertussen verdoen de marxistische communisten (GroenLinks) hun tijd met een milieu-illusie. Ze zijn allen compleet los van de samenleving en hebben hun ideologie verloochend. Wellicht komen de maoïsten (SP) nog het dichtst bij hun oorsprong, alhoewel zij het ook wel uit hun hoofd laten het communistische politieke jargon te gebruiken in de 21e eeuw. Zoals gezegd, het gaat om het charismatisch liegen.

Dit wordt juist verergerd door de afreis naar Brussel, uit het zicht. De volksvertegenwoordigers verliezen steeds meer contact met de burgers. Niet met de industrielobby's. Die zijn namelijk meeverhuisd en het spel is voor hun juist efficiënter geworden; in plaats van een lobby bij iedere lokale regering (duur!) hebben ze nu slechts één grote lobby nodig. Brussel is vergeven van lobbyisten. Aan de andere kant is de democratie inefficiënter geworden door minder transparantie. Vraag het de gewone man op straat en vrijwel niemand kan je uitleggen wat het verschil is tussen Straatsburg en Brussel. Zit meneer Juncker in Frankrijk of België? Ookalweer? Ook zijn er geen politieke discussies in Europa. Er zijn hooguit discussies in lokale landen door lokale politici *over* Europa. Het systeem is vrijwel een exacte kopie van de voormalige Sovjet Unie. Wat nog ontbreekt is mensen zoals ik, die er kritisch naar durven kijken, naar Siberië te sturen.

Er zijn twee dogma's in omloop in onze samenleving, absolute waarheden die niet in twijfel mogen worden gebracht, namelijk: Banken mogen niet failliet gaan en banken mogen niet in handen zijn van de staat. Beide dogma's zijn bijzonder twijfelachtig.

Dus, stel ik wederom de vraag, waarom kan een bank niet in overheidshanden zijn? De motivatie is duidelijk, omdat er dan geen geld kan worden geëxtraheerd van de samenleving. Maar er is geen economisch argument. Sterker nog, er zijn wel degelijk nationale banken die heel verdienstelijk werken. Een voorbeeld is de bank van China. Dat schijnt goed te werken, China is de snelstgroeiende economie op deze planeet met decennia-lang groei in de dubbele cijfers; de drie grootste bedrijven ter wereld in 2014 zijn Chinese banken, aldus Forbes (ICBC, China Construction Bank en Agricultural Bank of China. Overigens komt pas op de zesde plaats een niet-bank, namelijk Exxon Mobil). Ook hadden we vroeger de Postcheque- en Girodienst (later Postbank) die heel goed werkte. Het is een duidelijke uitvoering van de wet van Adam Smith. Een ieder handelt in eigen belang. Als een bank in handen is van de burgers, dan zal het doen wat in het belang is van de burgers, de gehele economie. Als het in handen is van een paar burgers (aandeelhouders), dan zal het handelen in het belang van die paar burgers en zoveel mogelijk kapitaal willen onttrekken uit de economie.

Het is duidelijk dat alle betrokken politici opzichtig falen. Meestal houden ze elkaar de hand boven het hoofd. Dat is een systeem waarbij niemand de controleurs controleert; de geheimhouding zorgt er voor dat niemand verantwoording aan het volk hoeft af te leggen en dat is dus vragen om moeilijkheden. Een voorbeeld is Vítor Constâncio. De Portugese politicus was als president van de Banco De Portugal (de Portugese Centrale Bank) verantwoordelijk voor het toezicht op het financiële stelsel in Portugal. Tijdens zijn wacht (van 2000 tot 2010) ging Banco Português de Negócios (BPN) failliet, wat de belastingbetaler veel geld heeft gekost. Om een idee te geven, het kostte mij als overheidsmedewerker persoonlijk mijn vakantiegeld en eindejaarstoelage (dus twee van de veertien salarisstrookjes, 14%. *We are not amused*). Meneer Constâncio werd gestraft door ... hem tot vice-president van de Europese Centrale Bank te promoveren, direct onder de bezielende leiding van president Draghi, de voormalige managing-director van Goldman-Sachs International. (Dat is alsof een onbetrouwbaar persoon als Don Corleone hoofdcommissaris van politie wordt gemaakt). Als het monetaire systeem is gebaseerd op vertrouwen, dan lijkt mij dat geen goede stap, aangezien je er vast op kunt vertrouwen dat hij met hetzelfde schema twee salarisstrookjes van alle

Europeanen gaat afpakken. Ondertussen gaat het schema in Portugal door. In 2014 gaat Banco Espirito Santo (BES) bankroet, wordt overgenomen door de staat en wij vrezen voor onze resterende twaalf salarisstroomkjes.

Tot zover dit politiek intermezzo. Het is ook tijd om met oplossingen te komen.

Het liberalisme is slechts in stand te houden middels het eeuwiguitlenen van het geld nodig om de producten te kopen die door de bedrijven worden gemaakt. Het is daarom een signaal van aankomende rampspoed dat besloten is dit spel te stoppen. Austeriteit is Apocalyps.

Het doen stoppen kan op natuurlijke manier. Namelijk het failliet laten gaan van betrokken partijen in nood. Het feit is namelijk dat het spel van uitlenen, als het niet eeuwig wordt voortgezet zonder faillissementen, een *zero-sum-game* is. *Iemand* moet failliet gaan, omdat de totale winst van het hele systeem nul moet zijn. Met andere woorden, als er $x\%$ rente wordt gevraagd, dan is dat ook het risico op faillissement. Beter gezegd, als er $x\%$ rente wordt gevraagd, dan gaat $y\%$ van de betrokken partijen failliet, zodanig dat de totale winst van het systeem nul is, dus

$$(1 + x) \times (1 - y) = 1, \tag{14}$$

oftewel

$$y = \frac{x}{1 + x}. \tag{15}$$

Bijvoorbeeld, als er 100% rente wordt gevraagd ($x = 1$) dan gaat de helft failliet, $y = 50\%$. Portugal betaalde op een gegeven moment 13,1% rente op staatsleningen en zou dus 11,6% kans per jaar moeten hebben op een bankroet. Het is dus vreemd dat er zo moeilijk wordt gedaan over een bankroet dat zo netjes al is meeverwerkt in het systeem.

De bovenstaande vergelijking neemt niet het fenomeen van geldcreatie mee. In het geval van de mogelijkheid van geldcreatie, met een ritme z , wordt de vergelijking

$$\boxed{(1 + x) \times (1 - y) = (1 + z)} \tag{16}$$

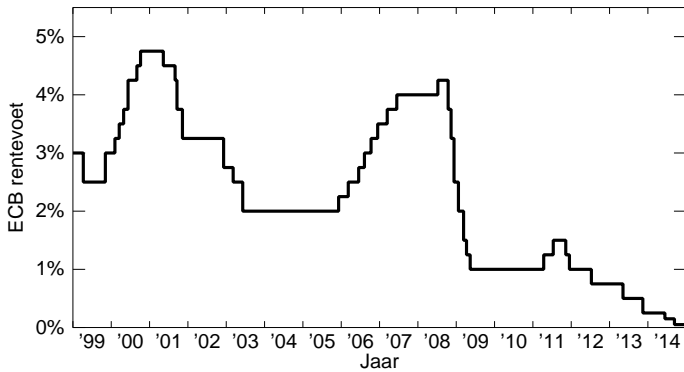
In dat geval kan er rente worden berekend, *zonder* dat de leners failliet gaan. Of in het algemeen ligt het faillissementspercentage lager. Bovenstaande één van de centrale punten van dit boek. Merk hier op dat in dat geval er hele vreemde wiskundige singulariteiten ontstaan als de geldcreatie z sneller is dan het rentepercentage x ,

$$y = \frac{x - z}{1 + x}. \quad (17)$$

Een bankroet is overigens geen schande. Het is een natuurlijk fenomeen en de uitleners van het geld zijn al gecompenseerd voor het aangaan van het risico. Het wordt juist een probleem van de maatschappij als er een stigma op faillissementen zit. Dat idee van een probleem met faillissementen – de klassieke retoriek is die van het fenomeen van het domino-effect dat alle landen dan failliet gaan – komt van de instellingen die het geld uitgeleend hebben, want die willen wél de premie op het risico, maar niet zelf het risico dragen. Wél 13,6% rente op leningen, maar níet 11,6% kans op verlies van inleg. Dat risico op verlies moet worden afgewenteld op de rest van de samenleving. Zo is er een win-win situatie ontstaan voor de financiële instellingen, met name de grote beleggers in met name de obligaties. De grote beleggers zijn ook de rijke landen. Zo financierde Duitsland zichzelf met lage rente en leende dat geld uit aan Portugal, die op zijn beurt dat geld weer uitleende aan Griekenland; Portugal was de grootste afnemer van Griekse staatsobligaties. Zo ontstond er dus inderdaad een domino. Een leen-cyclus waar iedereen winst verwacht te maken. We zagen al in Hoofdstuk 2 dat dat niet houdbaar is.

Aan de andere kant, als dingen niet failliet mogen gaan ($y = 0$), dan betekent dat dat er geen rente mag worden gevraagd voor de leningen ($x = 0$), of eventueel dat de geldcreatie precies in de pas loopt met de rente. In navolging van Japan, heeft ook de Europese Centrale Bank (ECB) de rente verlaagd tot nagenoeg 0. 0,05% om precies te zijn. Zie Afbeelding 22.

Een zo lage rentevoet stimuleert de maatschappij tot het aangaan van leningen – het spel gaat door – die weer zorgen voor inflatie, aangezien geldlenen geldcreatie is. Om dat te voorkomen worden dingen die het meest daaraan onderhevig zijn, zoals huizenprijzen, uit het officiële inflatiecijfer gehaald. Op die manier, op een manier waar het Politbureau trots op zou zijn, wordt kunstmatig gezegd dat alles goed



Afbeelding 22: Rentevoet van de Europese Centrale Bank. Een tendens naar 0%, de enig-houdbare situatie als faillissementen niet worden toegestaan. Bron van data: European Central Bank

gaat. (Hoe kan je zien dat een politicus liegt? Zijn mond beweegt).

Het spel gaat door. Portugal is niet failliet. Dat wil niet zeggen dat Portugal uit de problemen is. De schuld is hard opgelopen. In absolute termen, maar ook in relatieve termen. De rente voor Portugese *bonds* (staatsleningen met 10 jaar looptijd) is gezakt van 7,06% naar 3,26% op het moment van dit schrijven, wat inhoudt dat de markt er vertrouwen in heeft, maar de schuld is gestegen naar meer dan 136% van het BNP. Een rampzalige situatie. Voor de crisis in 2008 was de rente 3% en de schuld 90% van het BNP. Tijdens de crisis was die rente 7%, wat als magische grens werd gezien om in te grijpen, omdat de situatie onhoudbaar is. 7% van 90% betekent dat 6,3% van de nationale productie wordt afgedragen. Nu de crisis is afgewend – uitgesteld is een beter woord – is de rente 3,26% van een schuld die 136% is, oftewel nog steeds wordt meer dan 4% van de productie afgedragen. Als de situatie is opgelost, dan toch zeker niet voor de Portugezen. 8 miljard euro wordt er per jaar afgedragen zonder tegenprestatie.

Mede doordat ook alle productiemiddelen uit handen zijn gegeven. Privatiseringen van Galp (olie), Portugal Telecom, Electricidade de Portugal en Rede Eléctrica Nacional, hebben er toe bijgedragen dat

er geen productiemiddelen meer zijn om de schuld mee af te betalen. Tegenover de *liabilities* staan geen *assets* meer en de *equity* is negatief; technisch bankroet. Net als in Nederland, waar huizenbezitter hypotheekbezitter betekent, is de Portugees alleen nog maar eigendom van een staatsschuld, zonder middelen om die schuld te betalen, daar waar voor de crisis iedere Portugees 'aandeelhouder' was van een groot arsenaal van productiemiddelen. De productiemiddelen zijn geruild voor geld, iets dat met een druk op de knop sowieso wordt bijgemaakt. Oftewel, de fysieke productiemiddelen zijn geruild voor lucht. Een faillissement zou beter zijn geweest voor Portugal. "De lucht betalen we niet meer terug. Zoek het maar uit! *Talk to the hand!*". In het systeem is het namelijk niet mogelijk dat iedereen winst maakt, dat is een illusie. Dus, het is slechts een kwestie van *wie* aan het korste eind trekt. De democratische weg volgend, lijkt mij de beste oplossing dat degenen die aan het langste eind trekken de mensen zijn die in de meerderheid zijn. Een andere oplossing is ondemocratisch. Dat die weg niet gekozen wordt bewijst het gebrek aan democratie in onze samenleving. Net als in de Verenigde Staten waar ik een jaar gewoond heb, vraag ik me steeds verbaasd af, hoe kan het dat meer dan 50% van de mensen stemt op iets wat slecht is voor 95% van de bevolking?! Het antwoord is dat die mensen niet goed geïnformeerd zijn en dus niet in staat zijn tot het doen van (voor hun) goede keuzes.

Een hele goede oplossing is om vrijwel 100% erfbelasting in te voeren, een vorm van de uitkomst 4 (socialisme) van pagina 166, zoals Thomas Piketty voorstelt. Op die manier kan het worden voorkomen dat kapitaal zich ophoopt bij een kleine selecte groep mensen. Alhoewel het kapitaal zich blijft vermeerderen zullen de vruchten ervan door iedereen worden geplukt en zal het systeem niet stagneren. Ik verwijs graag naar zijn boek voor verdere argumentatie hiervan en voor de statistiek hoe dit in het (recente) verleden goed heeft gewerkt.

En om het boek af te sluiten, de beste oplossing is om een reset van het systeem te doen. Alle schulden op de wereld kwijt te schelden en overnieuw beginnen. Een zogenaamde ctrl-alt-delete van het systeem. Natuurlijk worden de partijen met het meeste uitgeleende geld daar niet blij van. Ze zullen er alles aan doen om het te voorkomen. Er wordt bijvoorbeeld verteld dat je dan je opgebouwde pensioen zou kwijtraken. Dat is een drogreden, omdat we al eerder hebben ge-

zien dat een pensioen niet wordt betaald door gespaard geld, maar, linksom of rechtsom, altijd door de arbeiders die nog produceren terwijl de gepensioneerden stoppen met werken. Ieder pensioensysteem is een socialistisch paygo systeem. Zo is in het algemeen sparen alleen nuttig als er ook anti-spaarders zijn. Omdat alleen geld kan worden gespaard, zal geld sparen er niet voor zorgen dat er minder wordt geconsumeerd (er worden dus geen producten gespaard) en dat betekent dat er noodzakelijkerwijs mensen meer consumeren dan ze recht op hebben, bij de gratie van de spaarders die minder consumeren dan ze recht op hebben.

Met andere woorden, geld is slechts een manier om uit te rekenen wie waar recht op heeft. En als we zien dat het geldsysteem niet meer rechtvaardig is, dan streeft het zijn doel voorbij en kunnen we, nee, dan *moeten* we ingrijpen. We hebben dus de morele plicht en we hebben de technische mogelijkheid. Het niet ingrijpen is dan immoreel.

En hier sluit ik af met de beroemde laatste woorden van Nathan von Rothschild, bankier: "En dit alles vanwege mijn geld".

Veel bronnen zijn geraadpleegd en vele discussies zijn gevoerd voor dit boek. Meest noemenswaardig zijn:

Mijn vrienden van de studie Natuurkunde aan de UvA: Alan Hollander, Frank Sarlemijn, Klaas Bakker en Mark de Langen.

Lawrence Reed, documentaire over Adam Smith.

Richard Wolff, schitterende colloquia over marxisme.

Kahnacademy over double-entry bookkeeping en FRB.

De documentaire Money as Debt I & II.

De documentaire *History of the Federal Reserve, 100 years of money for nothing* (vrijwel integraal weergegeven in Hoofdstuk 8).

Het boek *The Ascent of Money* van Niall Ferguson over de geschiedenis van geld.

Het boek *Europe: A History* van Norman Davies over de geschiedenis van Europa in zijn geheel.

Het boek *Capital in the 21st Century* van Thomas Piketty, die de theorieën van Marx heeft gestaafd.

De films *The Four Horsemen* en *Brussels Business*.

De subtitel "Goud zij met ons" is een versie van het Amerikaanse "In gold we trust" van Incrementum Liechtenstein. Ze zijn beide een parodie op de tekst die vroeger op het geld stond, namelijk "God zij met ons" en "In God we trust", respectievelijk.

Bijlage A

Staatsschuld en begrotingstekort

I : staatsinkomen

S : staatsuitgaven

D : staatsschuld

Y : BNP

De subscript n geeft het jaar aan.

Stel de overheidsuitgaven S zijn consistent $d\%$ hoger dan de inkomsten I ,

$$S_n = (1 + d) \times I_n \quad (18)$$

en het BNP stijgt met $g\%$ per jaar,

$$Y_{n+1} = (1 + g) \times Y_n. \quad (19)$$

De schuld groeit per jaar met het verschil in uitgaven (S) en inkomsten (I) van het afgelopen jaar:

$$D_{n+1} = D_n + (S_n - I_n). \quad (20)$$

Deze toename is gelijk aan het begrotingstekort en die is $d\%$ van het inkomen zoals we direct vinden uit Vergelijking (18):

$$S_n - I_n = d \times I_n. \quad (21)$$

Substitueren in de vergelijking erboven levert de groei van de schuld,

$$D_{n+1} = D_n + d \times I_n. \quad (22)$$

Nu eisen we dat de schuld D t.o.v. het BNP Y gelijk blijft en kijken of dat een oplossing geeft:

$$\frac{D_{n+1}}{Y_{n+1}} = \frac{D_n}{Y_n}. \quad (23)$$

Invullen van de groei van het BNP (Vgl. (19)) en groei van de schuld (Vgl. (22)) levert

$$\frac{D_n + d \times I_n}{(1 + g) \times Y_n} = \frac{D_n}{Y_n}. \quad (24)$$

Heen en weer schuiven van termen levert dan

$$\frac{D_n}{I_n} = \frac{d}{g}. \quad (25)$$

De uiteindelijke steady-state schuld t.o.v. het inkomen is dus gelijk aan de verhouding van het begrotingstekort en de economische groei.

Bijlage B

Klant- en winstelastiteit

Afbeelding 4 toont de winst per klant (w) en het totaal aantal klanten (K) die beide een functie zijn van de prijs die de producent vraagt voor het product. Dit definieert de relatieve effecten – elasticiteit – van prijsverhogen op de winst per klant (β , hoeveel procent er meer winst wordt gemaakt per klant bij 1% prijsverhoging) en het aantal klanten (α , hoeveel procent klanten verloren gaat bij 1% prijsverhoging). Dit zijn de afgeleides van de curves van de afbeelding.

Stel er is op een gegeven moment een prijs p_0 , waarbij de producent w_0 winst per klant maakt en K_0 klanten heeft. De producent kan de prijs verhogen of verlagen. Voor prijsverlagingen zal in eerste orde het aantal klanten lineair toenemen (voor kleine prijsveranderingen) en de winst per klant lineair afnemen. De totale winst W is het aantal klanten vermenigvuldigd met de winst per klant. (Net als de eerdergenoemde productie van de maatschappij een dooddoener). Het gaat er dus om of relatief het aantal klanten sneller toeneemt dan de winst per klant afneemt. De totale winst W als functie van de prijs p en de

afgeleide van die winst (W') is makkelijk uit te rekenen:

$$\begin{aligned}K(p) &= K_0 \left[1 - \alpha \frac{(p - p_0)}{p_0} \right], \\w(p) &= w_0 \left[1 + \beta \frac{(p - p_0)}{p_0} \right], \\W(p) &= K(p) \times w(p), \\W'(p) \equiv \frac{dW(p)}{dp} &\approx \frac{K_0 w_0}{p_0} (\beta - \alpha).\end{aligned}\tag{26}$$

Dit definieert de relatieve effecten van prijsverhogingen op de winst per klant (β , hoeveel procent er meer winst wordt gemaakt per klant bij 1% prijsverhoging) en het aantal klanten (α , hoeveel procent klanten gaat verloren bij 1% prijsverhoging) t.o.v. een situatie gedefinieerd door een aantal klanten K_0 en winst per klant w_0 bij een prijs p_0 . De afgeleide van de totale winst is proportioneel met het verschil tussen het effect van klantenafname en winst-per klant toename. Als de afgeleide positief is zal de producent zijn prijzen verhogen. Als de afgeleide negatief is doet de producent er beter aan zijn prijzen te verlagen. Dit gaat net zo lang door tot er een prijs is ontstaan waar de afgeleide van de winst nul is, $W' = 0$.

Bijlage C

Productie, een exponentieel systeem

Formule (9) bepaalt de productie en consumptie per tijdseenheid, en is wiskundig gezien niet goed opgeschreven. De correcte vorm, waarbij we de toename van kapitaal en de tijdstap ook vervangen voor de wiskundige infinitesimale stapjes, $\Delta \rightarrow d$,

$$(p_n N + p_k K)dt = Cdt + dK. \quad (27)$$

Hierin is C nu de consumptiesnelheid en $p_n N$ en $p_k K$ de productiesnelheid van arbeid en kapitaal, respectievelijk. Dit levert een differentiaalvergelijking op,

$$\frac{dK(t)}{dt} = p_n N + p_k K(t) - C(t). \quad (28)$$

Als de consumptie een constante fractie α is van de totale productie, dan krijgen we

$$\frac{dK(t)}{dt} = (p_n N + p_k K(t)(1 - \alpha)). \quad (29)$$

De oplossing van deze differentiaalvergelijking is

$$K(t) = K_0 e^{p_k(1-\alpha)t} - \frac{p_n N}{p_k}. \quad (30)$$

We herkennen dus een exponentiële groei met een snelheid gegeven door de productiviteit van kapitaal, gecorrigeerd voor de fractie van de die geconsumeerd wordt. De productie wordt gegeven door Vgl. 9,

$$\begin{aligned} P(t) &= p_N N + p_K K(t) \\ &= p_K K_0 e^{p_K(1-\alpha)t} \end{aligned} \quad (31)$$

En de consumptie een fractie α van de productie,

$$C(t) = \alpha P(t) = \alpha p_K K_0 e^{p_K(1-\alpha)t} \quad (32)$$

Als α groot is dan hebben we meteen instantane welvaart, maar beter is het te investeren, α zo klein mogelijk houden (net overleven), want dan levert dat in de toekomst veel meer op. Dat is de kracht van de exponentiële groei.

Tot slot, de vergelijkingen kunnen worden omgezet in menselijk-leesbaardere dingen door ons te realiseren dat e^{at} gelijk is aan $(e^a)^t$. Als we voor t een jaar nemen, dan is $e^a - 1$ de jaarlijkse percentuele groei. Als we bijvoorbeeld 5% groei per jaar hebben [$p_K(1 - \alpha) = e \log(1,05)$] en de jaren nummeren met de discrete variabele n in plaats van de continue variabele t , dan krijgen we voor de productie in jaar n ,

$$P_n = P_0 \times 1,05^n \quad (33)$$

hetgeen bewezen moest worden (pagina 58).

Bijlage D

Fractional Reserve Banking geldcreatie

M is de basiseenheid, bijvoorbeeld een troyounce fysiek goud. M' geld zijn beloftes daarop, bijvoorbeeld het ECB-bankgeld. Met beide kan betaald worden en is dus geld. Volgens de wet, of via een natuurlijke limiet om het vertrouwen van de klanten in stand te houden moet er een fractie van het geld, de zogenaamde *reserve ratio* RR , in kas worden gehouden. Bij een FRB van 10:1 is die *reserve ratio* bijvoorbeeld $RR = 10\%$.

Het geldcreëren met FRB gaat in twee stappen via twee typen FRB:

- 1) $M \rightarrow M'$.
- 2) $M' \rightarrow M'$.

Type I, kwaliteitsverandering: Met 1 eenheid M ingelegd door klant A worden $1/RR$ eenheden M' gemaakt (' \rightarrow ' betekent 'claim op'):

Bankbalans:

<i>Assets</i>	<i>Liabilities</i>
1 kas (M)	1 A \rightarrow bank (M')
$(1/RR - 1)$ bank \rightarrow B	$(1/RR - 1)$ B \rightarrow bank (M')
$1/RR$ (M, M')	$1/RR$ (M')

Type II, kwantiteitsverandering: Met 1 eenheid M', ingelegd door

klant 1, worden in totaal $1/RR - 1$ nieuwe eenheden M' gemaakt door het geld uit te lenen aan klant 2 die er iets mee koopt van klant 3, die het op de bank zet, dat het uitleent aan klant 4, die er iets mee koopt van klant 5, ... Bij iedere stap blijft fractie een RR achter:

klant	M' inleg	in kas	uitgeleend	aan klant
1	1	RR	$(1 - RR)$	2
3	$(1 - RR)$	$RR \times (1 - RR)$	$(1 - RR)^2$	4
5	$(1 - RR)^2$	$RR \times (1 - RR)^2$	$(1 - RR)^3$	6
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
	$1/RR$		$1/RR - 1$	

Het totaal direct beschikbare bedrag (voor alle oneven klanten, 1, 3, 5, ... bijelkaar) is

$$\sum_{n=0}^{\infty} (1 - RR)^n = \frac{1}{RR} \quad (34)$$

Zo kan 1 eenheid M met FRB vermenigvuldigd worden tot $1/RR^2$ eenheden M' . Bij een FRB van 10:1 ($RR=10\%$) kan bijvoorbeeld 1 ons goud worden gebruikt voor het maken van goudbeloftes waarmee kan worden betaald alsof het 100 ons goud is. Beide typen geldcreatie kwamen en komen voor in onze maatschappij. De kwalitatieve stap M (goud) $\rightarrow M'$ (centrale-bank-geld) bestaat echter niet meer, omdat de hele goudstandaard is afgeschaft. De stap van CB-geld naar bankgeld kan in principe ook op deze twee manieren worden gedaan of het kan zo zijn dat CB-geld en bankgeld als dezelfde kwaliteit worden gezien en er dus alleen FRB geldcreatie van het type II kan worden gedaan.