

Economie is net Natuurkunde, of toch niet?

Auteur
Michael Damm

In dit artikel wordt gekeken in hoeverre de basis van de neoklassieke beleggingstheorie en van de onevenwichtstheorie van o.a. Minsky ruimte geven voor het verklaren van het fenomeen van (il)liquiditeit op de vermogensmarkt.

Liquiditeit in de natuurkunde en in de economie

Liquiditeit is in de natuurkunde de aanduiding voor de mate waarin een stof zich vrijelijk kan bewegen van één punt naar een ander punt; zijn beweeglijkheid. Dit bewegingsspel speelt zich af tussen het absolute nulpunt op 0 graden Kelvin, waar alle moleculen van willekeurig welke stof stilstaan (-273,150C) en temperaturen rond de 4 biljoen graden Celsius (de hoogste temperatuur ooit op aarde gemeten), waar stoffen uiteenvallen en de atomen van moleculen losraken van de kern. Door bij een gelijke druk de temperatuur te veranderen, verandert de toestand waarin een stof zich bevindt en worden haar moleculen meer of minder beweeglijk. In de natuur hebben stoffen een ‘eigen’ temperatuur waarbij ze bijvoorbeeld van ‘vloeibaar’ naar ‘vast’ gaan.

In termen van dit natuurkundevoorbeeld worden handelsstromen op financiële markten regelmatig overvallen door een ‘plotselinge verandering in temperatuur of druk’, waardoor de ‘geldmoleculen’ niet meer vrijelijk tussen de marktpartijen stromen. Vreemd genoeg leidt dit dan vaak niet tot verkoeling, maar juist tot ernstige verhitting (van gemoederen). Waar dit in de natuurkunde op temperatuur of druk is terug te voeren, moeten we in de economische theorie naar een andere oorzaak zoeken voor het plotseling tot stilstand komen van handelsstromen. Deze redenen zijn wellicht minder eenduidig en wederkerend. We gaan kijken hoe hier in twee belangrijke stromingen van de economie mee wordt omgegaan.

Liquiditeit in de Neoklassieke beleggingstheorie

De Neoklassieke benadering van ‘liquiditeit’ ademt, zoals we zullen zien, dezelfde sfeer van ‘orde en regelmaat’ als de natuurkundige benadering. Dit is niet zo raar als we bedenken dat de basis van de Neoklassieke theorie werd gelegd rond 1900 op het hoogtepunt van de (schier) ‘alwetendheid’

veronderstellende natuurwetenschappers. Sociale wetenschappers hadden de wens óók voor vol aan te worden gezien. Zij zochten hiervoor hun heil in het qua methodologie overnemen van de ‘evenwichtsgewoonten’ uit meer exacte wetenschappen.

De Neoklassieke economische theorie is voortgekomen uit theorieën van rond 1900 over het marginale nut van goederen en het hiermee optimaliseren van het nut van rationele beslissers. In de uit deze theorie volgende evenwichtssituatie op vermogensmarkten beleggen alle mensen – uitgaande van hun risicohouding – in de marktportefeuille gecombineerd met een belegging in- of financiering uit de risicovrije belegging. De markt geraakt hiermee in een evenwichtssituatie waarin de vraag naar alle beleggingsinstrumenten gelijk is gebleken aan het aanbod. Een bijkomend punt is dat in de Neoklassieke theorie het gebruik van geleend geld geen invloed heeft op het evenwicht op markten. Sterker, het draagt eraan bij. “Finance does not matter” (Modigliani & Miller (1958)) is een uitspraak waar generaties studenten mee zijn opgegroeid, maar die in de werkelijke wereld onwaar is gebleken, met vaak desastreuze gevolgen van dien.

Kunnen handelen en willen handelen bepalen samen de liquiditeit van een markt

Kunnen en willen handelen; voorwaarden voor liquiditeit

Een voorwaarde om de naar evenwicht leidende processen in de Neoklassieke beleggingstheorie goed te laten verlopen is gelegen in de aard van het gedrag van mensen. Mensen hebben in deze theorie rationele voorkeuren in hun keuze tussen mogelijke uitkomsten en alternatieven. Daarnaast zijn er veronderstellingen over de perfectie, efficiëntie en compleetheit van de markt. Deze wat abstracte begrippen zijn de voorwaarden waaronder beleggers optimaal kunnen en willen handelen.

Kunnen handelen heeft van doen met de ongeremdheid waarmee gehandeld kan worden. Dit volgt uit zaken als de coupures van een instrument, de omvang van door marktdeelnemers voorgenomen transacties, de regelgeving en transactiekosten voor de betreffende markt en de aanwezigheid van alternatieven om de bij verkoop ontvangen middelen onder te brengen in een instrument dat beter aansluit bij de risico- rendementsgedachte van iedere individuele belegger. *Willen* handelen heeft te maken met de spreiding van voorkeuren over beleggers om een instrument op een gelijk moment te willen kopen alsook te verkopen en met de evenredige verdeling van informatie en de gevoelens van (on)zekerheid die hier over bestaan.

Voor de Neoklassieke beleggingstheorie geldt dat als aan deze voorwaarden is voldaan er geen issue zal zijn met onvoldoende liquiditeit. Vooral de beperkte invloed van individuele beleggers en de spreiding van meningen omtrent de toekomst zorgen ervoor dat markten worden geruimd tegen prijzen die wel veranderen maar die niet wezenlijk afwijken van vorige prijzen.

Liquiditeit en de theorie van het onvermijdelijke onevenwicht

Een andere kijk op financiële markten is afkomstig van Hyman Minsky, aangevuld door ideeën uit de behavioural finance theory. In zijn 'Essays on Instability and Finance' beantwoordt hij de vraag of "Can 'IT' (such a great collapse) happen again?" met "ja". Minsky onderbouwt dit door de structuur in het ontstaan van crises in de economie te beschrijven. Vanuit een situatie van rust in de reële economie en op financiële markten wordt in lijn met de menselijke adagia 'meer is beter' ('greed'), 'ik ben tot veel in staat' ('overconfidence') en; 'ik moet beter zijn dan mijn concurrent' ('peer group pressure') een niet bij de economische mogelijkheden passende groei nagestreefd. Hiertoe wordt bestaande groei opgepompt met qua rendementseisen goedkoper geleend geld ('leverage'). Dit lukt sommigen en dit bevestigt het zelfbeeld van mensen. Het steekt anderen aan om hetzelfde te geloven. Euforie en kuddegedrag ontstaat.¹ Nog meer krediet wordt aangetrokken om de ingezette groei voort te zetten. Het financiële systeem werkt deze kredietstroom deels zelf in de hand door het beleenbaar maken van aanwezige assets waarbij de hoeveelheid krediet samenhangt met de waarde van het onderpand. Op deze manier kan een schuldpiramide worden gebouwd waarin de schuld oploopt tot hoogten waar rente en aflossing niet meer uit de normale bedrijfsvoering van bedrijven kunnen worden opgebracht. Door deze steeds sterkere leverage raakt de financiële economie los van de reële economie.

Deze situatie wordt op enig moment (het 'Minsky moment') doorbroken. Een gebeurtenis, klein of groot, brengt de verkoop van bepaalde assets op gang. Hierdoor daalt de prijs waardoor minder belening mogelijk is. Posities moeten worden afgewikkeld; *willen* handelen verandert in



Michael Damm

moeten handelen. Ook de toenemende onzekerheid drijft beleggers uit risicovollere beleggingen, wat de prijs verder onder druk zet. Het gedrag van de marktdeelnemers verandert in deze periode van 'overmoedig' tot 'angstig' en leidt tot paniek. Het feit dat ook 'goede' assets, die zich ogenschijnlijk buiten de speculatieve spiraal bevonden, gedwongen moeten worden verkocht tegen een prijs die door de aanbod-vraag onbalans veel lager ligt dan gepercipieerd, verhoogt het gevoel van paniek verder.

Kuddegedrag (het conformeren aan rationeel of irrationeel gedrag van de groep, daar waar veel mensen op individuele basis een andere keuze zouden maken), krijgt onder deze omstandigheden de overhand. De aversie tegen onduidelijkheid (ambiguity bias) versterkt deze neiging. Op dergelijke momenten van onzekerheid en het hieruit ontstaan van paniek domineert in de menselijke geest het intuïtieve beslissingssysteem nog meer dan anders het meer rationele beslissingssysteem.² Deze door Minsky in meer algemene termen beschreven gang van zaken wordt o.a. in het werk

van Kindleberger (2000) en Reinhart en Rogoff (2011) gekoppeld aan talloze gebeurtenissen in de financiële wereld.

In de theorie van Minsky is het onvermijdelijk dat financiële markten regelmatig met liquiditeitsdroogte te maken zullen hebben

Als het gevoel van onwetendheid en onzekerheid de overhand krijgt treedt een fase in van snelle de-leveraging gepaard aan een gedwongen verdere afbouw van beleggingen. De paniek die achter deze ‘firesale’ van beleggingen zit uit zich ook in wantrouwen omtrent de kredietwaardigheid van marktpartijen. Dit is terug te zien in plotseling stellen van scherpere eisen voor onderpand, onzekerheid omtrent de waardering van assets en het veranderen van de mogelijkheden tot beleenbaarheid. Al met al zorgen deze eigenschappen ervoor dat de liquiditeit in de markt, die tot dat moment juist hoog was, verdwijnt. Deze ontwikkelingen, gekoppeld aan genoemde gedragskenmerken zorgen ervoor dat het proces geen halt kent voordat het overgrote deel van de schulden zijn afgebouwd of afgeschreven. In de theorie van Minsky is het onvermijdelijk dat financiële markten regelmatig met een dergelijke liquiditeitsdroogte te maken zullen hebben.

Het is overigens paradoxaal dat *juist* nu financiële markten in aanleg méér en méér gaan voldoen aan de eisen die in de Neoklassieke beleggingstheorie worden gesteld om ongehinderd te ‘kunnen’ handelen (perfectie en compleetheid), financiële markten vaker en heviger dan ooit in onevenwicht raken. Meer informatie, betere toegang tot markten, lagere kosten, meer aanbod van financiële producten zijn kennelijk geen voorwaarde voor het bereiken van een evenwicht. Ironisch genoeg wordt een verklaring voor dit fenomeen juist geboden door de behavioural finance theorie. De daar beschreven ‘Information Bias’ bijvoorbeeld stelt dat méér informatie beslissers onterecht overmoedig maakt en verleid tot onjuiste beslissingen.

Liquiditeit in de financiële literatuur

Je zou verwachten dat deze in de praktijk zo breed voorhanden aanwijzingen voor een belangrijke bron van (il)liquiditeit aanleiding zouden moeten zijn voor de theoretische research om hier dieper op in te gaan. Het tegendeel lijkt waar. Een korte verkenning van de publicaties over liquiditeit in wetenschappelijke Journals leert dat onderzoek zich nog steeds richt op het bepalen van afwijkingen ten opzichte van evenwichtsprijzen / fair values.³ Deze micro economische ‘evenwichtsbenadering’, die nog steeds veel waarde toekent aan modellen, gaat vaak voorbij aan wat lijkt de overheersende invloed van systemic, macro invloeden op het verdwijnen en verschijnen van liquiditeit.⁴

Meer macro economische benaderingen waarin dit wel aan de orde komt zijn bijvoorbeeld papers van instellingen als het IMF,⁵ BIS en centrale banken als die van Portugal. Het lijkt dat de praktijk de theorie hier verder op weg moet helpen. ■

Referenties en literatuur

- Modigliani, F. and Miller, M. H. (1958), *The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment*. American Economic Review, 48, 261-97.
- Minsky, H.P. (1982), *Can “It” Happen Again? Essays on Instability and Finance*, M.E. Sharpe.
- Haugen, R.A. (2009), *The New Finance. Overreaction, complexity and their consequences*, 4th edition, Prentice Hall.
- Fox, J. (2009), *The Myth of the Rational Market*, Harper Business
- Kindleberger, C.P. (2000), *Manias, Panics and Crashes, a history of financial crises*, 4th edition, Wiley and sons.
- Reinhart, C.M., Rogoff, K.S. (2009), *This Time is Different, eight centuries of financial folly*, Princeton University Press.
- Kahneman, D. (2011), *Thinking, Fast and Slow*, Ferrar Strauss and Giroux.
- Gladwell, M. (2001), *The Tipping Point*, Backbay Books.
- Bonfim, D., Kim, M. *Systemic Liquidity Risk*, Banco de Portugal Financial Stability Report, November 2012

- The Basel Committee on Banking Supervision, 2010c. *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*. Bank for International Settlements.
- International Monetary Fund, *IMF Global Stability Report, October 2010*, Chapter 2, 2010.
- International Monetary Fund, *IMF Global Stability Report, April 2011*, Chapter 2, 2011.
- Ernst, C., Stange, S., Kaserer, C., *Measuring Market Liquidity Risk – Which Model Works Best?*, Zicklin-Capco Institute Paper Series in Applied Finance #35 september 2012

Noten

- 1 Het mechaniek achter het ontstaan van het markt breed volgen van een ‘nieuwe’ gedachte wordt (in een marketing context) in kaart gebracht door Gladwell (2001).
- 2 Kahneman (2011) heeft deze twee systemen, door hem ‘System I’ and ‘System II’ genoemd, en de daarbij horende beslissingsgewoonten beschreven in ‘Thinking Fast and Slow’.
- 3 Zie bijvoorbeeld Ernst (2012) waarin vijf modellen worden vergeleken, o.a. om te kijken hoe de liquiditeitspremie in een standaard VaR model kan worden ingepast.
- 4 Zie bijvoorbeeld Crotty 2013, waar behalve een overzicht van publicaties op het gebied van liquiditeit op financiële markten, een sterk modelmatige, puur micro economische benadering van liquiditeit uit trading wordt gegeven zonder de macro economische context te betrekken.
- 5 Zie bijvoorbeeld het Global Stability Report van April 2011 waarin hoofdstuk 2 is gewijd aan de systemic risk implicaties van liquiditeitsrisico.