



TPEdigitaal
Jaargang 10 nr. 4
December 2016

**Academisch economie-
onderwijs na de crisis**

Inleiding: Academisch economieonderwijs na de crisis	1
<i>David Hollanders en Sander Onderstal</i>	
Paternalisme als reden voor overheidsingrijpen in een cursus welvaartseconomie.....	5
<i>Ben Volllaard</i>	
Experimenteren met klaslokaalexperimenten	13
<i>Jeroen Hinloopen</i>	
Pluralisme voor studenten ontwikkelingseconomie	31
<i>Irene van Staveren</i>	
Een IS-LM model met een bankensector.....	45
<i>Jochen Mierau en Mark Mink</i>	
Buiten-economische kritiek op het academisch arbeidsecono- mieonderwijs.....	54
<i>David Hollanders</i>	
Vijf argumenten voor veel wiskunde in het academische econo- mieonderwijs (en vijf mogelijke tegenwerpingen)	67
<i>Sander Onderstal</i>	
Economieonderwijs in balans: kiezen en samenwerken.....	76
<i>Lans Bovenberg</i>	

TPEdigitaal is een uitgave van de Stichting TPEdigitaal te Amsterdam.
ISSN: 1875-8797

Colofon

Het tijdschrift TPEdigitaal verschijnt vier maal per jaar en wordt uitgegeven door de onafhankelijke stichting TPEdigitaal te Amsterdam onder ISSN 1875-8797.

Redactie

dr. M. de Graaf-Zijl

N. de Groot, MSc.

dr. D.A. Hollanders

drs. A.R.B.J. Houkes-Hommes

drs. J.F.M. de Jong

dr. A.M. Onderstal

dr. L.A.W. Tieben

Redactieadres

redactie/tpedigitaal.nl (NB, u dient zelf de schuine streep te vervangen door een apenstaartje in het adresveld van uw e-mailprogramma)

Wetenschappelijke adviesraad

dr. P.A. Boot

prof. dr. C.L.J. Caminada

prof. dr. H.P. van Dalen

prof. dr. W.H.J. Hassink

prof. dr. M.W. Hofkes

prof. dr. B. van der Klaauw

prof. dr. C.C. Koopmans

drs. L.M.T. van Velden

prof. dr. B. ter Weel

Bureauredactie

J.L. Verbruggen

Foto website

Copyright: Shutterstock

Beeldredactie: Mirages Communicatie

Uitgever

Stichting TPEdigitaal

p/a Amstelveenseweg 1056

1081 JV Amsterdam

Inleiding: Academisch economieonderwijs na de crisis

David Hollanders en Sander Onderstal

SANDER: "Valt het jou ook op dat er de laatste tijd veel ophef is over het academische economieonderwijs?"

DAVID: "Jazeker. Piet Keizer (2015), Ewald Engelen (2015), Joris Tieleman (2015), Frits Bos (2015), Irene van Staveren (2016ab) en Joris Tieleman en Sam de Muijnck (2016) hebben allemaal hun steentje bijgedragen aan de discussie. En in Hollanders (2015) doe ik ook een duit in het zakje."

SANDER: "In zekere zin is het verrassend dat er zoveel aandacht is voor een relatief kleine opleiding als Economie. Bij ons aan de UvA studeert een veelvoud aan studenten af in bedrijfseconomie en bedrijfskunde. Ik lees zelden opiniestukken in de krant over deze opleidingen."

DAVID: "De ophef heeft er mijns inziens mee te maken dat inzichten uit de economische wetenschap een centrale rol spelen in het overheidsbeleid en dat de lessen uit de crisis van 2007-2008 niet geleerd lijken te zijn. Ik denk dat het academische economieonderwijs nog steeds een te nauwe blik heeft: te veel aandacht voor wiskunde en te weinig voor de zaken die er echt toe doen. Ik zou er in ieder geval voor willen pleiten dat studenten Economie weer belangrijke denkers als Keynes, Marx en Polanyi bestuderen."

SANDER: "Ik zie je punt over te veel wiskunde. Tegelijkertijd zie ik er weinig heil in studenten lastig te vallen met achterhaalde ideeën. We verwachten toch ook niet dat een student Natuurkunde de ideeën van de oud-Griekse filosoof Zeno van Elea serieus neemt?"

DAVID: "Wie?"

SANDER: "Zeno van Elea. Zeno ontwikkelde de paradox van Achilles en de schildpad. De paradox zou moeten aantonen aan dat alle beweging die wij observeren een illusie is. Stel dat Achilles en de schildpad een hardlooptwedstrijd organiseren. Achilles weet dat hij verreweg de snelste is van de twee en gunt de schildpad daarom een voorsprong. De schildpad beweert vervolgens dat Achilles hem nooit zal inhalen. Zodra Achilles de startpositie van de schildpad bereikt, is de schildpad namelijk alweer op het volgende punt beland. Die afstand moet Achilles vervolgens ook overbruggen, net als de afstand tot het punt waar de schildpad dan is, enzovoorts. Omdat Achilles oneindig veel stappen nodig heeft om de schildpad in te halen zal hij deze nooit inhalen."

DAVID: “Leuk verhaal, maar ik weet niet of je hiermee overtuigend hebt aangetoond dat het zinvol is de ideeën van Keynes, Marx en Polanyi maar links te laten liggen. De moderne economische wetenschap lijkt in ieder geval nogal in zichzelf gekeerd en op basis van onrealistische modellen vrije markten, privatisering en liberalisering de hemel in prijzen.”

SANDER: “Kom. Wat je nu schetst is een karikatuur van de moderne economische wetenschap. Het doet me denken aan de ideeën van de *Chicago school of economics* die met name in de jaren 1950 van de vorige eeuw veel aanhangers had. De moderne economische wetenschap heeft een veel genuanceerdere kijk op markten en de rol van de overheid daarin. Al in het eerste jaar van de *Bacheloropleiding* brengen we studenten bij dat markten lang niet altijd feilloos werken en hoe een welwillende overheid kan ingrijpen marktfalen te corrigeren.”

DAVID: “Dat zou kunnen. Maar dat neemt niet weg dat heterodoxen steeds minder aandacht krijgen in de economiecurricula. Terwijl een groot aantal economische topwetenschappers, waaronder Jan Tinbergen, al in 1992 in een advertentie in de *American Economic Review* opriepen tot ‘*a new spirit of pluralism in economics, involving critical conversation and tolerant communication between different approaches*’.”

SANDER: “Overigens stond in diezelfde advertentie: ‘*[s]uch pluralism should not undermine the standards of rigor*.’ En dat is precies het probleem met heterodoxe economen. Ze onttrekken zich aan de discipline van de moderne economische wetenschap en richten eigen tijdschriften op, omdat ze niet bereid zijn hun onderzoek te staven aan de hoge methodologische standaarden die worden gesteld door de moderne economische wetenschap.”

DAVID: “Volgens mij verschaalt het economiecurriculum juist als we daarin studenten niet aanmoedigen af te stappen van het gedachtengoed van de *mainstream*. Alleen op deze manier komen ze tot waarheidsvinding en kunnen ze deze wereldkundig maken, ook al wijkt deze af van wat gangbaar is in de wetenschap of in de maatschappij. Ewald Engelen (2015) verwoordt dit idee als volgt:

‘De ongemakkelijke waarheid die de *parrèsias* uitspreekt [is] van eminent belang voor de vitaliteit van elk democratisch leven; de waarheid die zij spreekt, kan de gemeenschap behoeden voor collectieve dwalingen. Wat zou het fraai zijn als dat de missie van economieopleidingen was. Niet langer gelobotomiseerde technocraten opleiden die het financieel-economische taalspel voldoende beheersen om toegelaten te worden tot Econocratië. Maar studenten kneden tot waarheidssprekers die zijn geoefend in het leveren van fundamentele maatschappijkritiek [...].’”

SANDER: “Prachtige retoriek, al vraag ik me af in hoeverre Engelen hier zelf de waarheid spreekt. Onze studenten worden toch juist getraind in empirische technieken om de (al dan niet ongemakkelijke) waarheid te kunnen achterhalen? En kranten publiceren toch regelmatig opiniestukken van afgestudeerde economen waarin deze fundamentele maat-

schappijkritiek leveren? Maar goed, dat neemt natuurlijk niet weg dat je je kan afvragen of er aangrijpingspunten zijn om de academische economieopleidingen te verbeteren.”

DAVID: “Is dat niet een interessante vraag voor een themanummer voor TPEdigitaal? Waarom vragen we niet een aantal economen, orthodox en heterodox, om hun licht te werpen op het academische economieonderwijs?”

SANDER: “Klinkt goed! We kunnen Jeroen Hinloopen benaderen om te schrijven over de rol van experimenten en experimentele economie in het onderwijs.”

DAVID: “Ik heb nog college van hem gehad, goed idee. En Irene van Staveren heeft het lesboek *Economics after the crisis* geschreven, waarin ze afstand neemt van orthodoxe economie.”

SANDER: “Ja, zij mag niet ontbreken. Het zou ook goed zijn om het perspectief van monetair/macro-economen te lezen. Een veelgehoorde kritiek is dat in veel macromodellen de bankensector ontbreekt. Ik denk bijvoorbeeld aan Mark Mink en Jochen Mierau.”

DAVID: “Ja, dat zou mooi zijn. Hopelijk kunnen we ook de oratie opnemen die Lans Bovenberg uitsprekt vanwege zijn leerstoel Vernieuwing van Economieonderwijs.”

SANDER: “Ja inderdaad. Over vernieuwing gesproken: we missen nog gedragseconomie. Wellicht kunnen we daar Ben Vollaard voor vragen.”

DAVID: “Als we zelf ook nog bijdragen leveren, dan zijn we rond. En wellicht is het aardig om het themanummer in te leiden met een Achilles-en-de-schildpad-achtige dialoog.”

SANDER: “Klinkt goed! Dan ben ik Achilles.”

DAVID: “Nee, ik wil Achilles zijn! Die is veel sneller.”

SANDER: “Wat je wil. Je haalt me toch nooit in.”

DAVID: “Ha ha. Weet je, we gebruiken wel onze eigen namen.”

SANDER: “Prima. Maar laten we dan benadrukken dat de dialoog niet noodzakelijkerwijs onze mening weergeeft maar veeleer een gestileerde versie is van de huidige discussie over het academische economieonderwijs.”

DAVID: “Ja, laten we dat doen.”

Auteurs

David Hollanders (e-mail: D.A.Hollanders@uvt.nl) is docent *finance* aan de Universiteit van Tilburg

Sander Onderstal (e-mail: A.M.Onderstal@uva.nl) is universitair hoofddocent aan de Universiteit van Amsterdam.

Referenties

Bos, F., Geschiedenis als medicijn voor economen, [Me Judice](#), 29 oktober 2015.

Engelen, E., Komt een topeconoom op tv..., [Me Judice](#), 6 oktober 2015.

Hollanders, D., Academisch economieonderwijs en de zoektocht naar relevantie, [Me Judice](#), 5 oktober 2015.

Keizer, P., Zolang economen zichzelf niet begrijpen zullen ze de wereld ook niet begrijpen, [Me Judice](#), 31 augustus 2015.

Staveren, I.P. van, 2016a, Nut en noodzaak van een pluralistische economie, [Me Judice](#), 5 februari 2016.

Staveren, I.P. van, 2016b, *Wat wij kunnen leren van economen die (bijna) niemand meer leest*, Amsterdam: Boom.

Tieleman, J., Pluriform onderwijs is probaat middel tegen tunnelvisie economen, [Me Judice](#), 23 oktober 2015.

Tieleman, J. en S. de Muijnck, Universitair economieonderwijs kan nog zoveel meer zijn, [Me Judice](#), 29 juni 2016.

Paternalisme als reden voor overheidsingrijpen in een cursus welvaartseconomie

Ben Vollaard

In het standaardrijtje vormen van marktfalen horen ook internaliteiten thuis. Bij een internaliteit jagen we onszelf op kosten of onthouden onszelf baten doordat we handelen in strijd met ons eigen belang. Dit is net zo goed als de klassieke vormen van marktfalen een belangrijke reden voor overheidsingrijpen. De analyse van internaliteiten lijkt sterk op die van externaliteiten, wat de integratie ervan in een eerste- of tweedejaarsvak met aandacht voor welvaartseconomie vereenvoudigt.

1 Gat tussen seminarzaal en collegezaal

Elke Bachelor economie heeft een vak waar wordt ingegaan op de redenen voor overheidsingrijpen. Dat kan onderdeel zijn van het vak micro-economie, maar ook een afzonderlijk vak vormen onder de noemer welvaartseconomie, of publieke economie. Dan komen de verschillende vormen van marktfalen aan bod.

Alle bekende tekstboeken voor een dergelijke cursus gaan goeddeels voorbij aan de vraag wat de rol van de overheid is als mensen handelen in strijd met hun eigenbelang. Paternalisme als reden voor overheidsingrijpen wordt afgedaan in niet meer dan wat bijzinnen in de tekstboeken van bijvoorbeeld Stiglitz en Rosengard (2015), Gruber (2012) en Rosen en Gayer (2014). Dit geldt zelfs het Britse *open source* initiatief Core-econ (2016). Dat mensen in sommige gevallen handelen in strijd met hun eigenbelang wordt niet als bron van marktfalen gepresenteerd. Dat is curieus, omdat economisch onderzoek van de laatste decennia laat zien dat dit net zo goed een reden is voor onbenutte mogelijkheden voor welvaartsverbeteringen als bijvoorbeeld een externaliteit. Gelijkgeschakeling van de klassieke vormen van marktfalen en handelen in strijd met het eigenbelang ligt daarom voor de hand. Dat is logischer dan pas in cursussen in latere jaren hieraan aandacht te geven, bijvoorbeeld in een cursus gedragseconomie. Dat zou net zo onlogisch zijn als het uitstellen van de behandeling van een van de klassieke vormen van marktfalen, bijvoorbeeld publieke goederen. Daar komt bij dat in het publieke debat paternalisme als reden voor overheidsingrijpen een belangrijke rol speelt. Hetzelfde is in toenemende mate terug te horen in de seminarzalen, dus waarom niet in de collegezalen?

Voor de behandeling van de klassieke redenen voor overheidsingrijpen (externaliteiten, publieke goederen, etc.) maakt het weinig uit welk tekstboek we voor ons hebben, maar

voor een analyse van beleid dat mensen helpt beslissingen te nemen die meer in hun eigen belang zijn kunnen we dus niet bij een van de standaardteksten terecht. Ondanks uitgebreid zoeken heb ik ook geen voor eerste- of tweedejaarsstudenten geschikt tijdschriftartikel of hoofdstuk uit een boek weten te vinden die dit gat kan dichten. Dus rest niets anders dan zelf artikelen te combineren tot een college over paternalisme, waarvoor Alcott en Sunstein (2015) een goede basis vormen. In het onderstaande laat ik zien hoe ik dit heb gedaan binnen een cursus welvaartseconomie voor eerstejaars economiestudenten aan de Universiteit Tilburg. De analyse is verlicht met enkele concrete voorbeelden.

2 Internaliteiten

Als we de gevolgen van het niet nastreven van eigenbelang net zo kunnen analyseren als de andere vormen van marktfalen, dan is integratie hiervan in de bestaande stof eenvoudig. Hunt Allcott and Cass Sunstein (2015) leveren hiervoor het fundament in de vorm van een recent artikel in het *Journal of Policy Analysis and Management* (dat eerder als NBER Working Paper 21187 circuleerde). Mijn college is te zien als een uitwerking voor studenten van dit artikel. Allcott en Sunstein gebruiken het begrip internaliteit (*internality*), dat natuurlijk is afgeleid van externaliteit. Bij een externaliteit kunnen we door onze beslissingen anderen ongevraagd op kosten jagen of baten onthouden. In ons gedrag houden we vaak onvoldoende rekening met deze kosten of baten voor anderen. Bij een internaliteit jagen we onszelf op kosten of onthouden onszelf baten door onze beslissingen. We houden vaak onvoldoende rekening met deze kosten of baten; ons gedrag gaat tegen ons eigenbelang in.

Oorzaken. Net als een externaliteit kan een internaliteit verschillende oorzaken hebben. Een bekende oorzaak is *present bias*: een onevenredig groot gewicht toekennen aan het nu, ten koste van de toekomst.¹ Dit speelt bij consumptie van goederen waarvan de kosten en baten niet in de tijd samenvallen. Studeren is een voorbeeld van een goed waarvoor de kosten voor de baten uitgaan. Dit is een 'investeringsgoed' (zie Thaler en Sunstein 2008: 80). Als het hier en nu onevenredig veel aandacht krijgt – de tijd en concentratie die studeren kosten – wordt er minder gestudeerd dan wanneer dat niet het geval is. Bij alle preventieve activiteiten speelt dit natuurlijk ook, of het nu gaat om het op spanning houden van autobanden of het bij vertrek goed afsluiten van ramen en deuren.

Het omgekeerde kan ook het geval zijn. Dan gaan de baten voor de kosten uit. We spreken dan van een 'zondig goed' (*ibid.*). Een voorbeeld daarvan is consumptie van alcoholhoudende dranken. Als *present bias* speelt, dan is overconsumptie van een zondig goed het resultaat.

¹ Ik richt mij op tijdsinconsistentie (voor een overzicht van de literatuur zie Loewenstein, Read en Baumeister 2003). In mijn ervaring is het uitdagend genoeg om dit punt aan de studenten helder te maken. Andere oorzaken van internaliteiten zijn onder meer referentie-afhankelijke keuzen, *biased beliefs* en *limited attention* (voor een overzicht zie DellaVigna 2009).

Present bias is geen gegeven. Het hangt van de context af in hoeverre we eronder te lijden hebben. In de ene context kunnen we wel goed plannen en alle relevante kosten en baten met het juiste gewicht meenemen; in het andere geval niet. In het eerste geval zijn we koele kikkers – zitten we in een *cold state* – in het tweede geval zijn we hopeloze naïevelingen – zitten we in een *hot state* (Loewenstein 1996). In welke staat we zijn, hangt onder meer af van of we emotioneel zijn of niet, hongerig en dorstig of niet. Dit zijn zaken die voor een deel buiten onze controle vallen; vaak overkomt een *hot state* ons. Plotseling voelen we ons hongerig en kiezen we voor ongezond eten; plotseling zijn we teleurgesteld en worden we inactief. Wanneer we in een *cold state* zijn, nemen we ons natuurlijk voor ons leven te beteren en voortaan bijvoorbeeld wel gezond te eten, maar zodra we in een *hot state* geraken, laten we dat toch na. Het probleem is dat we onszelf maar beperkt kunnen vastleggen op het gewenste gedrag. We hebben ons eigen gedrag maar beperkt in de hand. Sterker, als we in een *cold state* zitten, kunnen we ons niet goed voorstellen hoe het is om in een *hot state* te zijn, en andersom (de zogenoemde *hot-cold empathy gap*, zie Loewenstein 1996). Ondanks goede voornemens nemen we hierdoor toch beslissingen waarvan we later spijt hebben. We stoten ons steeds opnieuw aan dezelfde steen; we maken systematische fouten. Denk aan structureel te weinig studeren of structureel te veel drinken.²

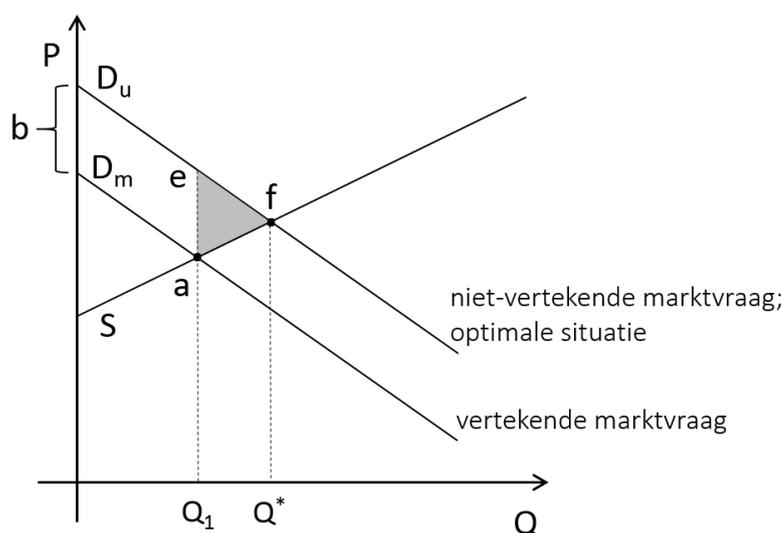
In dit geval is het probleem niet dat we niet weten wat goed voor ons is. We weten bijvoorbeeld heel goed dat we niet te veel willen drinken. Het lukt ons niet altijd, omdat we ons gedrag maar beperkt in de hand hebben. Dat is inconsistent, maar een realiteit. Het gebruikelijke uitgangspunt dat mensen hun eigenbelang dienen, is te zien als bijzonder geval. Dat kán zo zijn, maar dat hangt van de context af. Met andere woorden: ons gedrag is context-specifiek.

Grafische analyse. Wat de gevolgen zijn van een internaliteit is grafisch eenvoudig te illustreren. Het samen met de studenten uitwerken hiervan draagt in mijn ervaring sterk bij aan hun begrip. De grafische analyse is daarnaast een mooi stuk gereedschap voor de studenten om het bovenstaande in verschillende contexten toe te passen. In Figuur 1 werk ik een internaliteit uit voor de consumptie van een investeringsgoed zoals studeren of sparen voor later. In geval van *present bias* krijgen de toekomstige baten een onevenredig klein gewicht in vergelijking tot de kosten in het nu. Net als bij een *positieve* consumptie externaliteit verschuift de internaliteit de vraagcurve naar links. Niet alle relevante baten worden immers meegenomen. Hierdoor ontstaat er een verschil tussen de vertekende vraag, de vraag met present bias D_m , en de niet-vertekende vraag, de vraag zonder present bias D_u . De verschuiving van de vraagcurve (b) geeft de grootte van de internaliteit aan in monetaire termen. De consumptie van het goed ligt door *present bias* lager dan in het optimum ($Q_1 < Q^*$). Het verschil tussen Q_1 en Q^* is de uitval van marktvaart door de internaliteit.

² Dit *dual-self* model sluit mooi aan op de analyse van externaliteiten. Bij het laatste gaat het over effecten op een ander, nu over effecten op een ander zelf. Als daar de tijd voor is, kan dit model natuurlijk tegenover andere modellen worden geplaatst (zie Bernheim en Rangel 2007).

Als Q bijvoorbeeld het aantal studenten aangeeft dat voldoende studeert en is er sprake van een internaliteit, dan 'valt de vraag weg' van de studenten waarvoor de kosten van voldoende studeren boven de (vertekende) baten uitstijgen (Q^*-Q_1). Hun kosten van voldoende studeren waren al relatief hoog en bij lagere baten vallen zij weg. Hun gedrag verschilt dus al naar gelang de context: voor deze groep maakt het alles uit of ze op de vertekende of niet-vertekende vraagcurve zitten. Voor deze studenten kan het bijvoorbeeld uitmaken of zij kunnen studeren in een omgeving waar zij niet snel worden afgeleid. Anders doen zij niet wat ze eigenlijk willen. Voor de andere studenten (Q_1) blijven de baten van voldoende studeren hoger dan de kosten, ook als zij lijden onder present bias. Zij blijven dus 'vraag uitoefenen' naar voldoende studeren. Het welvaartsverlies door present bias is gelijk aan de driehoek aef . Dit is een inefficiënte marktuitkomst, omdat de welvaartsstijging die mogelijk is door een andere aanwending van middelen vanwege present bias achterwege blijft.

Figuur 1 Een internaliteit als oorzaak van onderconsumptie



Bij een goed waarvoor de baten aan de kosten voorafgaan, alcoholconsumptie bijvoorbeeld, zal de vertekende vraagcurve juist rechts van de niet-vertekende vraagcurve liggen. In dat geval ligt het niveau van consumptie hoger dan Q^* . De analyse is voor de rest identiek.

3 Beleidsimplicaties

De moeite die veel mensen hebben om zich vast te leggen op datgene wat ze eigenlijk willen, vormt de legitimering voor overheidsinterventie. Overheidsbeleid kan mensen helpen betere beslissingen te maken. Dan moet het wel evident zijn dat mensen het probleem werkelijk niet zelf kunnen oplossen. Want net als privaat initiatief soms een deel van de externaliteit oplost – mensen scheiden hun afval bijvoorbeeld omdat zij

milieubewust zijn – kunnen mensen ook zelf maatregelen nemen om zich toch vast te leggen op het gewenste gedrag. Wie wil studeren, kan de smartphone op stil te zetten. Wie wil stoppen met roken, kan dit plan aan vrienden vertellen (Ayres 2010). Wie wil veranderen, moet het niet hebben van goede voornemens, maar gewoon de context veranderen, dat is veel productiever. Al deze maatregelen vallen binnen de categorie van *commitment devices*; middelen om ons te committeren aan wat we werkelijk willen. Een belangrijk deel van de *self-help*-literatuur is hierop gericht.³ Maar consistent handelen blijft een groot probleem, waardoor internaliteiten een belangrijke aanleiding blijven voor overheidsingrijpen.

Een milde vorm van overheidsbeleid is het actief aanbieden van middelen waardoor mensen zich makkelijker op het gewenste gedrag kunnen vastleggen. Te bespreken beleidsinitiatieven liggen onder meer op het gebied van pensioensparen. Zeker bij overheidsingrijpen dat in de keuzevrijheid ingrijpt, is het de vraag hoe de overheid weet wat de werkelijke voorkeuren van mensen zijn. Onderzoek naar gedrag in verschillende contexten kan bijdragen aan het verduidelijken hiervan (Allcott en Sunstein 2015: 698).⁴ Gedrag in een context waarin mensen goed geïnformeerd zijn, keuzes móeten maken en alle relevante kosten en baten meenemen, geeft aan wat de werkelijke voorkeur van mensen is. In de dagelijkse context doen mensen bijvoorbeeld weinig aan beveiliging van hun huis tegen inbraak. Maar wat voor gedrag vertonen ze als ze goed weten wat het inbraakrisico is, daarbij stilstaan en alle relevante kosten en baten meenemen? Dan nemen ze wellicht meer voorzorgsmaatregelen en voorkomen ze beslissingen waar ze achteraf spijt van hebben. Deze laatste keuzen vormen dan de uitgangspunten voor het beleid.

Uiteindelijk is het natuurlijk een politieke keuze hoever de overheid vanuit paternalistische motieven wil gaan in het inperken van de keuzevrijheid. Daar worden sterk verschillende keuzen in gemaakt. Zo kunnen mensen beschermd worden tegen het risico dat ze een vuurwapen op zichzelf of een familielid richten door vuurwapenbezit geheel te verbieden, zoals in Nederland. Maar het kan ook door het instellen van een wachttijd tussen aankoop en levering van een vuurwapen, zoals in sommige staten in de VS.

Hieronder laat ik zien hoe de uitwerking van verschillende vormen van overheidsingrijpen in het bovenstaande kader zijn te illustreren.

Voorlichtingscampagnes. De standaardreflex van veel overheden bij internaliteiten is mensen bewust maken en vertellen wat een goede keuze is. Denk aan anti-inbraakcampagnes op radio en televisie. Als *present bias* het probleem is, dan gaat dat waarschijnlijk geen verschil maken. Zoals gezegd, het probleem is niet dat mensen niet weten wat goed voor hen is, maar dat ze zich hier niet op kunnen vastleggen.

³ Het verhaal van Odysseus en de sirenen uit de Griekse sagen blijft een mooi voorbeeld om te gebruiken. Daarnaast is de website en app *stickK* van Ian Ayres instructief.

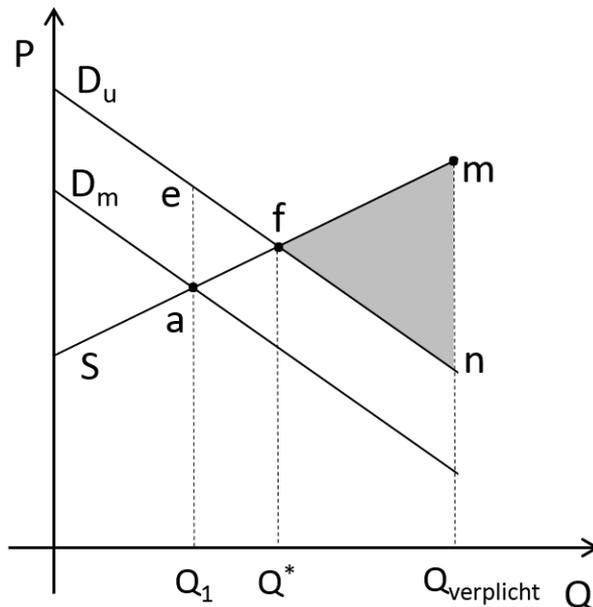
⁴ Voor wie dit verder wil uitdiepen biedt Bernheim (2009) een goed aanknopingspunt.

Belastingen. Net als bij een externaliteit kunnen belastingen of subsidies het niveau van consumptie dichterbij het optimum (Q^*) brengen. Bij een belasting of subsidie op de prijs die consumenten betalen, verschuift de vertekende vraagcurve (D_m) in de richting van de niet-vertekende vraagcurve (D_u). Denk bijvoorbeeld aan een accijns op alcohol. Als de accijns precies gelijk is aan de internaliteit, dan is de marktuitskomst gelijk aan het optimum (even abstraherend van externaliteiten van alcoholconsumptie). De legitimering voor een alcoholaccijns is dan dat het mensen helpt om datgene te doen wat in hun eigen belang is.

Regulering. Een ingrijpende vorm van overheidsingrijpen is consumptie van goederen te verplichten of te verbieden. Denk bij het beperken van overconsumptie bijvoorbeeld aan het verbod op alcoholverkoop aan jongeren jonger dan 18 jaar. Denk bij het voorkomen van onderconsumptie bijvoorbeeld aan regels voor het gebruik van inbraakwerende deuren raamkozijnen in nieuwbouwwoningen. Mensen niet de keuze laten heeft belangrijke voordelen als consumptie gepaard gaat met externaliteiten. Denk bijvoorbeeld aan negatieve externaliteiten van beveiliging: als het ene huis wel goed beveiligd is en het andere niet, dan zou inbraak slechts verplaatst kunnen worden. Of denk aan de uitnodiging die uitgaat van de ene drinkende jongere op de andere (Dur en Vollaard 2015). Als geen enkele leeftijdsgenoot alcohol kan kopen, dan kan dat de druk die iemand voelt om dat toch te doen verlichten. Een ander voordeel van regulering is dat het de beperkte cognitieve vermogens niet belast. In de drukte van alledag kan het fijn zijn als overheidsregulering het gewenste gedrag al 'inbakt' (Vollaard en Van Ours 2011). Mensen hoeven zich dan geen zorgen te maken over wat een huis inbraakveilig maakt en of de bestaande deuren en ramen afdoende inbraakwerend zijn. En afsluiten kost geen moeite als een portaaldeur vanzelf in het slot valt, omdat dit zo in de bouwregels is vastgelegd.

Figuur 2 illustreert de welvaartseffecten van het verplichten van consumptie. Dankzij de regulering neemt de geconsumeerde hoeveelheid $Q_{\text{verplicht}}$ toe tot boven het oude evenwicht Q_1 . Hierdoor is niet langer sprake van welvaartsverlies aef door een vertekende vraag (dat we al uit figuur 1 kennen). In dit geval overstijgt de verplicht voorgeschreven consumptie echter het optimale niveau. Voor de groep consumenten $Q_{\text{verplicht}}-Q^*$ geldt immers dat de kosten van consumptie de baten overstijgen. Consumptie is voor deze groep niet lonend, ook niet als hun vraag niet vertekend wordt door *present bias*. Door hen toch het goed te laten consumeren ontstaat een nieuw welvaartsverlies fmn. Vanuit welvaartsoogpunt is dus altijd de vraag of een verplichting niet te veel van het goede is: weegt het opheffen van aef wel op tegen het nieuwe verlies van fmn? De eerdergenoemde wettelijke minimumeisen aan de beveiliging van woningen, ongeacht het lokale inbraakrisico, vormen hier een voorbeeld van. Deze regulering voorkomt onderconsumptie van beveiligingsmaatregelen in bijvoorbeeld Rotterdam. Maar de regulering kan in Tietjerksteradeel tot overconsumptie leiden als huishoudens daar beter af zijn met een lager niveau van preventiemaatregelen.

Figuur 2 Regulering van consumptie



Nudges. Overheidsbeleid kan ook subtieler zijn door mensen een duwtje in de goede richting te geven. Dit kan door kleine veranderingen in de context waarin mensen keuzes maken, zogenoemde *nudges* (Thaler en Sunstein). Net als bij een subsidie of belasting kan een *nudge* de vertekende vraagcurve doen verschuiven in de richting van de niet-vertekende vraagcurve. Zo is het inmiddels gebruikelijk om examinering van vakken die vele weken tellen op te knippen. Een examen is een vast onderdeel van de cursus, maar simpelweg door het opknippen ervan in twee delen neemt de internaliteit af (Bisin en Hyndman 2014). Eventueel zouden studenten de ruimte kunnen krijgen om bij aanvang van de cursus zelf te kiezen of ze één eindexamen of twee deexamens willen. Dan biedt de docent dus een *commitment device* aan, maar laat het aan de studenten over om hiervoor te kiezen.

4 Conclusie

De analyse van overheidsingrijpen gericht op het corrigeren van zogenoemde internaliteiten laat zich eenvoudig integreren in de behandeling van de klassieke vormen van marktfalen. Dat heb ik in het bovenstaande laten zien. Met deze stap komen belangrijke beleidsrelevante inzichten op het snijvlak van psychologie en economie eindelijk ook terecht in het standaardcurriculum welvaartseconomie. Die inzichten hebben niks zweverigs en zijn net zo te analyseren als bijvoorbeeld externaliteiten. Gegeven de overeenkomstige analyse van externaliteiten en internaliteiten ligt het

overigens wel voor de hand pas over paternalisme te beginnen als de gebruikelijke analyse van externaliteiten is afgerond.

Auteur

Ben Vollaard (e-mail: b.a.vollaard@uvt.nl) is universitair hoofddocent economie aan Tilburg University.

Literatuur

- Allcott, H. en C.R. Sunstein, 2015, Regulating internalities, *Journal of Policy Analysis and Management*, vol. 34(3): 698-705.
- Ayres, I., 2010, *Carrots and Sticks*, Bantam Publishers.
- Bernheim, D. en A. Rangel, 2007, Toward choice-theoretic foundations for behavioral welfare economics, *American Economic Review*, vol. 97(2): 464-470.
- Bernham, D., 2009, Behavioral welfare economics, *Journal of the European Economic Association*, vol. 7 (2-3): 267-319.
- Bisin, A. en K. Hyndman, 2014, Present-bias, procrastination and deadlines in a field experiment, NBER Working Paper 19874.
- Core-econ, unit 10, <http://www.core-econ.org/>, geraadpleegd op 15 augustus 2016.
- DellaVigna, Stefano, 2009, Psychology and economics: evidence from the field, *Journal of Economic Literature*, vol. 47: 315-372.
- Dur, R. en B. Vollaard, 2015, The power of a bad example. A field experiment in household garbage disposal, *Environment and Behavior*, vol. 47(9): 970-1000.
- Gruber, J. 2012, *Public Finance and Public Policy*, 4th edition, Worth Publishers.
- Loewenstein, G., 1996, Out of control, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 65: 272-92.
- Loewenstein, G., D. Read en R. Baumeister (red.), 2003, *Time and Decision*, Russell Sage.
- Rosen, H.S. en T. Gayer, 2014, *Public Finance*, 10th edition, McGraw Hill.
- Stiglitz, J.E. en J.K. Rosengard, 2015, *Economics of the Public Sector*, 4th edition, Norton.
- Thaler, R. en C.R. Sunstein, 2008, *Nudge*, Yale University Press.
- Vollaard, B. en J.C. van Ours, 2011, Does regulation of built-in security reduce crime? Evidence from a natural experiment, *The Economic Journal*, vol. 121(552): 485-504.

Experimenteren met klaslokaalexperimenten

Jeroen Hinloopen¹

Door de groeiende empirische literatuur die de meerwaarde van klaslokaalexperimenten in het economieonderwijs bevestigt, zijn ze een verplicht onderdeel geworden van het schoolexamen economie op havo en vwo. Maar de bewezen effectiviteit van klaslokaalexperimenten kan niet zonder meer van toepassing worden verklaard op de lespraktijk in het voortgezet onderwijs, want dat bewijs is bijna uitsluitend gestoeld op ervaringen met studenten in het tertiair onderwijs. In deze bijdrage worden vijf redenen besproken waarom studenten in het tertiair onderwijs significant verschillen van leerlingen in het voortgezet onderwijs, en worden (ook) docenten aangemoedigd om ter zake nader onderzoek te verrichten.

1 Inleiding

Het gebruik van klaslokaalexperimenten bij het economieonderwijs is terug te voeren op de colleges van een van de grondleggers van de theorie van monopolistische concurrentie: Edward Hastings Chamberlin (1899 - 1967). Chamberlin liet zijn studenten op Harvard een spel spelen. Daaruit moest blijken dat het efficiënte marktevenwicht zoals voorspeld door de interactie van de collectieve vraag met het collectieve aanbod niet tot stand komt. Deelnemers aan het spel waren vrager of aanbieder van een niet nader omschreven product. Vragers kregen een kaart met daarop hun betalingsbereidheid. Deze verschilde per speler en iedereen kende alleen zijn eigen waarde. Aanbieders kregen een kaart met daarop hun (marginale) kosten. Ook deze waarde was private informatie en verschilde per speler. Vragers en aanbieders liepen vervolgens door de collegezaal op zoek naar een geschikte handelspartner. Een 'transactie' tussen een vrager en een aanbieder kwam tot stand als zij een prijs overeengekomen waren die niet hoger was dan de betalingsbereidheid van de vrager, en niet lager dan de kosten van de aanbieder. Het (absolute) verschil tussen de prijs en de betalingsbereid (kosten) was de opbrengst voor de vrager (aanbieder). De prijs werd doorgegeven aan de spelleider. Die registreerde alle prijzen en na afloop van het klaslokaalexperiment moesten de studenten de overeengekomen prijzen en het aantal transacties verklaren. Een afsluitende discussie waarbij de speluitkomsten in een bredere context werden geplaatst, sloot het college af.

¹ Met dank aan een anonieme referent en de eindredacteur, Sander Onderstal, voor constructief commentaar; het artikel is er door verbeterd. Tegelijkertijd ben alleen ik verantwoordelijk voor de inhoud van dit artikel.

Inmiddels hebben klaslokaalexperimenten hun weg gevonden in het tertiair onderwijs: menig tekstboek is gelardeerd met klaslokaalexperimenten (zie bijvoorbeeld Holt, 2006), en (vooral) bij colleges micro-economie en industriële organisatie zijn klaslokaalexperimenten een vast onderdeel. En dat is niet zonder reden: deelnemers aan klaslokaalexperimenten blijken de lesstof gemiddeld genomen beter te beheersen (de betreffende literatuur wordt in paragraaf 2 besproken). In Nederland is deze wetenschap niet zonder gevolgen gebleven: sinds 2007 zijn klaslokaalexperimenten een onderdeel van het schoolexamen economie voor havo en vwo.

De centrale vraag van deze bijdrage is deze: hebben klaslokaalexperimenten een toegevoegde waarde in het secundair onderwijs? Want de wetenschap die de meerwaarde van klaslokaalexperimenten ondersteunt, is nagenoeg uitsluitend gebaseerd op ervaringen in het tertiair onderwijs. In het vervolg bespreek ik eerst het bewezen nut van klaslokaalexperimenten. Vervolgens plaats ik enkele kanttekeningen bij de automatische vertaling van de geobserveerde bijdrage van klaslokaalexperimenten aan het economieonderwijs naar de praktijk van het voortgezet onderwijs. Ik geef vijf redenen waarom leerlingen in het voortgezet onderwijs die het schoolvak economie volgen, verschillen van studenten in het tertiair onderwijs die een studie economie volgen. Maar het is deze tweede groep die gebruikt is geweest om de toegevoegde waarde van klaslokaalexperimenten te onderzoeken. Daarna bespreek ik de enige twee studies die (bij mij) bekend zijn naar de toegevoegde waarde van klaslokaalexperimenten in het voortgezet onderwijs. Vooralsnog lijkt die toegevoegde waarde beperkt te zijn. Toekomstig onderzoek zal de algemenere geldigheid van dit onderzoeksresultaat moeten bepalen.

In de appendix staat een klaslokaalexperiment uitgeschreven waarmee het marktmechanisme nagebootst kan worden. Dit betreft een aanpassing van het oorspronkelijke klaslokaalexperiment van Chamberlin (1948) zoals voorgesteld door een van zijn leerlingen en latere Nobelprijswinnaar Vernon Smith (zie Smith, 1962). In deze versie (gebaseerd op Holt, 1996) worden de overeengekomen prijzen openbaar gemaakt, in tegenstelling tot de oorspronkelijke versie van Chamberlin (1948). Hierdoor convergeert de markt snel naar het efficiënte evenwicht. Ik nodig vooral docenten in het voortgezet onderwijs uit dit experiment in hun klassen uit te voeren en te bezien in hoeverre het klaslokaalexperiment bijdraagt aan de effectiviteit van het economieonderwijs.

2 Het nut van klaslokaalexperimenten

Een belangrijke reden om klaslokaalexperimenten uit te voeren is dat studenten en docenten er plezier aan ontlennen. Bergstrom en Miller (2000, vi) verwoorden dat zo:

“We have tried it and it works... they [students] are enthusiastic about what they are doing. They love getting involved with markets and then figuring out what hap-

pened rather than simply being lectured at. They have fun. As instructors we feel the same way. This classroom experience is a lot more rewarding than trying to interest sleepy students in abstractions with which they have no experience. Evidence from their performance on homework and examinations suggests that students are learning well."

Er is een groeiende literatuur die de effectiviteit van het gebruik van klaslokaalexperimenten bevestigt. Een typische studie deelt een cohort studenten willekeurig op in twee groepen. Beide groepen krijgen hetzelfde onderwijsaanbod met één uitzondering: een van de twee groepen doet mee aan een of meerdere relevante klaslokaalexperimenten. Vervolgens moeten alle studenten dezelfde toets maken, waarbij de lesstof wordt bevraagd. Op deze manier onderzocht Frank (1997) de toegevoegde waarde van een klaslokaalexperiment in relatie tot het *common pool* probleem. In zijn experiment werden deelnemers ingedeeld in groepen van vijf en kreeg iedere deelnemer twee kaarten. Op een kaart stond een koe, op de andere kaart stonden vijf koeien. Vervolgens moest iedereen ongezien een van twee kaarten inleveren bij de spelleider. De opbrengst voor een deelnemer was dan als volgt: het aantal ingeleverde koeien (een of vijf) minus het aantal ingeleverde kaarten met vijf koeien. Indien iedereen in een groep zijn kaart met vijf koeien inlevert, heeft iedereen een opbrengst van $5 - 5 = 0$, terwijl iedereen een opbrengst van 1 zou hebben als iedereen zijn kaart met een koe zou inleveren. Het blijkt dat deelnemers aan het klaslokaalexperiment significant beter scoorden op een aantal toetsvragen over het *common pool* probleem: *"...it seems that the simple classroom experiment helps students to better understand some, but not all, aspects of the commons problems."* (Frank, 1997).

Inmiddels heeft de literatuur meer gedetailleerde resultaten opgeleverd over de leeropbrengst van klaslokaalexperimenten. Deze is bijvoorbeeld groter als er monetaire prikkels zijn ingebouwd in het klaslokaalexperiment (Rousu et al., 2015) en als deelnemers een verslag moeten maken van het klaslokaalexperiment (Cartwright en Stepanova, 2012). De leeropbrengst blijkt ook op langere termijn te beklijven: deelnemers aan een klaslokaalexperiment blijken beter te presteren in (relevante) vervolgcursussen (Durham et al., 2007). Als het klaslokaalexperiment wordt beoordeeld met een cijfer, waarbij dat cijfer een onderdeel is van het eindcijfer van de betreffende cursus, dan blijkt de toegevoegde waarde van het klaslokaalexperiment weer deels teniet gedaan te worden (Dickie, 2006). Waarom dit zo zou zijn blijft gissen: *"Perhaps the effort students devote to earning grade credit crowds out the attention they would otherwise pay to the economic lessons conveyed by the experiments."* (Dickie, 2006). Bovendien hebben klaslokaalexperimenten dalende marginale opbrengsten: hoe vaker een student participeert in een klaslokaalexperiment, hoe kleiner de toegevoegde waarde van die participatie is voor de betreffende student (Emerson en English, 2016).

Hoewel er steeds meer bekend is geworden over de toegevoegde waarde van klaslokaalexperimenten in het economieonderwijs, is er genoeg dat we nog niet weten. Welke onderdelen van een klaslokaalexperiment zijn met name van belang? Zijn er

specifieke onderwerpen waar klaslokaalexperimenten met name van toegevoegde waarde zijn? Heeft het niveau van (economische) voorkennis invloed op de leeropbrengst? En zo verder. Me dunkt dat hier een prachtige onderzoeksagenda voorligt.

3 Klaslokaalexperimenten in het voortgezet onderwijs

3.1 De Tweede Commissie Teulings

In 2005 verscheen het rapport van de Tweede Commissie Teulings: *The Wealth of Education* (Teulings et al., 2005). Deze commissie ('Teulings II') had als opdracht (Teulings et al., 2005, p. 200):

“...het formuleren van een voorstel voor een examenprogramma economie havo / vwo op basis van het voorstel van de commissie Teulings I en de reacties daarop.... De vervolgc commissie baseert zich op doelstellingen van het vak economie zoals die door de commissie Teulings I zijn omschreven (...). Deze doelstellingen beogen het begrijpen van economische verschijnselen in de samenleving, door het ontwikkelen van ‘een economische kijk’. Het vak moet: algemeen vormend zijn; in de lijn liggen van het vak in het vervolgonderwijs, met name als bijdrage aan de ontwikkeling van vaardigheden; de basis zijn voor het opbouwen van een doorgaande leerlijn vanuit de onderbouw havo /vwo; enthousiasme en interesse voor het vak wekken.”

In Teulings II wordt voorgesteld het economieprogramma op te bouwen rond acht centrale concepten: schaarste, ruil, markt, ruilen over de tijd, samenwerken & onderhandelen, risico & informatie, economische groei, en goede tijden & slechte tijden. De leidende gedachte is dat leerlingen deze concepten gebruiken om (economische) contexten te kunnen duiden. In Teulings II wordt ook voorgesteld om klaslokaalexperimenten in te voeren bij het secundair economie-onderwijs. De commissie stelt (Teulings et al., 2005, p. 34):

“Experimenten kunnen de leerstof grijpbaar maken. Vraag- en aanbodcurves, concurrentie en consumenten- en producentensurplus zijn abstracte begrippen en wanneer toegepast in een experiment leidt dat tot strategisch inzicht. De kans is ook groter dat de stof langer beklijft wanneer de begrippen niet alleen figuren op papier of schoolbord blijven (zie Bergstrom en Miller, 1998). Daarnaast hebben experimenten het voordeel dat men ziet welke grenzen aan de verklaringskracht van theoretische concepten gesteld kunnen worden.”

Inmiddels is Teulings II vertaald naar eindtermen van het centraal schriftelijk eindexamen havo en vwo en is de aanbeveling overgenomen om klaslokaalexperimenten in het voortgezet onderwijs in te voeren.

3.2 Voortgezet onderwijs versus tertiair onderwijs

Nu, ruim tien jaar later, zijn er voor alle acht concepten uit Teulings II klaslokaalexperimenten ontwikkeld (Hinloopen, 2010; Stichting de Vrolijke Economen, 2016), en worden klaslokaalexperimenten op veel scholen in het voortgezet onderwijs gebruikt. De eerste ervaringen met dit nieuwe didactische instrument zijn positief: docenten vinden klaslokaalexperimenten leerzaam, motiverend en verhelderend (Dieteren et al., 2009). Toch kan de bewezen effectiviteit van klaslokaalexperimenten niet zonder meer van toepassing worden verklaard op de lespraktijk in het voortgezet onderwijs. Dat bewijs is immers gestoeld op ervaringen van studenten in het tertiair onderwijs. Maar er zijn minimaal vijf redenen waarom studenten in het tertiair onderwijs significant verschillen van leerlingen in het voortgezet onderwijs. Deze verschillen willen overigens niet zeggen dat de effectiviteit van klaslokaalexperimenten in het voortgezet onderwijs minder zou zijn. Ze impliceren vooral dat die effectiviteit onderzocht zou moeten worden.

Ten eerste hebben studenten van een tertiaire economieopleiding zichzelf voor deze opleiding geselecteerd. In het voortgezet onderwijs is er veel minder sprake van zelfselectie. In bovenbouw havo en vwo moeten leerlingen een van vier profielen kiezen die allemaal veel breder zijn dan het profiel van een economieopleiding. Het schoolvak economie is een verplicht onderdeel van twee van de vier profielen.² De doorstroomcijfers bevestigen het verschil in de mate van zelfselectie. In 2016 hebben ruim 15.000 vwo-leerlingen en ruim 31.000 havoleerlingen examen afgelegd in het schoolvak economie. Veel minder leerlingen meldden zich aan voor een tertiaire economieopleiding. We mogen er daarbij van uitgaan dat deze tweede groep een veel sterkere affiniteit met het vak economie heeft dan de veel grotere groep leerlingen die het schoolvak economie (verplicht) volgt.

Het is vooralsnog niet duidelijk of dit verschil in de mate van zelfselectie de effectiviteit van het gebruik van klaslokaalexperimenten als didactisch hulpmiddel merkbaar beïnvloedt. Er zijn aanwijzingen dat economiestudenten anders presteren bij economische experimenten, geconditioneerd als ze zijn op het onderwerp van studie (zie bijvoorbeeld Rubinstein, 2006; Wang et al., 2011). Gezien de relatief grote omvang van de groep leerlingen die het schoolvak economie volgt zonder te kiezen voor een vervolgstudie economie, is het te verwachten dat de subjectgroepen significant van elkaar verschillen. In hoeverre dit verschil doorwerkt in de effectiviteit van klaslokaalexperimenten zal onderzocht moeten worden. Daarbij is op voorhand niet duidelijk of de leeropbrengst van een klaslokaalexperiment nu groter of kleiner zou moeten zijn in het voortgezet onderwijs. Want het 'leuke' aspect van een klaslokaalexperiment zou leerlingen die niet voor een studie economie zullen kiezen dusdanig kunnen motiveren dat de leeropbrengst er juist in het voortgezet onderwijs positief door wordt beïnvloed.

² Het schoolvak economie is een onderdeel van de profielen Cultuur en Maatschappij, en Economie en Maatschappij. De andere twee profielen zijn Natuur en Gezondheid, en Natuur en Techniek.

Ten tweede zijn studenten in het tertiair onderwijs ouder. En leeftijd is een bij herhaling empirisch vastgestelde factor die van significante invloed is op de leeropbrengst van onderwijs, waarbij oudere studenten een hogere leeropbrengst hebben (zie bijvoorbeeld Lim en Morris, 2009). In combinatie met de sterkere zelfselectie mag verwacht worden dat studenten in het tertiair onderwijs gemiddeld genomen meer gemotiveerd met de stof bezig zijn dan in het voortgezet onderwijs, inclusief de participatie in klaslokaalexperimenten. Dit zal zijn weerslag hebben in de leeropbrengst van klaslokaalexperimenten, al was het maar omdat de variantie in experimentuitkomsten in het voortgezet onderwijs hierdoor groter zal zijn en daardoor minder gemakkelijk te duiden. Een klassieke paradox is het gevolg: leerlingen die over minder kennis en ervaring beschikken en die gemiddeld genomen minder gemotiveerd zijn, worden juist geconfronteerd met experimentresultaten die minder gemakkelijk te duiden zijn.

Ten derde besteden leerlingen in het voortgezet onderwijs veel minder tijd aan het vak economie. In de bovenbouw havo is er in totaal 400 uur beschikbaar, op het vwo is dat 480 uur. Bij een studie economie loopt dat al snel op tot 600 uur *per jaar*, exclusief de tijd van zelfstudie. Dit betekent in het bijzonder dat er aan een individueel klaslokaalexperiment in het tertiair onderwijs veel meer tijd besteed kan worden. Dat betreft niet alleen de uitvoering van het experiment; er is ook meer tijd beschikbaar om de resultaten van het klaslokaalexperiment te analyseren, door studenten zelf en als onderdeel van een college. Volgens de richtlijn van de Stichting Leerplanontwikkeling (SLO) maakt het schoolexamen 40% van eindcijfer uit (SLO, 2012). Tien procentpunten daarvan moeten besteed worden aan klaslokaalexperimenten. In de praktijk zal dat neerkomen op twee klaslokaalexperimenten per jaar. Op het vwo betekent dit bijvoorbeeld dat er gemiddeld genomen $0,1 \times 480 \text{ uur} / 2 \times 3 = 8 \text{ uur}$ per klaslokaalexperiment beschikbaar is. Dat staat in schril contrast met het aantal uren dat een student bezig kan zijn met een klaslokaalexperiment in het tertiair onderwijs, inclusief de terugkoppeling naar de economische praktijk. Het is denkbaar dat hierdoor de leeropbrengst van een klaslokaalexperiment in het tertiair onderwijs hoger uitvalt dan in het voortgezet onderwijs, vooral bij de meer complexere klaslokaal-experimenten zoals die waarbij algemeen evenwicht wordt nagestreefd (zie bijvoorbeeld Goeree en Holt, 1999).

Ten vierde verschilt de kwaliteit van het speelgedrag van andere spelers tussen het voortgezet onderwijs en het tertiair onderwijs. Het is goed denkbaar dat het speelgedrag in het tertiair onderwijs beter voorspelbaar is en meer in lijn is met de opzet van het klaslokaalexperiment vanwege de eerder benoemde sterkere mate van zelfselectie. Maar de selectie gaat in het tertiair onderwijs nog verder. Een significant deel van de studenten die beginnen aan een economieopleiding haken voortijdig af, zeker bij universitaire opleidingen. Zij die de eerste jaren van de studie wel goed doorkomen zullen gemiddeld genomen een beter begrip hebben van het object van studie. Naar verwachting zullen ze de handelsinstructies van een klaslokaalexperiment dan ook beter begrijpen. En dat heeft weer zijn weerslag op hun speelgedrag. Klaslokaalexperimenten zijn ontworpen met een bepaalde verwachting omtrent dit speelgedrag. Als dat teveel afwijkt van wat er feitelijk in de klas gebeurt, vermindert dat de didactische waarde van het klaslokaalexperiment. De

kans op deze afwijking is lager in het tertiair onderwijs, vooral in de latere studie jaren. Kortom, een subject dat participeert in een klaslokaalexperiment in het tertiair onderwijs wordt geconfronteerd met keuzes van anderen die gemiddeld beter in lijn liggen met de portee van het experiment. Dit zou de leeropbrengst van het klaslokaalexperiment kunnen beïnvloeden.

Daar komt bij dat studenten in het tertiair onderwijs gemiddeld genomen meer ervaring hebben met klaslokaalexperimenten. Dit versterkt naar verwachting het mechanisme waarbij het gedrag van deelnemers meer in lijn ligt van de opzet van het klaslokaalexperiment. In menig wetenschappelijke studie waarbij er gebruik gemaakt wordt van onderzoeksgegevens die verkregen zijn met een economische experiment (wat iets anders is dan een klaslokaalexperiment), blijkt dat ervaren subjecten andere keuzes maken, waarbij de keuzes van ervaren subjecten meestal dichter in de buurt komen van theoretische voorspellingen (zie bijvoorbeeld Smith, 1989).

Ten vijfde is er de kwaliteit waarmee het experiment wordt uitgevoerd. Naast de ruimere tijd die daarvoor ingeruimd kan worden in tertiair onderwijs en het gebruik van lesmateriaal waarbij klaslokaalexperimenten een integraal onderdeel zijn van de leertekst (zoals in Holt, 2006), betreft dit de ervaring van de spelleider. Het aantal klaslokaalexperimenten dat een gemiddelde docent in het tertiair onderwijs afneemt, is vaak genoeg veel groter dan het aantal klaslokaalexperimenten dat door een docent in het secundair onderwijs wordt afgenomen. Natuurlijk is de variatie tussen docenten hier groot, maar er zijn genoeg docenten in het tertiair onderwijs die er enkele tientallen per jaar afnemen. Dat juist deze docenten ook onderzoek doen naar de effectiviteit van klaslokaalexperimenten ligt voor de hand. Bovendien zijn er vaak meerdere docenten betrokken bij een vak, in het bijzonder bij de uitvoering van klaslokaalexperimenten. Dit alles maakt dat de uitvoering van een klaslokaalexperiment in het tertiair onderwijs gemiddeld genomen met meer ervaring en docenten is omringd. Kortom: de in de literatuur gerapporteerde onderzoeks-resultaten zullen vaak genoeg verkregen zijn bij klaslokaalexperimenten waarbij het experiment door een zeer ervaren spelleider is uitgevoerd, die daarbij ondersteund zal zijn geweest door collega-docenten.

Er is dus alle reden om aan te nemen dat de subjectpopulatie in het voortgezet onderwijs significant verschilt van de populatie die in de literatuur gebruikt is om de effectiviteit van klaslokaalexperimenten te meten. In hoeverre het gebruik van klaslokaalexperimenten in het voortgezet onderwijs van toegevoegde waarde is, zou daarom stelselmatig onderzocht moeten worden.

4 De toegevoegde waarde van klaslokaalexperimenten in het voortgezet onderwijs

Er zijn mij slechts twee studies bekend die de effectiviteit van klaslokaalexperimenten in het secundair onderwijs onderzoeken.

De eerste betreft die studie van Eisenkopf en Sulser (2013). Voor hun onderzoek bekeken ze de effectiviteit van een klaslokaalexperiment over het *common pool* probleem. In 42 verschillende klassen, verdeeld over 29 Zwitserse middelbare scholen, werden leerlingen in een van drie groepen ingedeeld: (i) controlegroep, (ii) experimentgroep, en (iii) standaardgroep. Leerlingen in de experiment- en standaardgroep kregen dezelfde instructie over het *common pool* probleem; leerlingen in de controlegroep kregen die instructie niet. In de experimentgroep werd bovendien een gerelateerd klaslokaalexperiment uitgevoerd dat 45 minuten in beslag nam. In de standaardgroep werd deze tijd besteed aan extra instructie. Zodoende meet het onderzoek het effect van een klaslokaalexperiment in vergelijking met reguliere instructie (en niet de toegevoegde waarde van een klaslokaalexperiment als zodanig; zie daarvoor Grift en Hinloopen, 2016). In alle groepen werd na afloop van de les dezelfde toets afgenomen. Deze bestond uit zeventien vragen over het *common pool* probleem, dertien algemene economievragen, en een vragenlijst over de achtergrondkenmerken van individuele leerlingen.

Extra reguliere instructie blijkt dezelfde leeropbrengst te hebben als het klaslokaalexperiment: er is geen significant verschil in score op de toetsvragen tussen leerlingen in de experimentgroep en de standaardgroep, terwijl leerlingen uit beide groepen wel een significant hogere score hebben dan leerlingen in de controlegroep.

De tweede studie is Grol (2016). Hij onderzoekt de leeropbrengst van klaslokaalexperimenten bij de kennisverwerving van vier elementaire micro-economische onderwerpen: (i) afnemende meeropbrengsten, (ii) de collectieve vraag, (iii) het marktevenwicht dat bepaald wordt door de collectieve vraag en het collectieve aanbod, en (iv) het effect van een minimumprijs op dat evenwicht. Grol (2016) concentreert zich op leerlingen die hun eerste jaar economieonderwijs in het voortgezet onderwijs genieten. Hij verdeelt zijn steekproef van 134 leerlingen over zeven klassen. Iedere klas volgde een van drie lesseries. Een lesserie bestond uit vier bijeenkomsten. In iedere bijeenkomst stond een van de vier onderwerpen centraal. De drie lesseries waren: (i) vier klaslokaalexperimenten, (ii) vier video-observaties van deelnemers aan de klaslokaalexperimenten, en (iii) vier klassikale instructies. Een lesserie begon en eindigde met een vergelijkbare toets. Bij de verschillende lesseries werden dezelfde toetsen afgenomen.

Het blijkt dat alle drie de lesseries een positief leereffect hebben. Dat leereffect is het grootst voor leerlingen die vier klaslokaalexperimenten hebben gevolgd. *“The present study shows that participating in economic classroom experiments seems beneficial for the knowledge acquisition of microeconomic concepts of secondary school students.”* (Grol, 2016).

Toch is volgens Grol (2015) de leeropbrengst in het secundair onderwijs van klaslokaalexperimenten beperkt. Het vermogen om tot een verre transfer te komen, waarbij het inzicht dat met het klaslokaalexperiment experiment wordt aangeleerd in een

andere context wordt toegepast, wordt er niet door versterkt. En ook het vermogen om te 'kijken door een economische bril', waarbij leerlingen een vergelijkbare (economische) redenering moeten geven in een andere context dan die van het klaslokaalexperiment, wordt er niet door bevorderd.

Deze twee studies bevestigen het idee dat de onderzoeksresultaten die de meerwaarde van het gebruik van klaslokaalexperimenten in het tertiair onderwijs bevestigen, niet zonder meer van toepassing kunnen worden verklaard op het secundair onderwijs. De meerwaarde in het secundair lijkt vooralsnog kleiner te zijn dan in het tertiair onderwijs.

5 Conclusie

Ruim een halve eeuw nadat Edward Chamberlin het eerste klaslokaalexperiment uitvoerde, is deze werkvorm opgenomen als onderdeel van het schoolexamen economie. Een belangrijke motivatie om dit te doen is het wetenschappelijke bewijs dat de leeropbrengst van klaslokaalexperimenten bevestigt. Maar dit bewijs is verkregen met participanten in het tertiair onderwijs. Er zijn minimaal vijf redenen aan te nemen dat deze populatie verschilt van de populatie leerlingen in het voortgezet onderwijs. De onderzoeksresultaten die de meerwaarde van het gebruik van klaslokaalexperimenten aantonen, kunnen dan ook niet zonder meer van toepassing worden verklaard op de lespraktijk in het voortgezet onderwijs. Het weinige bewijs dat er is, laat dit ook zien: de toegevoegde waarde van klaslokaalexperimenten in het voortgezet onderwijs blijkt vooralsnog matig positief te zijn. Toekomstig onderzoek zal moeten uitwijzen in hoeverre dit robuust bewijs is en of bestaande klaslokaalexperimenten aangepast zouden moeten worden voor de lespraktijk in het voortgezet onderwijs.

In de appendix staat een klaslokaalexperiment in detail beschreven, inclusief de handelsinstructies die nodig zijn om het experiment in de klas uit te voeren. Ik nodig iedere docent in het voortgezet onderwijs van harte uit om dit experiment uit te voeren en de resultaten zorgvuldig te registreren, zodat we beter gaan leren of klaslokaalexperimenten nu echt gaan brengen wat we ervan verwachten.

Auteur

Jeroen Hinloopen (e-mail: J.Hinloopen@uu.nl) is als hoogleraar economie verbonden aan de Utrecht University School of Economics. Hij is ook de onderwijsdirecteur van de school.

Referenties

- Bergstrom, T.C. en J.H. Miller, 2000, *Experiments with economic principles: microeconomics*, New York: Irwin McGraw-Hill.
- Cartwright, E. en A. Stepanova, 2012, What do students learn from a classroom experiment: Not much, unless they write a report on it, *Journal of Economic Education*, vol. 43(1): 48-57.
- Chamberling, E.H., 1948, An experimental imperfect market, *Journal of Political Economy*, vol. 56: 95-108.
- Dickie, M., 2006, Do classroom experiments increase learning in introductory microeconomics?, *Journal of Economic Education*, vol. 37(3): 267-288.
- Dieteren, N., H.C. Kneppers en E.J.M.Welp, 2009, *Evaluatie examenprogramma economie voor havo*, SLO, Enschede.
- Durham, Y., T.McKinnon en G. Schulman, 2006, Classroom experiments: not just fun and games, *Economic Inquiry*, vol. 45(1): 162-178.
- Eisenkopf, G. en P. Sulser, 2013, A randomized controlled trial of teaching methods: Do classroom experiments improve economic education in high schools?, Thurgau Institute of Economics Discussion Paper 80.
- Emerson, T.L.N. en L. English, 2016, Classroom experiments: is more more?, *American Economic Review*, vol. 106(5): 363-367.
- Frank, B., 1997, The impact of classroom experiments on the learning of economics: an empirical investigation, *Economic Inquiry*, vol. 35: 763-769.
- Grift, Y. en J. Hinloopen, 2016, Klaslokaalexperimenten in het voortgezet onderwijs: verspilde moeite?, in: A.L. Bovenberg en F. Haan (red.), *De toekomst van het economieonderwijs*, pre-adviezen van de Koninklijke Vereniging van Staathuishoudkunde.
- Grol, L., 2015, Investigating economic classroom experiments, Academisch proefschrift, Radboud Universiteit Nijmegen.
- Grol L., 2016, Participate or observe? Effects of economic classroom experiments on student's knowledge of economic concepts, *European Journal of Psychology of Education*, te verschijnen.
- Goeree, J.K. en C.A. Holt, 1999, Employment and prices in a simple macroeconomy., *Southern Economic Journal*, vol. 65(3): 637-647.
- Hinloopen, J., 2007, Een experiment? Leuk!, *Tijdschrift voor het Economisch Onderwijs*, vol. 106(6): 292-295.
- Hinloopen, J., 2010, *Experimenten voor in de klas; Economie voor de 2e fase in 25 klaslokaalexperimenten*, Den Bosch: Malmberg.
- Holt, C.A., (1996, Classroom games: trading in a pit market,, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 10(1): 193-203.
- Holt, C.A., 2006, *Markets, Games and Strategic Behavior*, Addison-Wesley.
- Lim, D.H. en M.L. Morris, 2009, Learner and instructional factors influencing learning outcomes within a blended learning environment, *Journal of Educational Technology & Society*, vol. 12(4): 282-293.
- Rousu, M.C., J.R. Corrigan, D. Harris, J.K. Hayter, S. Houser, B.A. Lafrancois, O. Onafowora, G. Colson en A. Hoffer, 2015, Do monetary incentives matter in classroom experiments? Effects on course performance, *Journal of Economic Education*, vol. 46(4): 341-349.
- Rubinstein, Ariel, 2006, A sceptic's comment on the study of economics, *Economic Journal*, vol. 116: C1-C9.
- SLO, 2012, *Handreiking schoolexamen economie*. Enschede: SLO.
- Smith, V.L., 1962, An experimental study of comparative market behavior, *Journal of Political Economy*, vol. 70: 111-137.

- Smith, V.L., 1989, Theory, experiment and economics, *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 3(1): 151-169.
- Stichting de Vrolijke Economen, 2016, Vaardigheid: Experimenten. www.citroengeel.nl.
- Teulings, C.N., G.L. Broer-Nieuwenhuis, E.E.C. van Damme, D. Doornebos-Klarenbeek, L. Knoben, K. Blokker, J.H.W.L. Steins, J.J.M. Theeuwes en E.J.M. Welp, 2005, *The wealth of education; Advies van de commissie Herziening programma economie voor de tweede fase*, Enschede: SLO.
- Wang, L., D. Malhotra en J.K. Murnighan, 2011, Economics education and greed, *Academy of Management Learning & Education*, vol. 10(4): 643-660.

Appendix. Het aangepaste klaslokaalexperiment van Chamberlin

Wat volgt is een beschrijving van het klaslokaalexperiment van Edward Chamberlin, zoals aangepast aan de hedendaagse onderwijspraktijk door Charles Holt (1996). Het experiment wordt eerst in detail beschreven, waarnaar de Nederlandstalige handelsinstructies volgen die gebruikt kunnen worden voor de uitvoering van het experiment.

Experimentbeschrijving

Samenvatting

Het experiment moet laten zien dat het snijpunt van de collectieve vraag- en aanbodlijn een goede weergave is van het handelen in de praktijk. Leerlingen zijn koper of verkoper. Hun rol wordt bepaald door de kleur van hun speelkaart. Kopers en verkopers moeten met elkaar onderhandelen over een prijs. Koppels die overeenstemming hebben bereikt leveren hun kaarten in. Hun prijs wordt opgeschreven op het bord of de flipover. En zo verder. Na afloop van het experiment zal blijken dat het voorspelde marktevenwicht goed overeenkomt met wat het experiment aan transacties oplevert.

Benodigdheden

Een spel kaarten. Alleen de genummerde kaarten worden gebruikt. Verder is de kleur van belang, rood of zwart. Binnen een kleur wordt er geen onderscheid gemaakt. Harten of ruiten zijn beide 'rood', en schoppen of klaveren zijn beide 'zwart'. De kleur van de kaart komt overeen met de rol die een leerling heeft: koper (rood) of verkoper (zwart). Eén spel kaarten geeft zodoende 18 rode en 18 zwarte kaarten. Iedere leerling krijgt aan het begin van iedere spelronde 1 rode of 1 zwarte kaart. Met één spel kaarten kunnen dus maximaal 36 leerlingen met het experiment meedoen.

Een instrument. Dit wordt gebruikt om een spelronde mee te beginnen en te eindigen, zoals een bel of een fluitje. Een echte handelsklok, zoals die gebruikt wordt bij de opening van de beurshandel, spreekt in ieder geval tot de verbeelding.

Een notatieplek. Alle transacties moeten duidelijk genoteerd kunnen worden, zoals op een schoolbord of een flipover. Het is belangrijk dat alle leerlingen dit goed kunnen zien, ook als ze weer op hun plek zitten. Hoe meer informatie leerlingen krijgen, hoe beter het spel convergeert naar het marktevenwicht.

Vorbereiding

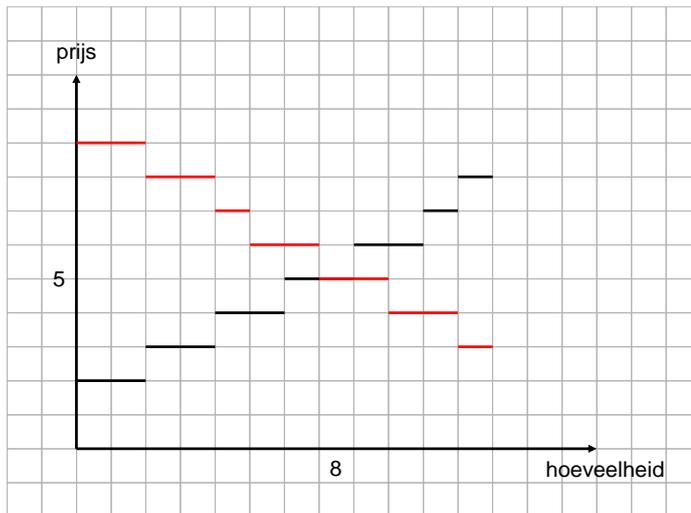
Klaslokaalopstelling. Leerlingen moeten allemaal naar voren kunnen komen om te onderhandelen. In de klas moet er dus voldoende ruimte zijn voor leerlingen om door elkaar heen te lopen. Tijdens het spel lopen ze ook weer terug naar hun plaats. Dat moet dus mogelijk blijven. Ze lopen niet allemaal tegelijkertijd terug. Smalle gangetjes zijn daarvoor voldoende.

Kaartkeuze. De rode kaarten vormen met elkaar de collectieve vraagcurve; de zwarte kaarten vormen met elkaar de collectieve aanbodcurve. De waarde op een rode kaart is de betalingsbereidheid van de betreffende vrager; de waarde op een zwarte kaart zijn de marginale kosten van de betreffende aanbieder. Met de keuze van de kaarten wordt

meteen het marktevenwicht bepaald. Om tot dit marktevenwicht te komen moeten in ieder geval de rode kaarten met een waarde groter dan of gelijk aan de evenwichtsprijs in het spel meedoen, en moeten in ieder geval de zwarte kaarten met een waarde kleiner dan of gelijk aan de evenwichtsprijs meedoen.

Neem als voorbeeld een klas met 24 leerlingen. Het ligt dan voor de hand om 12 zwarte en 12 rode kaarten in het spel op te nemen. De waarden van de rode kaarten kunnen bijvoorbeeld de volgende zijn: 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 8, 8, 9, 9. Bij de zwarte kaarten kan bijvoorbeeld gekozen worden voor: 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 8. Zorg er in ieder geval voor dat de hoogste zwarte kaart lager is dan de hoogste rode kaart, en dat de laagste zwarte kaart lager is dan de laagste rode kaart. Zodoende kan ook de leerling die de hoogste zwarte kaart krijgt toebedeeld in principe tot een akkoord komen; hij moet daarvoor een overeenkomst sluiten met de houder van de hoogste rode kaart. En de leerling met de laagste rode kaart kan ook tot een deal komen; hij moet daarvoor de leerling vinden met de laagste zwarte kaart. Dat dit zal gebeuren is niet echt waarschijnlijk. Maar je kunt dan wel met recht zeggen dat er voor iedereen de mogelijkheid bestaat om tot een deal te komen. Iedereen moet daarom meedoen.

Figuur 1 De collectieve vraag- en aanbodlijnen van het kaartenvoorbeeld



In figuur 1 staan de collectieve aanbod- en vraaglijnen die ontstaan bij de voorbeeldverdeling van zwarte en rode kaarten. De vraaglijn ontstaat door de rode kaarten eerst te ordenen, van hoog naar laag, en ze vervolgens naast elkaar af te beelden. Want dat is precies wat een collectieve vraaglijn is: het aantal eenheden dat gevraagd

wordt bij een bepaalde prijs. Bij een prijs van 7,5 worden bijvoorbeeld 4 eenheden gevraagd, door de houders van de rode kaarten met daarop 9, 9, 8 en 8. Voor de collectieve aanbodcurve geldt het omgekeerde. Ook die moeten eerst geordend worden, maar dan van klein naar groot, en vervolgens naast elkaar worden afgebeeld. Want dat is precies wat een collectieve aanbodcurve is: het aantal eenheden dat aangeboden wordt bij een bepaalde prijs. Bij een prijs van bijvoorbeeld 5,5 worden er 8 eenheden aangeboden, door de houders van de zwarte kaarten met daarop 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, en 5. Het marktevenwicht volgt uit het snijpunt van de gesimuleerde collectieve vraag- en aanbodlijn: een prijs van 5 waarbij 8 eenheden worden verhandeld.

Bij een oneven aantal leerlingen is het aantal rode kaarten niet gelijk aan het aantal zwarte kaarten. Dat is verder geen probleem want er zijn altijd leerlingen die niet tot een deal komen. Zouden er in het voorbeeld hierboven geen 24 maar 25 leerlingen zijn, dan kan bijvoorbeeld een rode 3 of een zwarte 9 worden toegevoegd. In beide gevallen verandert het marktevenwicht niet.

Uitvoering

Deel de handelsinstructies uit. Lees klassikaal de handelsinstructies voor. Beantwoord eventuele vragen. Geef duidelijk aan dat het experiment nu gaat beginnen. Begin met de eerste handelsronde. Schud de kaarten. Iedereen zit nog op zijn stoel en krijgt zijn eerste kaart uitgedeeld. Deel de kaarten 'gesloten' uit, zodat anderen niet zien welke kaart iemand krijgt (als een leerling besluit zijn kaart wereldkundig te maken dan mag dat natuurlijk). Blaas op een fluitje of luid een bel als teken dat de eerste spelronde begint. Houd de tijd in de gaten. Langer dan drie minuten moet een handelsronde niet duren. In het begin misschien wel, want dan kunnen leerlingen nog wat aarzelend zijn. Ga bij het schoolbord of flipover staan. Neem de kaarten in ontvangst van koppels die tot een deal zijn gekomen. Controleer of de deal wel toegestaan is: er moet een rode en een zwarte kaart worden ingeleverd, en de overeengekomen prijs moet ten minste gelijk zijn aan het getal op de zwarte kaart, en ten hoogste gelijk zijn aan het getal op de rode kaart. Roep de prijs om en noteer die op het bord. Zet voor iedere spelronde de prijzen onder elkaar. Gebruik voor iedere spelronde een nieuwe kolom. Het aantal prijzen per kolom is het aantal transacties dat in een ronde tot stand is gekomen. Blaas op het fluitje of luid de bel als de handelsronde is afgelopen. Laat alle leerlingen die nog geen deal hebben gesloten hun kaart inleveren. Iedereen moet nu weer gaan zitten. Schud de kaarten, deel ze uit, en luid de bel; de volgende ronde begint. En zo verder.

Beloning

Het is belangrijk dat leerlingen weten dat er een beloning is. Daardoor doen ze serieuzer mee. Voor de beloning zijn er twee mogelijkheden: alle leerlingen worden beloond of er wordt maar één leerling beloond. In het laatste geval wordt de winnende leerling willekeurig bepaald. De beloning kan een geldbedrag zijn, afgeleid van het aantal punten, of het aantal behaalde punten omgezet in een cijfer, of een prijs zoals een chocoladereep. Als leerlingen *ex aequo* op de eerste plaats eindigen kan een gooi met de dobbelsteen de

winnaar aanwijzen. Wat er ook gekozen wordt, vooraf moet duidelijk zijn wat de beloning is.

Aandachtspunten

Er is een aantal punten waarop gelet moet worden tijdens de uitvoering van het klaslokaalexperiment:

- Lees de handelsinstructies niet te vlug voor. Leerlingen moeten de tijd krijgen om deze instructies goed te begrijpen.
- Houd het tempo hoog bij de uitvoering van het experiment. Maak de spelrondes niet te lang. In het begin zal er wat aarzeling zijn om op te staan en te gaan onderhandelen, maar na een paar spelrondes heeft iedereen de bedoeling van het experiment in de gaten. De makkelijk deals (de hoge rode kaarten, en de lage zwarte kaarten) zijn dan snel uit het spel. Wat overblijft zijn moeizame deals die soms na lang praten pas tot stand komen. Laat het spel hier niet te lang op hangen. Kondig bijvoorbeeld aan dat er nog 1 minuut gehandeld mag worden, en dat je niks verdient als je niet tot een deal komt. Markeer het einde van een spelronde duidelijk, bijvoorbeeld door op een fluitje te blazen.
- Het aantal ronden dat van tevoren bedacht was kan te hoog liggen. Als blijkt dat het evenwicht bereikt is kan worden gezegd "en dan nu de laatste ronde". Soms treedt er dan een eindronde-effect op: de spreiding in prijzen neemt toe. Sommige leerlingen willen dan nog iets 'geks' doen aan het einde van het experiment, zeker als ze zien dat ze weinig punten hebben gescoord en het gevoel hebben dat ze niets meer te verliezen hebben.
- Controleer de ingeleverde deals zorgvuldig. De overeengekomen prijs mag niet hoger zijn dan het getal op de rode kaart, en niet lager dan het getal op de zwarte kaart.
- Zorg dat na afloop van iedere speelronde alle speelkaarten ingeleverd zijn. Daarvoor hoef je ze alleen maar te tellen. In het voorbeeld van de vorige paragraaf moet je aan het begin van iedere ronde 24 kaarten hebben.

Verwachte uitkomsten

In de eerste paar ronden kunnen er prijzen ontstaan die nogal afwijken van de evenwichtsprijs. In het eerdere voorbeeld zullen prijzen tussen de drie en de zeven ontstaan. Maar na verloop van een aantal ronden neemt de variantie in de prijzen af, zeker als de prijzen van de vorige ronden op het bord genoteerd blijven staan. Het aantal transacties convergeert vaak sneller naar het marktevenwicht. Dit komt vanwege de vorm van de collectieve vraag- en aanbodlijnen; die zijn betrekkelijk prijsinelastisch. Hoewel hoge zwarte kaarten en lage rode kaarten altijd verhandeld kunnen worden is de kans op een deal met deze kaarten klein. Deelnemers met deze kaarten zijn geneigd om snel de handdoek in de ring te gooien; ze staan niet eens meer op van hun stoel als de kaarten worden uitgedeeld. Dit moet voorkomen worden, en de manier om dat te doen is om aan te geven dat iedereen altijd tot een transactie kan komen.

Tijdsduurindicatie

Als er vijf rondes wordt gespeeld in een klas met 24 leerlingen, dan duurt het experiment ongeveer 25 minuten. In tabel A1 is deze tijd uitgesplitst in voorbereiding, instructie en uitvoering per ronde. De voorbereiding omvat alleen de tijd die nodig is om de kaarten en de nummers uit te delen. Het eventueel ordenen van het klaslokaal en het uitkiezen van de juiste speelkaarten is daar niet bij inbegrepen.

Tabel A1 Tijdsduur van het klaslokaalexperiment

Activiteit	Tijdsduur (in minuten)
Vorbereiding	5
Instructie	5
Uitvoering per ronde	3
Totaal (bij vijf rondes)	25

Handelsinstructies

We gaan een markt naspelen waarbij iedereen koper of verkoper is. Of je een verkoper of koper bent, wordt aan het begin van iedere spelronde opnieuw bepaald. Dat gebeurt willekeurig. Aan het begin van iedere spelronde krijg je een genummerde speelkaart. Als je een rode kaart krijgt dan ben je een koper. Dit zijn de kaarten met harten of ruiten. Als je een zwarte kaart krijgt ben je verkoper. Dit zijn de kaarten met schoppen of klaveren. In het spel worden kopers en verkopers aan elkaar gekoppeld. Als ze overeenstemming hebben over de prijs dan verkoopt de speler met de rode kaart het product aan de speler met de zwarte kaart. Nu wordt er dan geen echt product verhandeld. Het gaat in dit spel alleen om de prijzen die tot stand komen.

Handelen: Nadat iedereen een kaart ontvangen heeft, blaast de marktmeester op een fluitje. Dan mag je van je plaats opstaan en naar voren komen. Je moet dan op zoek gaan naar iemand waarmee je zaken gaat doen. Een koper moet een verkoper vinden, en een verkoper moet een koper vinden. Koper en verkoper onderhandelen dan over de prijs. De prijzen voor kopen en verkopen moeten een veelvoud zijn van 50 eurocent. Als een koper en een verkoper een prijs overeen gekomen zijn, dan komen ze naar voren om de prijs vast te leggen. De overeengekomen prijs wordt doorgegeven aan de marktmeester. Die roept de prijs om en noteert de prijs op het schoolbord. De koper en verkoper leveren dan hun kaarten bij de marktmeester in, gaan terug naar hun plaats, en wachten tot de spelronde is afgelopen. Als de spelronde is afgelopen blaast de marktmeester weer op een fluitje. Kopers en verkopers die op dat moment nog geen deal hebben gesloten komen naar voren, leveren hun kaart in bij de marktmeester, en gaan terug naar hun plaats.

Verkopers (zwarte kaart): Het nummer op je speelkaart zijn jouw kosten. Dat is dus de minimale prijs waartegen je het fictieve product moet verkopen. Je mag het product niet verkopen tegen een lagere prijs dan op je speelkaart staat. Jouw opbrengst van de deal is het verschil tussen je kostprijs (het getal op je kaart) en de prijs waartegen je je product hebt verkocht.

Voorbeeld: op je kaart staat '4'. Je mag je product niet voor minder dan € 4,- verkopen. Als je het dan verkoopt voor € 6,50, dan verdien je € 6,50 – € 4,- = € 2,50.

Als je geen koper vindt waarmee je tot een deal komt, verdien je in deze spelronde niets.

Kopers (rode kaart): Het nummer op je speelkaart is de prijs die je maximaal voor het product wilt betalen. Je mag niet inkopen tegen een hogere prijs dan op je speelkaart staat. Jouw opbrengst van de deal is het verschil tussen je waardering (het getal op je kaart) en de prijs die je hebt bedongen.

Voorbeeld: op je kaart staat een '9'. Je mag niet meer dan € 9,- bieden. Als je het dan voor € 4,- koopt verdien je € 9,- – € 4,- = € 5,-.

Als je geen verkoper vindt waarmee je tot een deal komt, verdien je in deze spelronde niets.

Opbrengst: Iedereen kan in iedere ronde iemand vinden waarmee hij of zij tot een deal kan komen. Maar misschien heeft die speler al met iemand anders een deal gesloten. Handel daarom snel. Sommige verkopers met hoge kosten zullen misschien niemand vinden om mee te handelen. En sommige kopers met lage waarderingen zal dat misschien ook niet lukken. Die hebben in die spelronde pech. Maar aan het begin van elke nieuwe spelronde worden weer nieuwe kaarten uitgedeeld. Aan het eind van iedere spelronde moet je je opbrengsten van die ronde opschrijven. Dat doe je in de tabel die hieronder staat. Als je een verkoper bent geweest, gebruik je de linkerkant van de tabel; als je een koper was, gebruik je de rechterkant. Je vult niets in als je geen deal hebt gesloten.

Het totaal van je verdiensten bestaat uit de som van de verdiensten per handelsperiode. Hiervoor kun je het opbrengstenformulier gebruiken (verkopers vullen de linkerkant in, kopers de rechterkant). Alle opbrengsten zijn hypothetisch en geheim; het is dus niet de bedoeling om er met elkaar over te spreken.

Pluralisme voor studenten ontwikkelingseconomie

Irene van Staveren

In dit artikel beschrijf ik mijn pluralistische economie cursus voor studenten uit ontwikkelingslanden en hoe de studenten die ervaren in mijn ogen. Het artikel begint met de constatering dat, hoewel er grote verschillen zitten in de achtergrond van de studenten, ze allemaal de trends van globalisering en daaraan gerelateerde steeds kleinere economische beleidsruimte herkennen. Ze beseffen dat ze allemaal maar één economisch vertoog kennen met dezelfde set aan beleidsinstrumenten. Dat leidt tot dezelfde kritische vragen uit Afrika, Azië en Latijns-Amerika over hoe het anders kan dan de neoliberale gemene deler. Dat is het moment waarop ik heb vertel over andere economische theorieën en visies, van Marx tot Keynes en van Veblen tot Ostrom. Het artikel gaat nader in op het onderwerp marktwerking en op geld, om te illustreren hoe ik voorbeelden uit verschillende ontwikkelingslanden gebruik. De studenten blijken het pittig te vinden om steeds weer verschillende theoretische perspectieven voorgeschoteld te krijgen. Maar ik zie ook opluchting, omdat ze inzien dat er meer is dan mainstream economie en dus ook meer dan daarop gebaseerd liberaal beleid.

1 Inleiding

Mijn masterstudenten aan het Institute of Social Studies komen voor 90 procent uit ontwikkelingslanden. De meesten uit lage-inkomenslanden, zoals veel Afrikaanse landen ten zuiden van de Sahara. Ze komen hier allemaal om een masterdiploma te halen in ontwikkelingsstudies. Dat is een interdisciplinaire studie, waarvan economie een onderdeel is. Ze hebben ook allemaal ooit eens het vak economie gedoceerd gekregen. De meesten in de categorie 'basisprincipes' terwijl enkelen degelijk geschoold binnenkomen in de marxistische-leninistische leer, trots vermeld in hun bachelordiploma met vakken zoals 'Economics of Lenin', 'Economics of Engels' en 'Marxist Economics'. Waar de eerste categorie keurig in staat is een vraag- en aanboddiagram te lezen heeft de tweede categorie daar moeite mee. En waar de tweede categorie geen uitleg behoeft van het economisch belang van vakbonden, hebben veel studenten uit de eerste categorie daar vaak geen benul van.

Het gelijktrekken van beide categorieën studenten heb ik na 17 jaar het vak 'Inleiding Economie' gegeven te hebben inmiddels goed onder de knie. Het is vooral een kwestie van de studenten echte-wereld economische onderwerpen te laten zien. Bijvoorbeeld door te vragen naar de economische vijfjaarplannen die nog veel ontwikkelingslanden gebruiken, of ze nu vooral staatsgeleid zijn, zoals Iran en Vietnam, of liberaal beleid voeren, zoals Indonesië en de Filipijnen. Dan blijkt al snel dat die plannen in de praktijk helemaal niet zo

van elkaar verschillen. Ze koersen grotendeels op dezelfde doelstellingen voor inflatie, economische groei, buitenlandse investeringen en exporten. Als we zulke macro-economische strategieën van hun landen bespreken verbleken de ideologische verschillen waarin de vijfjaarplannen verpakt zitten snel. Ontwikkelingseconoom Dani Rodrik (2011) had tien jaar geleden helemaal gelijk met zijn trilemma van de globalisering. Hij zei namelijk dat landen die zich openstellen voor meer buitenlandse handel en internationale kapitaalstromen weinig keuzevrijheid overhouden voor hun economisch beleid. Ze kunnen niet èn globaliseren, èn democratisch blijven èn een onafhankelijke natiestaat zijn. Een van de drie moeten ze opgeven, betoogde Rodrik. Dus als ze kiezen voor vrijhandel en vrije kapitaalstromen, moeten de democratie of de natiestaat eraan. Dat laatste is politiek gezien geen optie, zelfs niet in Europa waar we allemaal onze eigen begrotingen, belastingbeleid en arbeidsmarktbeleid maken. Het ideaal van een Europese Federatie is trouwens nog verder weg dan Brexit. Dus offeren landen hun democratie op door de opties voor macro-economisch beleid te beperken tot één smaak. En dat is de blauwdruk van 'goed beleid' van IMF, Wereldbank, en de WHO. Rodrik noemt dit spottend de gouden dwangbuis. Die dwangbuis bestaat uit inflatiedoelstellingen onder de 5%, zo hoog mogelijke groei per capita, lage lonen en vakkondsvrije exportproductiezones en de privatisering van staatsbedrijven. Dit laatste gebeurt doorgaans met de hulp van gretige buitenlandse bedrijven die interesse hebben in de toegang tot nieuwe markten en als buitenstaanders in staat zijn om tegen de gevestigde lokale belangen in flink te saneren.

Kortom, na wat discussie in het vak ontwikkelingsstudies is het een kwestie van de discussie voortzetten met de blik op de economie in mijn vak, en binnen niet al te lange tijd ervaren de studenten dat ze vrijwel allemaal in hetzelfde economische schuitje zitten. En dan rijst al gauw de vraag aan de docent: kan het ook anders? Bestaat er ander economisch beleid? Zijn er landen die het anders doen en sneller uit de armoede komen? Of betere arbeidsomstandigheden hebben? Of minder blootstaan aan economische crises? Of kom je dan onherroepelijk bij het communisme uit? Zijn er wel economische alternatieven voor kapitalisme en communisme? Hierbij moet ik wel aantekenen dat het om reeds enige tijd werkzame studenten gaat die al zo'n vijf tot tien jaar of langer werkzaam zijn, vaak in de publieke of semipublieke sector. Ze zijn doorgaans kritisch - op hun eigen politici en nationale instituties maar vooral ook op de rol van Westerse landen en de internationale instituties die gedomineerd worden door diezelfde landen. Deze studenten willen èchte ontwikkeling en niet alleen voor een kleine bovenlaag. Zij laten zich niet afschepen met een gereedschapskistje met universeel economisch 'gereedschap'.

2 Pluralisme voor ontwikkelingseconomie

Pas als de nieuwsgierigheid opborrelt wordt mijn vak echt leuk - voor mijzelf en voor de studenten. De studenten worden niet nieuwsgierig naar principes zoals $MK = MO$ of $e = \Delta p / \Delta D$. Ze hebben al gauw door dat die hen niet veel helpen om hun economieën te begrijpen en om economische beleidsalternatieven te vinden. Ze krijgen van mij wel enkele van die neoklassieke principes, maar met de toevoeging dat die alleen gelden in een

ideale markt onder ideale omstandigheden. Ik leer hen die, zodat ze vooral begrijpen hoe de meeste economen redeneren, namelijk vanuit een ideale wereld van marktevenwicht en verstoringen daarop door de overheid en van rationeel gedrag in termen van nuts- en winstmaximalisatie. Het is niet eens nodig om hen uit te leggen dat dat ideaalbeeld in hun land (en ook in Nederland, zoals ze al snel zullen ontdekken) meestal niet opgaat en dat beleid gebaseerd op dat ideaalbeeld de ontwikkeling niet vooruithelpt. Ze begrijpen heel goed dat als er geen minimum arbeidsvoorwaarden gelden in exportproductiezones en vakbonden buiten de deur gehouden worden, dat de lonen er laag blijven en de arbeidsomstandigheden erbarmelijk. Dat het hele idee dat als de overheid geen minimumgrenzen stelt dat dan de werkloosheid verdwijnt absurd is. Ze snappen ook dat als bij privatisering een staatsmonopolie in private handen komt, de consument geen prijsvoordelen en kwaliteitsverbetering van hoeft te verwachten zolang er geen concurrentie is.

Het is dus mijn bijna onmogelijke taak, om in mijn vak 'inleiding in de economie' hen te leren wat ze ècht willen weten over de economie, namelijk hoe het anders kan. Dat er onder de gouden dwangbuis van eenvormig beleid een enorme diversiteit aan economieën ligt, ook als het buurlanden zijn zoals Kenia en Ethiopië of zoals India en China. Daarvoor is meer nodig dan de herkenning van één type economisch beleid dat door veel van hun landen gevolgd wordt. Ze moeten het niet alleen herkennen als het beleid dat doorgaans in hun land gevoerd wordt. Maar ze moeten het ook kunnen benoemen en begrijpen als voortkomend uit een bepaalde economische theorie- met bijbehorende methodologie en beleidsinstrumentarium. Pas dan kunnen ze op zoek gaan naar alternatieven bij andere theorieën en bijbehorende beleidsopties.

En daar ligt het probleem. Want ze dachten tot dan toe dat dit nu eenmaal 'de' economische theorie was. En dat de economie volgens alle economen nu eenmaal het beste volgens de leidraad werkt van liberalisering, privatisering en deregulering. Dat de negatieve bijeffecten maar op de koop toe genomen moeten worden in gezond economisch redeneren. Dat het nu eenmaal niet anders kan. Ze blijken uit eerdere economievakken in hun eigen land, uit de nationale kranten, en uit beleidsstukken van hun eigen ministeries een heel beperkte opvatting te hebben meegekregen over wat economie is, als vak, als visie, en als beleidspraktijk. Alsof er maar één smaak economie zou zijn - de basisprincipes.

Maar die basisprincipes waar de meesten weleens van hebben gehoord zijn niet theorie-neutraal. Het gaat om een zeer selectieve steekproef uit de volle breedte van economische theorieën, methodologieën en beleidsinstrumenten. Het blijken vooral neoklassieke basisprincipes te zijn. Dat geeft niet - iedereen komt binnen met een beperkte achtergrond in economie, juist daarom worden ze bijgespijkerd. Het probleem ligt daarin dat hen nooit verteld is dat die gereedschapskist met basisprincipes zo gekleurd en beperkt is, en dat de meeste economieboeken dat evenmin vermelden. Dat geldt ook voor de meeste economieopleidingen in Nederland trouwens, zoals *Rethinking Economics NL* betoogt in een artikel voor de preadviezen van de Koninklijke Vereniging voor de

Staatshouddkunde in 2016. Zelfs de alom bekende ‘Tien Economische Principes’ van Gregory Mankiw (2015), uitgewerkt in zijn populaire economie leerboek waarvan inmiddels alweer de zevende uitgave verschenen is, verbergen in de titel en de beschrijving van de principes dat ze grotendeels neoklassieke basisprincipes zijn. Het zijn geen algemene economische principes. En dit probleem is veel lastiger te adresseren in een inleiding economie cursus dan de erkenning dat vijfjaarplannen in Azië, Afrika en Latijns Amerika verrassend veel overeenstemming laten zien, ongeacht de politieke kleur van het land.

Het probleem is voor de studenten dat wat gezien werd als algemene economische principes eigenlijk een dogma vormen, niet theorie-neutraal, maar behorend bij een theorie die uitgaat van een utopie. En die beleidsinstrumenten aanbeveelt om de wereld naar die utopie te herscheppen. Met andere woorden, de studenten merken dat ze hun beeld van de economie en de economische wetenschap grondig moeten bijstellen. Dat doen ze vooral door goede vragen te stellen. Ze willen de economie van hun land en het gevoerde beleid begrijpen. En zij willen weten of er geen alternatieven bestaan met minder schadelijke effecten zoals toenemende ongelijkheid, meer instabiliteit, ernstige vervuiling, miserabele arbeidsomstandigheden en slechts tergend langzaam dalende armoede. Want wie een beetje thuis is in de ontwikkelingseconomie weet dat de wereldwijde armoede flink gedaald is dankzij twee landen: China en India. In Afrika is de armoede alleen maar toegenomen. En aan de spectaculaire daling van de armoede in China en India ligt juist niet neoliberaal beleid ten grondslag, maar vijfjarenplannen en een grote rol van de overheid in de economie en een sterke beperking van internationale kapitaalstromen.

3 Economische praktijken en theorieën om ze te begrijpen

Ik heb een leermethode ontwikkeld om op het niveau van een inleidend economie vak paden te laten zien waarlangs zulke vragen beantwoord kunnen worden. Die methode heb ik vormgegeven met een zogenaemde *blended learning* course, waarin ik klaslokaalbijeenkomsten combineer met video's, online quizzen, en een *Facebook* pagina met overzichtschemata's per les. Daarnaast heb ik een lesboek geschreven dat in vijftien hoofdstukken, micro en macro, standaardonderwerpen bespreekt, maar steeds vanuit meerdere theoretische perspectieven (Van Staveren 2015). Zo kunnen ze zelf zien dat een economisch probleem, van werkloosheid tot financiële crisis, vanuit meerdere kanten belicht kan worden, afhankelijk van achterliggende veronderstellingen en verklarende concepten. In de volgende twee paragrafen geef ik voorbeelden uit twee van die hoofdstukken, elk geïllustreerd met voorbeelden uit een ontwikkelingsland. Het hoofdstuk over geld neemt India en de rol van de Centrale Bank in India als voorbeeld en het hoofdstuk over marktwerking beschrijft de mobiele telefonie markt in Burkina Faso. Ik bespreek eerst hoe ik marktwerking uitleg, daarna volgt de rol van geld.

4 Marktwerking

Ik leg marktwerking uit aan de hand van theorie-neutrale kenmerken van markten: ruil op basis van vraag en aanbod, keuze uit alternatieven indien die er zijn, en prijsvorming uitgedrukt in geld of anderszins. De markt is daarmee geen abstractie en evenmin een ideaalbeeld. Maar simpelweg een oeroude vorm van menselijke interactie, naast die van hiërarchie en regelgeving via de staat en die van onderlinge zorg via gemeenschappen en in huishoudens. Een interactie die in relatieve vrijheid ontstaat zodra twee partijen verwachten beide voordeel te halen uit een ruiltransactie, al dan niet in een langetermijnrelatie. Ik haal vaak het werk van economisch antropoloog Karl Polanyi aan om te benadrukken dat markten geen moderne uitvinding zijn, maar al eeuwenlang en wereldwijd bestaan in allerlei vormen (zie o.a. over deze inzichten van Polanyi: Dalton 1968). Een dominante hedendaagse invulling van de markt voor industriële goederen en kapitaal is vrij recent, namelijk een kapitalistische invulling van markten. Ik leg uit dat markten ook andere invullingen kennen, zoals de lokale voedselmarkt op een groot plein in Ouagadougou. Zonder grote bedrijven, maar met talloze aanbieders die groente en fruit aanbieden die hun eigen familie gekweekt heeft. En met grote aantallen kritische consumenten, die in tomaten knippen en niet altijd even vriendelijk vragen hoe vers de groene pepers zijn. Dit is een markt die elke student uit een ontwikkelingsland zich voor de geest kan halen. En dan is het ook makkelijk uit te leggen dat er op zo'n markt stevige concurrentie is. En dat daardoor de prijzen onder druk staan, vooral als het aanbod van een bepaalde groente door het seizoen plotseling veel groter is.

Na de kennismaking met de markt onder het kapitalisme, in ontwikkelingslanden vaak een toeleveringsmarkt aan de onderkant van waardenketens die beheerst worden door grote westerse merken, zoals Apple en Nike, en de markt zoals die al decennialang in de schaduw van oude bomen op de pleinen van steden en dorpen plaatsvindt, leg ik andere marktvormen uit. Een daarvan krijgt extra aandacht, omdat het voor dagelijkse consumptiegoederen een veelvoorkomende marktform is: oligopolie. Mijn studenten zijn ermee vertrouwd dat zeep, waspoeder en shampoo in hun land, tot in het kleinste gehucht toe, meestal door Unilever wordt geproduceerd. De merknamen verschillen maar de verpakkingen en reclames zijn herkenbaar. En dat bij elk busstation Coca-Cola of Pepsi Cola te krijgen is, maar geen ander merk. De enige alternatieven zijn van lokale makelij, zeep gemaakt door arme vrouwen die op die manier wat cash kunnen verdienen. Of mangosap gemaakt door andere arme vrouwen, waar de jongeren in de dorpen hun neus voor ophalen want dat is niet cool. De grote Westerse consumptiemerken zijn tot in de haarvaten van Afrika doorgedrongen en hebben met hun imago, constante kwaliteit en verkrijgbaarheid lokale substituten grotendeels uit de markt gedrukt.

De markt voor telefonie in Burkina Faso is een ander voorbeeld van een oligopolie. Voor de komst van de mobiele telefoon was er alleen een staatsbedrijf voor vaste telefonie, waarbij je jaren op de wachtlijst moest staan om een aansluiting te krijgen. En dan had je nog hulp nodig van je persoonlijke netwerk bij de overheid om daadwerkelijk echt een keer aan de beurt te komen. Dat was een duidelijk monopolie met alle negatieve

kenmerken ervan: hoge prijs, slechte service, vriendjespolitiek en geen alternatief. Vandaag de dag telt Burkina Faso nog heel wat staatsmonopolies, van Air Burkina in de lucht tot Sitarail op het spoor die beide niet uitblinken in efficiëntie. Maar er is ook een staatsoliebedrijf dat juist in het belang van de consumenten de prijs redelijk stabiel houdt, zodat brandstof betaalbaar blijft. Ook zulke monopolies herkennen de studenten goed. En ze zijn er vaak wat dubbel over: ze weten dat het veel overheidsbudget kost (in Iran bijvoorbeeld wordt de grootste subsidie ter wereld gegeven op brandstof en doet de overheid er sinds 2010 echt wat aan om dat te veranderen¹) maar ook dat het consumenten helpt om niet te hoeven lijden onder de hoge internationale olieprijs (elke keer als de overheid de subsidie verlaagt breken er in een land als Nigeria hevige rellen uit²). Kortom, de studenten beseffen dat niet elk monopolie slecht is voor de consument. En dus niet per definitie beter dan een vrije markt. In de discussies in de klas blijkt al gauw dat het er maar vanaf hangt of het bedrijf in private of publieke handen is en wat de doelstelling van het bedrijf is en hoe daar door het parlement, de media, en deskundigen op toegezien wordt.

Terug naar het staatsmonopolie op de vaste telefonie en de slechte dienstverlening aan de klant. Met de introductie van mobieltjes kreeg de consument in Burkina Faso opeens veel snellere toegang tot telefonie met even snel dalende prijzen. Alleen al in 2010 daalden de prijzen van mobiel bellen en internetten gemiddeld met 18 procent in Afrika (GSMA 2011). Het is duidelijk dat dit voor de consument een enorme vooruitgang was. Niet alleen in het soort telefonie maar ook in de keuzevrijheid, service en prijsniveau. Dat heeft ertoe geleid dat in 2012 al driekwart van alle Afrikanen toegang had tot een mobiele telefoon - van zichzelf of van een familielid of zakenrelatie. Er zijn zelfs meer mobieltjes in Afrika dan in Latijns Amerika en de markt groeit er ook nog eens harder. 10 miljoen van de 17 miljoen inwoners van het straatarme Burkina Faso had een mobieltje in 2012 (GSMA 2011).

Er wordt volop geïnnoveerd in deze sector en deze wordt geheel aangepast aan de Afrikaanse context in de strijd om de gunst van de consument -zie bijvoorbeeld het wijdverbreide betaalsysteem M-Pesa (Jack and Suri 2011) waardoor geldautomaten niet nodig zijn, wat heel handig is want die zijn in Afrika dun gezaaid en ook nog eens vaak stuk. En internet geeft dagelijkse de prijzen door van voedsel en van marktgewassen, erg handig als je moet beslissen om die pinda's vandaag uit de grond te halen en naar de markt te brengen of nog even te wachten en opslag te regelen. Nigerianen kunnen zelfs een App. binnen halen waarmee ze op hun mobieltje de nieuwste Nollywood films kunnen bekijken, vers uit de low-budget studio's van Lagos. Kortom, het mobieltje heeft Sub-Sahara-Afrika veroverd tot in de kleinste dorpen en tot aan de armste groepen van de bevolking.

¹ https://www.iisd.org/gsi/sites/default/files/pb14_iran.pdf

² Dat gebeurde bijvoorbeeld nog vier jaar geleden, aldus een verslag van de BBC: <http://www.bbc.com/news/world-africa-16382286>

Door alle innovatie en prijsdalingen lijkt het een markt met volledig vrije mededinging, maar dat is bedrog. Zoals ook in Nederland is in Afrika de markt voor mobiele telefonie een oligopolie. En de concentratie wordt alleen maar sterker. Dit gebeurt door binnenlandse, maar vooral ook buitenlandse overnames. In Burkina Faso zijn momenteel nog maar drie aanbieders actief: Telmob, dat voor 51 procent eigendom is van Maroc Telecom; Airtel, dat volledig eigendom is van een Indiaas bedrijf; en Telecel Faso, eigendom van een Burkinees bedrijf. Mijn studenten herkennen deze transitie, van vaste telefonie van een monopolie naar mobiele telefonie via private bedrijven. En ze herkennen de toenemende concentratie, omdat hun eigen aanbieder van tijd tot tijd van naam en logo verandert. Als dit aan de orde is gekomen, is het tijd voor de introductie van een beetje theorie. Want er dient een verklaring te komen voor die toenemende concentratie. Zou er weer een monopolie kunnen ontstaan, maar dan niet van een staatsbedrijf maar van een private onderneming, waarschijnlijk uit het buitenland? Wat als het Marokkaanse of Indiase bedrijf als enige overblijft? Wat heeft de overheid nog in te brengen als de prijzen stijgen en de dienstverlening slechter wordt?

De theorie die ik hier introduceer is die van Keynes. Specifieker, het inzicht van een Post-Keynesiaanse econome, Joan Robinson, die een grote bijdrage heeft geleverd aan de analyse van oligopolies (Robinson 1933). Zij heeft uitgelegd dat die vooral voorkomen wanneer er schaalvoordelen zijn te behalen bij de productie van een goed. Dus niet bij kappers bijvoorbeeld, maar wel bij zeep, waspoeder en shampoo. Dat vinden de studenten aannemelijk en realistisch. De ontstaansgeschiedenis van onze nationale multinationale trots uit Rotterdam is er een mooie illustratie van. Joan Robinson heeft zulke bedrijven onderzocht en met name wat die doen voor de dynamiek van markten. Zodra er mogelijkheden zijn voor schaalvoordelen, zo gaf zij aan, zijn de aanbodsfunctie van een bedrijf (de kostenkant) en de vraagzijde van een bedrijf (de afzetkant) niet meer onafhankelijk van elkaar. Dat is een belangrijk Post-Keynesiaans inzicht. Vraag en aanbod staan dus niet per definitie los van elkaar. Bij schaalvoordelen kan een bedrijf lagere kosten per eenheid genereren zodra de afzet groter wordt. Dus is het in het belang van een bedrijf om het marktaandeel te vergroten, bijvoorbeeld via fusies en overnames zoals in de mobiele telefonie in Burkina Faso. Want door de hogere afzet die dan mogelijk is kunnen de kosten per eenheid dalen en heeft het bedrijf een kostenvoordeel te opzichte van kleine bedrijven. En dat kan verder uitgebuit worden door dure reclamecampagnes, consumentenacties en prijsoorlogen totdat de minst rendabele concurrenten het loodje leggen.

Het aardige is dat als je zo vanuit de wereld dichtbij studenten zelf redeneert dat ze het dan helemaal niet moeilijk vinden om de taaiste kost van marktwerking te begrijpen. En dan krijgen zij en passant mee dat er verschillende markttypen zijn die niet per se goed of slecht zijn voor de consument, maar die afhankelijk van tijd en plaats een gunstiger of minder gunstiger prijs/kwaliteit verhouding bieden. Een monopolie die beschermt tegen hoge brandstofprijzen zullen velen verkiezen boven de grilligheid van de internationale olieprijs (en dan heb ik nog niet eens speculatie uitgelegd). Maar een oligopolistische markt voor mobiele telefonie zullen de studenten duidelijk verkiezen boven een

monopolie, ongeacht of dat van de staat of van een privaat bedrijf is. Ze snappen dat ze wel varen bij concurrentie, maar ook dat door concentratie via schaalvoordelen een oligopolie steeds meer marktmacht krijgt, ten koste van de consument.

De grafieken van elk markttype lever ik erbij als illustratie, meer als toetje voor degenen die dat willen dan als basis om de diverse markttypen uit te leggen. Maar ze krijgen in ieder geval een gezonde scepsis mee dat een onafhankelijke vraag- en aanbodcurve in een marktplaatje wel erg kort door de bocht is als het gaat om veelvoorkomende consumentenproducten. En het theoretische verschil tussen de neoklassieke theorie die uitgaat van volledig vrije mededinging, evenwicht, vrije prijsvorming, een afwezigheid van marktmacht en de Post-Keynesiaanse theorie van Robinson die uitgaat van oligopolies met een ingebouwde tendens tot monopolievorming, met macht, te hoge prijzen, steeds minder keuze en veel schreeuwerige reclames, is dan niet ingewikkeld meer. Het zijn gewoon twee heel verschillende visies op de markt en marktwerking. Voor twee heel verschillende markten - de traditionele groentemarkt op het grote plein in de stad en de dynamische markt voor mobiele telefoondiensten.

Diagram 1. Samenvatting van theorieën over marktwerking

<p>Sociale economie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haalbare optie om niet te ruilen • Discriminatie versus regulering • Endogene vraag en aanbod • Segmentatie • Externaliteiten die niet met nieuwe markten opgelost kunnen worden 	<p>Institutionele economie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stimulerende institutie: rechten en sociale normen • Beperkende instituties (symmetrische en asymmetrische) en discriminatie Publieke goederen als formele institutionele oplossing voor marktfaalen
<p>Post Keynesiaanse economie</p> <ul style="list-style-type: none"> • In traverse: bewegen tussen twee evenwichten • Endogene verandering in market: van binnenuit, niet van buitenaf • Marktdynamiek: cycli • Oligopolie als de standaard marktform 	<p>Neoklassieke economie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distorties: beperkingen aan prijzen, hoeveelheden of kwaliteit • Volledig vrije mededinging als de standaard marktform • Imperfecte informatie als een belangrijke vorm van marktfaalen

Bron: Irene van Staveren, Facebook pagina van Economics after the Crisis, URL: <https://www.facebook.com/economicsafterthecrisis>

5 Geld en monetair beleid

De uitleg van geld begint met het begrip vertrouwen - zelfs in een hogere macht, zoals op de zijkant van onze 2 euromunt staat. Daarna behandel ik de functies van geld. Maar niet slechts drie zoals in de meeste leerboeken staat. Ook de vierde functie uit de Marxistische economie: naast ruilmiddel, rekeneenheid en oppotmiddel, ook accumulatiemiddel. Die laatste leg ik uit aan de hand van het verschil tussen geld als ruilmiddel in de keten C - M - C' - M' - C'' en geld als accumulatiemiddel in de keten M - C - M' - C' - M'', waarbij het voor

de investeerder niet uitmaakt wat C is, shampoo of mobieltjes, zolang het bedrijf maar een gunstig rendement heeft. In de eerste keten is C doel en M middel terwijl dat in de tweede keten, de kapitalistische keten, precies andersom is. Dus de eerste keten betreft vooral de ruilfunctie van geld: de een heeft brood en de ander melk, en met geld kunnen ze dat efficiënt ruilen als ze beiden liever vlees hebben en de slager wel brood en melk wil. En de tweede keten begint met vermogen, bijvoorbeeld uit eerdere winsten, een erfenis, of het rendement op landbezit. Dat wordt productief aangewend om een goed op de markt te brengen dat met winst verkocht kan worden, waardoor geld als buffer opgepot kan worden of verder kan accumuleren. Zodra studenten zich bepaalde goederen voorstellen, snappen ze het verschil heel goed. En kunnen ze zelf voorbeelden uit hun eigen land noemen van zowel de eerste keten als de tweede keten.

Bovendien maakt die vierde functie van geld, accumulatie, het ook mogelijk om te begrijpen dat er ook geld met geld verdiend kan worden, zonder tussenkomst van consumptiegoederenproductie in de reële economie. Dat is dan keten M - M' - M'' - M'''. En daarmee investeert een belegger niet in Unilever of *Maroc Telecom* maar in financiële waardepapieren die zelf weer uit andere financiële waarden bestaan. Zoals het geval was bij de beruchte *Mortgage Backed Securities* (MBS). Dan krijg je waardepapieren die een handelswaarde krijgen die losgekoppeld is van hun waarde voor de reële economie. En dat kan heel wat schade veroorzaken, zoals we hebben gezien met de faillissementen van *Lehman Brothers* en *Bear Stearns* en de kostbare reddingsacties van *ABN Amro* bank en *Royal Bank of Scotland*. De vierde functie van geld, zoals uitgelegd door Marx (1867), helpt dus om bij het onderwerp financiële markten te kunnen uitleggen wat er mis ging in 2008 en waarom de val van *Lehman Brothers* de hele economie meesleurde. Dat lukt niet als je de functies van geld beperkt tot ruilmiddel, rekeneenheid en oppotmiddel, zoals Keynes en ook zijn tegenhanger Friedman deden.

Vervolgens moet bij het onderwerp geld ook uitgelegd worden hoe banken werken en dat ze, via krediet, geld scheppen. Mijn studenten zijn altijd erg verbaasd als ze horen dat niet hun centrale bank, of de minister van financiën geld scheidt, maar dat commerciële banken dat doen. Ze zijn daarin geen uitzondering, ook Nederlandse studenten denken dat vaak. Ik leg uit dat banken niet alleen het eigen vermogen en het bij hen belegde spaargeld uitlenen, maar dat ze gebruik maken van een hefboom om veel meer uit te lenen en te verdienen aan de rente over die leningen, die dus meer is dan de rente die ze betalen op de spaarrekeningen. Niet alleen omdat de spaarrente lager is dan de rente op krediet, maar ook omdat ze veel meer krediet hebben uitstaan dan ze spaargeld hebben binnengehaald. Ik laat dit verschil zien aan de hand van een eenvoudige bankbalans waarin tegenover leningen 'IOU's' staan. En er daardoor meer geld in omloop komt dan wanneer banken alleen de hun toevertrouwde spaargelden uitlenen. Maar daardoor ontstaat ook schuld. Natuurlijk ontstaan er ook schulden door geld dat al in omloop was, maar de enige manier om nieuw geld in omloop te krijgen is via schuld. En daarmee is geldcreatie niet onschuldig: hoe meer leningen bedrijven en huishoudens aangaan, des te hoger de schuldenberg in de economie, leg ik uit in de klas. En die moet wel een keer terugbetaald worden, met rente. Dat leidt tot vragen van studenten, zoals: is er wel genoeg geld in de

wereld om dat terug te betalen met rente? Gaan banken er niet aan failliet? Dat soort vragen zijn een mooie aanleiding om eens in te gaan op financiële crises, die van 1929 en 2008 bijvoorbeeld, maar voor Aziatische studenten was die van 1997 natuurlijk veel belangrijker. En in Argentinië was er één eind 2001 die het land tot faillissement bracht. En zo waren er nog veel meer waar studenten allemaal zo hun eigen ervaringen mee hebben of de verhalen van hun ouders van kennen.

Maar er zijn verschillende soorten geld, zoals studenten vaak zelf al zeggen. Ze leven vaak in landen met een zwarte valutamarkt, zodat er verschillende wisselkoersen naast elkaar bestaan. En ze gebruiken soms ook buitenlandse, 'harde' valuta voor de aankoop van sommige goederen, of voor het afsluiten van leningen. En sommigen vertellen ook over lokale munten, zoals in de Braziliaanse stad Curitiba. De Belgische econoom Bernard Lietaer (2011) heeft enkele van zulke lokale munten goed in kaart gebracht. De lokale munt in Curitiba begon met het probleem dat de nieuwe vuilniswagens niet in de sloppenwijken pasten. De charismatische burgemeester verzoon daarop een systeem van muntjes die sloppenwijkbewoners kregen als ze hun vuilniszakken naar de rand van de wijk brachten. Die muntjes konden ze gebruiken als betaling voor de bus naar de stad, voor hun werk of voor de school van de kinderen. Doordat dit zo goed werkte kregen steeds meer winkeliers vertrouwen in de muntjes waardoor ze langzaam maar zeker als betaalmiddel werden aanvaard buiten de bus. En zo groeide er een secundair geldsysteem in de stad, wat niet alleen hielp om de afvalberg te beperken maar ook om de tweedeling tussen arm en rijk Curitiba enigszins tegen te gaan.

Met zulke verhalen is de rol van geld in de economie helemaal niet meer abstract. Dat is het moment om een ander noodzakelijk begrip uit te leggen, namelijk inflatie. Dat doe ik aan de hand van statistieken van het consumenten prijsindexcijfer (CPI) van India en de uitleg dat de CPI gebaseerd is op een standaard mandje boodschappen, van sari's tot linzensoep. Zodra ze dat onder de knie hebben - wederom los van enige theorie - gaan we natuurlijk de rol van de centrale bank bespreken. Dit is een goed moment om over institutionele economie te spreken. Want als er een markt is die sterk afhankelijk is van instituties is het wel de financiële markt. Ten eerste de informele institutie, ofwel sociale norm, van vertrouwen in geld en vertrouwen in de liquiditeit van banken, ofwel de opvraagbaarheid van spaartegoeden. Als dat vertrouwen wankelt, ontstaat er een bankloop en vallen er banken om, dat snappen de studenten heel goed na de uitleg van geldcreatie via schuld. Maar de financiële sector is ook sterk afhankelijk van formele instituties, zoals een toezichthouder op de banken om te zorgen dat ze geen rommel verkopen en niet te hoge risico's nemen. En het prijsniveau moet nu eenmaal gestabiliseerd worden, want anders blijven buitenlandse investeerders weg en ontstaat er kapitaalvlucht door de rijkere. Kortom, de rol van instituties in de economie kan goed duidelijk gemaakt worden aan de hand van de financiële sector en de rol van de centrale bank.

De *Reserve Bank of India* publiceert data over alle functies van de centrale bank, waardoor ik via diagrammen kan laten zien hoe de inflatie snel is opgelopen in 2013, en wat de

wisselkoers is van de roepie ten opzichte van enkele andere munten.³ Bovendien laten die diagrammen een trend zien die niet ongewoon is voor ontwikkelingslanden: een depreciatie van de munt ten opzichte van euro, dollar, pond en yen, en een vrij hoge inflatie die in sommige perioden boven de tien procent uitkomt. Zonder dat die de hoge economische groei aantast overigens, zoals de studenten weten - en daarmee is weer een ander neoklassiek dogma *en passant* onderuit gehaald.

Het voorbeeld van India heb ik niet helemaal toevallig gekozen. Het land is namelijk vrijwel ongeschonden uit de 2008-crisis gekomen. Dat weten de studenten uit India heel goed en daar zijn ze trots op. En terecht. Ze vragen natuurlijk hoe het toch komt dat Nederland zo onderuit is gegaan met de nationalisatie van twee grote banken, bijna verdubbeling van de werkloosheid en nog steeds een miljoen huizen onder water (zie voor een overzicht van de crisis in Nederland en hoe die in verschillende economische tradities begrepen kan worden (Van Staveren 2016)). Mijn studenten schrikken als ze horen dat onze bankensector drie tot vier keer zo groot is als de hele economie. En dat de buffers van banken nog geen vier procent zijn. En dat niemand zich daar tot 2008 druk om maakte, omdat men dacht dat alle risico's bij elkaar wel ongeveer bijna netto nul zouden zijn.

De verklaring waarom India ongeschonden door de financiële crises van 1997 en van 2008 is gekomen gaat regelrecht in tegen de adviezen die kleinere ontwikkelingslanden doorgaans krijgen van het IMF, namelijk deregulering van de financiële sector, een flexibele wisselkoers, en liberalisering van de kapitaalmarkt. India heeft steeds een eigen koers gevaren. Dat vergt wel wat bureaucratie met een eindeloze stroom aan loketten en formulieren, maar het heeft stabiliteit opgeleverd. En die bureaucratie kan op termijn met behulp van ICT, waar het land ook sterk in is, sterk verminderd worden.

De wisselkoers van de roepie is slechts gedeeltelijk flexibel. Dat betekent dat de munt mag bewegen binnen een bandbreedte, maar dat de Centrale Bank er bovenop zit en via zijn reserves voorkomt dat de koers te ver stijgt of daalt. Verder kent India sterke regulering van de banken, die onder streng toezicht staan of zelfs geheel eigendom zijn van de staat. Tot slot heeft India kapitaalcontroles: beperkingen aan het internationale kapitaalverkeer. Je mag niet zomaar geld in het land investeren als buitenlands bedrijf. De Indiase overheid controleert eerst waar je het in investeert en of dat wel goed is voor de Indiase economie. Vervolgens mag je als Indiër of buitenlander ook niet zomaar winsten of investeringen uit India weghalen wanneer je daar zin in hebt. Ook dat is aan regels gebonden, zoals een minimum tijdsperiode dat het geld in India moet blijven. Studenten vinden het logisch dat er zulke maatregelen zijn. En ze hebben geen moeite te begrijpen dat juist die laatste maatregel erg effectief was tegen plotselinge kapitaalvlucht bij het uitbreken van paniek op financiële markten. Dat bewees zich in 1997 toen landen als Maleisië, Thailand en Indonesië miljarden aan kapitaal het land uit zagen stromen, waardoor ook nog eens hun wisselkoers flink onderuit ging. India en China hadden daar geen last van, dankzij hun kapitaalcontroles. Het is de studenten inmiddels wel duidelijk dat er buffers in de

³ Zie hiervoor de webiste van de Indiase centrale bank, URL: <https://www.rbi.org.in/>.

financiële economie nodig zijn: vanwege instabiliteit, schuldengroei, en allerlei verborgen risico's die zelfs de toezichthouders niet in de gaten hebben. Dan is het tijd aan te stippen welke economen dat al adviseerden, zoals Frank Knight met zijn onderscheid tussen risico en onzekerheid, John Maynard Keynes met zijn nadruk op bubbels en kuddegedrag van investeerders, en Hyman Minsky met zijn waarschuwingen over een groeiende schuldenberg (nader toegelicht in Van Staveren (2016)).

Tot slot bespreek ik twee theorieën die elk een eigen verklaring geven voor inflatie. De monetaristische benadering in de neoklassieke theorie en de Post-Keynesiaanse benadering van kostprijsstijging en een prijsspiraal. De meeste economieboeken presenteren slechts één van de twee, meestal de eerste. Waaruit dan ook al snel de beleidsaanbeveling voor de Centrale Bank komt van een renteverhoging bij dreigende overschrijding van de inflatiedoelstelling. Maar juist door de twee theorieën naast elkaar te zetten, leren studenten kritisch nadenken over het beleid dat hun centrale bank en diverse andere overheidsinstanties voeren. Want volgens de monetaristische theorie moet de centrale bank de rente laten stijgen om inflatie tegen te gaan, zodat banken minder krediet zullen verstrekken en er daardoor minder geld in omloop komt en de waarde van geld dus behouden blijft. Dat herkennen sommige studenten wel. Sommigen hebben zelfs hyperinflatie meegemaakt met bankbiljetten van duizenden tot miljoenen munteenheden in de portemonnee bij het boodschappen doen. Terwijl anderen juist vrij lage officiële rentes zien in hun land naast woekerrentes van informele kredietverstrekkers, die daar duidelijk veel aan verdienen. In zulke landen met parallelle geldmarkten is het officiële monetaire beleid natuurlijk weinig zinvol. De Post-Keynesiaanse theorie daarentegen wijst naar de stijging van de prijs van belangrijke invoer als aardolie of graan. Als het prijspeil daarvan op de wereldmarkt flink stijgt, stijgen de productiekosten en dus de prijzen van producten. Vervolgens willen werknemers dat gecompenseerd zien in hun loon en voor je het weet heb je een loon-prijsspiraal. Dat is de Post-Keynesiaanse verklaring voor inflatie. Andere studenten herkennen dit scenario helemaal niet want door grote werkloosheid en de afwezigheid van vakbonden gaan de lonen helemaal niet omhoog. De werknemers en de consument zijn de dupe van de prijsstijgingen terwijl bedrijven in niet competitieve markten de kostenstijgingen aan de klant kunnen doorberekenen en daarmee nog steeds mooie winsten kunnen halen.

Natuurlijk vat ik de twee theoretische posities samen in twee vergelijkingen:

(1) $\Delta P = \Delta w - \Delta y$ waarbij P het prijspeil is, w het loonniveau en y de arbeidsproductiviteit

ofwel, de stijging in het prijspeil is even groot als het verschil in de stijging van lonen en de toename van de arbeidsproductiviteit. Dus als de lonen harder stijgen dan de arbeidsproductiviteit is er sprake van inflatie in de Post-Keynesiaanse theorie.

(2) $\Delta P = \Delta m - \Delta y$ waarbij P wederom het prijspeil is, m de geldhoeveelheid en y dit keer verwijst naar de economische groei gemeten als bruto nationaal product.

Ofwel, de stijging in het prijspeil is even groot als het verschil in de geldhoeveelheid en economische groei. Dus wanneer de groei van de geldhoeveelheid even hard gaat als de economische groei is er geen inflatie, maar als de geldhoeveelheid sneller groeit zal er sprake van inflatie zijn.

Studenten vinden zulke vergelijkingen vaak niet leuk. En al helemaal niet als ik er een paar sommetjes aan vast koppel. Tegelijkertijd vertellen sommigen me later in het studiejaar dat ze nu niet meer de economie-pagina's van de krant overslaan en zelfs wat begrijpen van de cijfers op de financiële pagina's en dat nog leuk zijn gaan vinden ook.

Diagram 2 Samenvatting van theorieën over geld

<p>Sociale economie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingebed in de samenleving • Sociale waarden en deugden • Machtsrelaties • Sociale cohesie • Rationaliteit als sterkte reciprociteit 	<p>Institutionele economie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formele en informele instituties • Regels en principes • Symmetrische en asymmetrische instituties (ongelijkheden) • Groep-afhankelijke rationaliteit
<p>Post Keynesiaanse economie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onzekerheid en macht • Effectieve vraag • Capaciteitsgebruik • Financiële fragiliteit • Endogene verandering • Intuïtieve rationaliteit 	<p>Neoklassieke economie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risico en berekening • Nutsmaximalisatie • 'Wat heb ik eraan?' • Evenwicht • Exogene verandering • Individuele nutsmaximalisatie

Bron: Irene van Staveren, 2015, Facebook pagina van *Economics after the Crisis*, URL: <https://www.facebook.com/economicsafterthecrisis>

6 Conclusies

Mijn studenten zijn niet altijd blij met de pluralistische benadering. Het is best lastig om steeds weer die theorieën uit elkaar te kunnen halen. Om hen daarmee een beetje te helpen maak ik voor elk onderwerp een overzicht van de belangrijkste kenmerken van elke theorie. Zie de voorbeelden in diagrammen 1 en 2. Tegelijkertijd zijn ze over het algemeen erg tevreden over het feit dat economie niet zomaar een gereedschapskist is maar weldegelijk over echte mensen in de echte economie gaat. Tot slot laten ze me vaak weten dat ze enigszins opgelucht zijn nu ze weten dat er veel meer diversiteit in verklaringen voor economische fenomenen en gedrag zijn. En daardoor ook diversiteit in mogelijk economisch beleid.

Juist met dat laatste ben ik erg tevreden. Want de studenten aan het ISS vormen onderdeel van de toekomstige beleidsmakers in Afrika, Azië en Latijns Amerika. Onze ruim tienduizend alumni werken grotendeels in de publieke sector, van ministeries van sociale

zaken en landbouw tot de centrale bank en universiteiten. Sommigen op hoge posities, van minister tot president van de centrale bank en hoogleraar. Ze komen niet naar het ISS om wat stuks gereedschap mee te krijgen. Ze komen hier studeren om met een kritische blik te kijken naar ontwikkelingsprocessen in hun land, de invloed daarop van Westerse bedrijven, investeerders en donoren, en niet in de laatste plaats, van instituties zoals het IMF en de WHO. De ontwikkeling van hun landen is er niet bij gebaat zolang hun eigen beleidsmakers geloven dat er maar één soort economische denken is met één type beleidsmaatregelen - de gouden dwangbuis zoals Dani Rodrik die heeft beschreven. Hun economieën verdienen beter dan de blauwdrukken uit Washington D.C. en Geneve.

Auteur

Irene van Staveren (e-mail: staveren@iss.nl) is hoogleraar pluralistische ontwikkelingseconomie aan het International Institute of Social Studies in Den Haag, dat onderdeel is van de Erasmus Universiteit Rotterdam. Ze publiceerde onlangs, naast een pluralistische leerboek in het Engels (Routledge, 2015), ook een boek voor de Nederlandse markt met de ideeën van vergeten economen (Boom, 2016).

Literatuur

- Dalton, G. (red.), 1968, *Primitive, archaic and modern economics: essays of Karl Polanyi.*, New York: Doubleday & Company.
- GSMA, 2011, *Africa Mobile Observatory report 2011*, London: GSMA.
- Jack, W. en T. Suri, 2011, *Mobile money: the economics of M-Pesa*. NBER Working Paper 16721, Cambridge (MA): NBER.
- Lietaer, B., 2011, *Complementary currencies at work*, in: S. Mouatt (red.), *Corporate and social transformation of money and banking*, Basingstoke: Palgrave Macmillan., pp. 160-178.
- Mankiw, G., 2015, *Principles of economics*. Mason: Cengage Learning, 7de uitgave.
- Marx, K., 1867, *Das Kapital*, I. Hamburg: Verlag von Otto Meisner.
- Rethinking Economics NL, 2016, *De maatschappelijke econoom, Preadviezen van de Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde 2016*, Amsterdam: KVS.
- Robinson, J., 1933, *The economics of imperfect competition*, London: Macmillan.
- Rodrik, D., 2011, *The globalization paradox: democracy and the future of the world economy*, New York: W.W. Norton & Company.
- Staveren, I. van, 2015, *Economics after the crisis - an Introduction to Economics from a Pluralist and Global Perspective*, Londen: Routledge.
- Staveren, I. van, 2016, *Wat wij kunnen leren van economen die (bijna) niemand meer leest*, Amsterdam: Boom.

Een IS-LM model met een bankensector

Jochen Mierau en Mark Mink

In de nasleep van de recente financiële crisis is een hernieuwde interesse ontstaan voor de rol van de financiële sector in macro-economische modellen. Deze nieuwe modellen zijn vaak erg complex, waardoor ze moeilijk te doorgronden zijn voor diegenen die geen expert zijn in de theoretische macro-economie – laat staan voor economiestudenten. In dit artikel laten wij daarom zien hoe het klassieke IS-LM model uitgebreid kan worden met een bankensector, zonder dat het model daardoor veel ingewikkelder wordt. Aan de hand van dit uitgebreide model bespreken we de economische ontwikkelingen tijdens de financiële crisis, waarbij het model ook nieuwe inzichten genereert.

1 Inleiding

De gebeurtenissen sinds de zomer van 2007, en in het bijzonder de gevolgen van het faillissement van de Amerikaanse zakenbank Lehman Brothers in september 2008, illustreren dat instabiliteit van de financiële sector grote macro-economische gevolgen kan hebben. Totdat de financiële crisis uitbrak werd deze verbondenheid slechts beperkt in macro-economische modellen onderkend, maar sindsdien is daar verandering in aan het komen. Door het ontwikkelen van (DSGE) modellen met een financiële sector worden nieuwe inzichten verkregen in de wisselwerking tussen (fricties in) financiële markten en de reële economie. Deze nieuw ontwikkelde modellen hebben echter ook een belangrijk nadeel: hun complexiteit maakt ze moeilijk te doorgronden voor diegenen die geen expert zijn in de theoretische macro-economie, met de economiestudent als schoolvoorbeeld.

Gemotiveerd door het bovenstaande laten wij in Mierau en Mink (2016) zien hoe de interactie tussen de financiële sector en de macro-economie kan worden geanalyseerd met het klassieke IS-LM model, dat wij daartoe uitbreiden met een bankensector en een kortlopende monetaire beleidsrente. Hiermee veralgemeniseren wij zowel het standaard IS-LM model als het alternatieve IS-MP model van Romer (2000), die beide veelvuldig in het (bachelor) economieonderwijs worden gebruikt. Dit veralgemeniseerde model leent zich goed voor een eenvoudige beschrijving van de effecten van de recente financiële crisis op de reële economie, maar levert ook nieuwe inzichten op die, voor zover wij weten, nog niet eerder in de literatuur zijn blootgelegd. Aan het einde van dit artikel gaan wij uitgebreider in op drie van deze inzichten, die achtereenvolgens betrekking hebben op de trendmatige daling van de lange rente over de afgelopen decennia, het renteraadsel van Alan Greenspan, en het onderscheid tussen de rentenulgrens (*zero lower bound*) en de liquiditeitsval (*liquidity trap*). Omdat deze editie van TPEdigitaal zich toespitst op het

economieonderwijs, bespreken wij nu eerst een versimpelde versie van het model die voor beginnende economiestudenten toegankelijk zou moeten zijn.

De volgende sectie geeft een samenvatting van het model en beschrijft aan de hand van comparatieve statica de gevolgen van, onder andere, een verandering in de beleidsrente van de centrale bank. Sectie 3 laat zien hoe het model kan worden toegepast op de financiële crisis en beschrijft enkele nieuwe inzichten die het genereert, bijvoorbeeld over het onderscheid tussen de rentenulgrens en de liquiditeitsval. Sectie 4 besluit.

2 Samenvatting van het model

Figuur 1 beschrijft de balans van de bankensector in het model. Aan de activazijde bevat deze leningen L , terwijl de passivazijde uit deposito's D en eigen vermogen E bestaat. De verhouding tussen leningen en eigen vermogen wordt bepaald door de kapitaaleis die de banktoezichthouder oplegt om te zorgen dat banken solvabel blijven: $E = kL$. Deze kapitaaleis zorgt ervoor dat banken een percentage k van hun leningen met eigen vermogen financieren, zodat kredietverliezen door de aandeelhouders worden gedragen en niet bij de depositehouders terechtkomen.

Figuur 1 De balans van de bankensector

Activa	Passiva
L	D
	E

Door de kapitaaleis te combineren met de balansidentiteit $L \equiv D + E$, kan de totale hoeveelheid deposito's in de economie worden uitgedrukt als een functie van het (hier exogene) eigen vermogen van banken:

$$D = mE \quad \text{waarbij} \quad m \equiv \frac{1-k}{k}. \quad (1)$$

Deze deposito's vervullen een belangrijke rol in de economie, omdat zij het totale aanbod van geld bepalen dat de bankensector verschaft aan consumenten en bedrijven. In het klassieke IS-LM model wordt dit aanbod van geld door de centrale bank bepaald, maar die opzet miskent dat consumenten en bedrijven hun geld niet direct bij de centrale bank kunnen stallen (behalve wanneer zij contanten aanhouden, waar het model van abstraheert). In plaats daarvan kunnen zij bij de bankensector terecht, waarmee het totale aanbod van geld in de economie in belangrijke mate afhangt van de hoeveelheid eigen vermogen die in de bankensector aanwezig is.

De rente op deposito's in het model is gelijk aan de (exogene) kortlopende beleidsrente van de centrale bank, r_s . De introductie van deze rente in het model, naast de langlopende

rente r , vormt het tweede belangrijke verschil met het klassieke IS-LM model. Dit klassieke model maakt geen onderscheid tussen kortlopende en langlopende rentes, maar spreekt enkel van 'de' rente. In ons veralgemeniseerde model vervult de langlopende rente r de rol van het rendement dat aandeelhouders vereisen op hun eigen vermogen (plus een risicopremie, die we hier weglaten). Wanneer banken gegeven deze vereiste rendementen op eigen vermogen en deposito's hun winst maximaliseren, leidt dat tot een uitleenrente op hun leningen L die gelijk is aan:

$$r_b = kr + (1-k)r_s \quad (2)$$

De rente waartegen banken uitleenen is dus gelijk aan het gewogen gemiddelde vereiste rendement op hun financiering.

De bovenstaande bankensector kan eenvoudig in het IS-LM model worden geïntegreerd. Ten behoeve van de eenvoud nemen we hierbij aan dat de financiële intermediatie in de economie volledig via de bankensector verloopt: alle investeringen worden gefinancierd met bankleningen, en alle besparingen worden aangehouden in de vorm van bank aandelen en -deposito's. Het geldmarktevenwicht in deze economie wordt bepaald door de interactie van het bancaire geldaanbod in (1) en de geldvraag:

$$M^D = dY - e(r - r_s) \quad (3)$$

Deze geldvraagvergelijking hangt net als die in het standaardmodel af van de geaggregeerde vraag Y , maar ook van het verschil tussen de langlopende en de kortlopende rente. Met dit laatste verschilt ons model van de klassieke variant, waarin de geldvraag behalve van Y afhangt van de langlopende rente r . Dit verschil met het standaardmodel reflecteert het feit dat geld in ons model bestaat uit deposito's die een rente opleveren gelijk aan r_s , terwijl in het klassieke model impliciet wordt aangenomen dat geld wordt aangehouden in de vorm van contanten die een rente opleveren gelijk aan nul. Alleen wanneer de kortlopende rente gelijk is aan nul zijn beide geldvraagfuncties aan elkaar gelijk (in dit specifieke geval komt het model overeen met het klassieke IS-LM model). Door nu het geldaanbod in (1) en de geldvraag in (3) aan elkaar gelijk te stellen wordt de LM-vergelijking verkregen:

$$Y = \frac{e}{d}(r - r_s) + \frac{m}{d}E \quad (\text{LM})$$

Deze vergelijking laat alle combinaties van Y en r zien waarbij de geldmarkt in evenwicht is. Bij het bepalen van dit evenwicht spelen de kortlopende beleidsrente van de centrale bank en het eigen vermogen van de bankensector een belangrijke rol.

Nu het geldmarktevenwicht is bepaald, resteert het evenwicht op de kapitaalmarkt, dat is gedefinieerd als de situatie waarin de investeringen gelijk zijn aan de besparingen. De investeringen kunnen worden weergegeven als:

$$I = \bar{I} - br_b \quad (4)$$

waarbij een belangrijk verschil met het klassieke model eruit bestaat dat investeringen afhangen van (een autonome component \bar{I} en) de uitleenrente van banken r_b , in plaats van de langlopende rente r . Deze investeringsfunctie weerspiegelt dat bedrijven zich financieren met bankleningen, waardoor hun investeringsbehoefte afhangt van de rente waartegen zij deze leningen kunnen afsluiten. Dezelfde rente komt ook terug in de vergelijking voor de besparingen, die gelijk is aan:

$$S = sY + fr_b \quad (5)$$

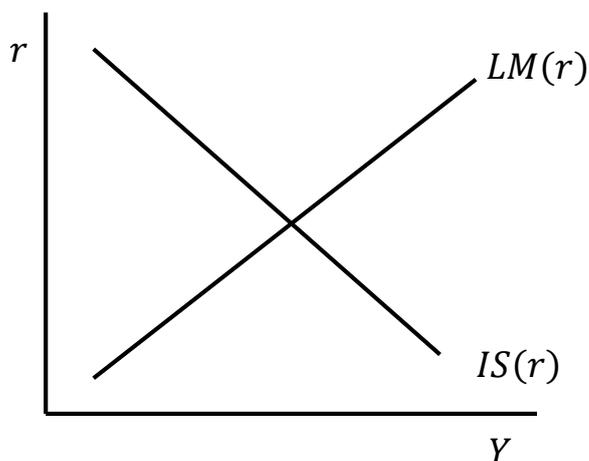
Hierin is s gelijk aan de marginale besparingsvoet, terwijl de besparingen daarnaast worden bepaald door het gewogen gemiddelde rendement op deposito's en eigen vermogen, r_b . De besparingsvergelijking reflecteert dat besparingen worden aangehouden in de vorm van bank aandelen met langlopend rendement r , maar ook in de vorm van bankdeposito's met kortlopend rendement, r_s . Het aanbod van besparingen hangt daarmee niet enkel af van de langlopende rente r , maar van het gewogen gemiddelde rendement op eigen vermogen en deposito's. Door dit aanbod van besparingen in (5) gelijk te stellen aan de vraag naar investeringen in (4) wordt de IS-vergelijking verkregen:

$$Y = \frac{1}{s} \left(\bar{I} - (b + f)(kr + (1 - k)r_s) \right). \quad (IS)$$

Deze vergelijking geeft alle combinaties van Y en r weer waarbij de kapitaalmarkt in evenwicht is. Ten opzichte van het klassieke model valt op dat de beleidsrente van de centrale bank een directe rol speelt bij het bepalen van het kapitaalmarktevenwicht, terwijl monetair beleid in het oorspronkelijke IS-LM model alleen het geldmarktevenwicht beïnvloedt (via het vaststellen van het geldaanbod). In de wat uitgebreidere versie van het model in Mierau en Mink (2016) wordt het kapitaalmarktevenwicht daarnaast ook beïnvloed door fiscaal beleid en door risicopremies in financiële markten, maar omwille van de eenvoud zien wij daar nu van af.

De IS- en LM-vergelijkingen kunnen in eenzelfde soort (Y, r) grafiek worden weergegeven als die wordt gebruikt ter illustratie van het klassieke model. Deze grafiek is weergegeven in figuur 2, en toont de bekende oplopende LM-curve en aflopende IS-curve.

Figuur 2 Modelevenwicht



De bijbehorende evenwichtswaarden voor Y en r kunnen worden verkregen door de IS- en LM-vergelijking aan elkaar gelijk te stellen, met als resultaat:

$$Y = \frac{e}{d(b+f)k+es} \left(\bar{I} - (b+f)r_s - \frac{sm}{d}E \right) + \frac{m}{d}E \quad (6)$$

$$r = \frac{d}{d(b+f)k+es} \left(\bar{I} - (b+f)r_s - \frac{sm}{d}E \right) + r_s \quad (7)$$

Vergelijkingen (6) en (7) laten onder andere zien hoe Y en r in het evenwicht afhangen van de kortlopende beleidsrente van de centrale bank en het eigen vermogen van de bankensector. Een hogere beleidsrente leidt in het model tot lagere geaggregeerde vraag Y , in overeenstemming met hoe doorgaans over monetair beleid wordt gedacht.¹ Wat echter opvalt, is dat een hogere beleidsrente in het model niet alleen de LM-curve naar binnen schuift, maar ook de IS-curve. Dit tweede effect ontstaat omdat de stijging van de kortlopende rente de investeringen remt en de besparingen aanmoedigt. Deze invloed van de beleidsrente op het kapitaalmarktevenwicht versterkt het effect van monetair beleid op Y , maar zorgt er ook voor dat het effect ervan op de langlopende rente r niet langer eenduidig is. Dit is een verschil met het klassieke model, waar een monetaire verkrapping (in de vorm van een daling van het geldaanbod) ertoe leidt dat r toeneemt.

¹ Als de reële beleidsrente wordt herschreven als de nominale beleidsrente minus de inflatieverwachtingen, kan het model ook worden gebruikt om het effect van monetair beleid te onderscheiden van het effect van verwachte deflatie of juist hyperinflatie.

Uit de vergelijkingen (6) en (7) kan ook worden afgeleid dat een stijging van het eigen vermogen van de bankensector E de geaggregeerde vraag vergroot en de langlopende rente verlaagt. De reden hiervoor is dat de stijging van het eigen vermogen van banken het geldaanbod vergroot, waardoor de LM-curve naar buiten schuift. Een stijging van het geldaanbod door de bankensector heeft zodoende eenzelfde effect op het evenwicht als een vergroting van het geldaanbod door de centrale bank in het tekstboekmodel. In Mierau en Mink (2016) laten we zien dat het geldaanbod door banken ook endogeen kan worden gemaakt, maar dat de comparatieve statica van het model dan vrijwel onveranderd blijven. De variant met exogeen eigen vermogen is echter eenvoudiger om te analyseren. Dit is met name een voordeel bij het uitlichten van de economische gevolgen van een daling in het eigen vermogen en geldaanbod van banken, zoals na het faillissement van de Amerikaanse zakenbank Lehman Brothers in september 2008 of, langer geleden, tijdens de Grote Depressie in de jaren-30 van de vorige eeuw.

3 Toepassing en nieuwe inzichten

In Mierau en Mink (2016) laten we zien hoe het model onder meer kan worden gebruikt voor het beschrijven van de financiële crisis die uitbrak in 2007. Zo kan de aanloop naar de crisis binnen het model worden geïnterpreteerd als een periode waarin kapitaaleisen daalden door toezichtarbitrage, waarin risicopremies afnamen, en waarin bovengemiddeld snel stijgende beurskoersen van banken ertoe leidden dat hun eigen vermogen en daarmee hun geldaanbod substantieel toenam. De crisis vormde de kentering van deze ontwikkeling, waarna centrale banken hun beleidsrentes verlaagden tot aan de nulgrens, terwijl nationale overheden met fiscaal beleid en herkapitalisaties van banken de economische neergang probeerden te verzachten. Elk van deze effecten kan met het model worden beschreven op een manier die voor economiestudenten toegankelijk is. Daarbij levert het model ook nieuwe inzichten op over actuele macro-economische ontwikkelingen, waarvan hier drie het vermelden waard zijn:

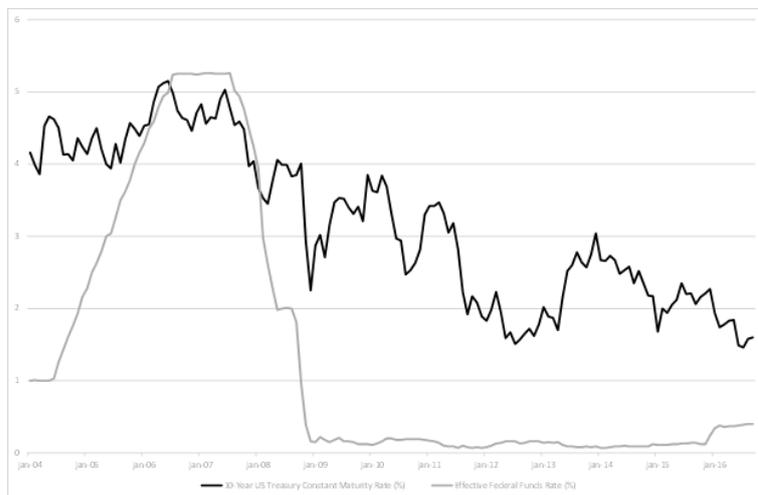
3.1 De trendmatige daling van de langetermijnrente

De jaren voorafgaande aan de crisis werden gekenmerkt door een trendmatige daling van de langetermijnrente. Deze rentedaling wordt doorgaans toegeschreven aan een wereldwijd besparingsoverschot voortkomend uit een toename in besparingen of een afname in investeringen (ofwel, een stijging van de marginale besparingsvoet s). Het model illustreert echter dat deze rentedaling mede een gevolg kan zijn van een toename in het geldaanbod van de bankensector. Deze toename werd mogelijk gemaakt door een stijgende waarde van hun eigen vermogen: tussen 2000 en medio 2007 stegen de beurskoersen van banken tot wel 50 procentpunt sneller dan de aandelenmarkt als geheel (zie Figuur 3). Deze stijging stelde banken in staat om op grote schaal het geldaanbod te vergroten, zoals met de uitgifte van verhandelbare hypotheekobligaties en andersoortige door onderpand gedekte effecten. Een dergelijke stijging van het geldaanbod leidt in het model tot een stijging van de geaggregeerde vraag en een daling van de lange rente, onafhankelijk van ontwikkelingen in de marginale besparingsvoet.

Figuur 3 De toename in aandeelkoersen van banken

3.2 Het renteraadsel van Alan Greenspan

Het renteraadsel van voormalig Federal Reserve voorzitter Alan Greenspan (die het fenomeen voor het eerst aan de orde stelde) beschrijft hoe relatief grote verhogingen van de beleidsrente door de Federal Reserve tussen 2004 en 2005 geen verandering in de langetermijnrente teweeg brachten (figuur 4). Om deze reden waren de pogingen van centrale banken om met monetaire verkrapping de trendmatig dalende langetermijnrente tegen te gaan grotendeels vruchteloos. Het model laat zien dat dit gebrek aan effect kan voortkomen uit het feit dat monetair beleid zowel de geldmarkt als de kapitaalmarkt beïnvloedt (zoals gezegd, monetair beleid verschuift ook de IS-curve). Dit tweede effect, dat wij het *bankfinancieringskanaal* van de monetaire transmissie noemen, weerspiegelt dat banken hun hogere kortlopende financieringsrentes doorberekenen aan hun kredietnemers, met als gevolg dat deze hun investeringen verlagen. Vanwege dit effect is de invloed van monetair beleid op de langlopende rente onbepaald, zodat grote stijgingen in de beleidsrente met slechts beperkte stijgingen (of zelfs dalingen) van de langlopende rente gepaard kunnen gaan.

Figuur 4 Het renteraadsel van Alan Greenspan

3.3 Het verschil tussen de rentenulgrens en de liquiditeitsval

In het model bepaalt de centrale bank de kortlopende rente terwijl de bankensector de geldhoeveelheid bepaalt. Dit onderscheid helpt bij het verduidelijken van het verschil tussen de rentenulgrens (*zero lower bound*) en de liquiditeitsval (*liquidity trap*). Hoewel beide fenomenen vaak gezien worden als twee zijden van dezelfde medaille (zoals in Eggertson 2008), laat het model zien dat zij tamelijk verschillend zijn en ook niet dezelfde beleidsimplicaties hebben. De rentenulgrens beschrijft de situatie waarin conventionele monetaire verruiming niet langer mogelijk is omdat de beleidsrente niet (ver) onder nul kan dalen. Als dit wel zou gebeuren, kunnen depositohouders hun geld immers van de bank halen en dit omzetten in contanten. De liquiditeitsval daarentegen kan ook intreden bij rentes boven de nul. Zij beschrijft de situatie waarin een toename in het geldaanbod door de bankensector niet langer leidt tot een daling van de langlopende rente, omdat deze rente dan tot onder de kortlopende rente zou moeten dalen. In dat geval kunnen investeerders in het eigen vermogen van banken hun aandelen echter verkopen en deze omzetten in liquide bankdeposito's (of, algemener, investeerders in langlopende activa kunnen deze voor kortlopende inruilen). Het model laat dus zien dat het klassieke resultaat dat monetair beleid ineffectief is in een liquiditeitsval verdwijnt zodra wordt onderkend dat dit beleid zich niet richt op het vaststellen van het geldaanbod, maar op het vaststellen van de kortlopende rente.

4 Tot besluit

Met het bovenstaande hebben wij geïllustreerd hoe het klassieke IS-LM model eenvoudig kan worden uitgebreid met een bankensector en een kortlopende monetaire beleidsrente. Dit levert een toegankelijk modelleerraamwerk op dat onder andere kan worden gebruikt voor het beschrijven van de macro-economische effecten van financiële crises. Tot voor-

kort gebruikten tekstboeken over economie als klassiek voorbeeld van dergelijke crises de Grote Depressie uit de jaren-30 van de vorige eeuw. Zo gingen er vanaf de Great Crash in 1929 tot aan de Bank Holiday van 1933 maar liefst 9755 Amerikaanse banken failliet, wat kan leiden tot een scherpe contractie van het geldaanbod door de banksector (en in ons model de LM-curve naar binnen doet schuiven). In onze toepassing van het model richten wij ons echter op de meer recente ontwikkelingen rondom de financiële crisis van 2007 en daarna. De nieuwe inzichten die het raamwerk hierbij oplevert kunnen wellicht ook dienen als inspiratie voor meer complexe macro-economische modellen. In een volgende versie kan het raamwerk op de gebruikelijke wijze worden uitgebreid met een aanbodzijde (door het toevoegen van een AS-vergelijking), waarna ook inflatie en transitiepaden kunnen worden bestudeerd. Wij hopen dat ons veralgemeniseerde IS-LM model hiermee een hulpmiddel biedt voor wetenschappers, beleidsmakers, en economiestudenten bij het nadenken over de interactie tussen de financiële sector en macro-economische fluctuaties.

Auteurs

Jochen Mierau (j.o.mierau@rug.nl) is universitair hoofddocent aan de Rijksuniversiteit Groningen en Mark Mink (m.mink@dnb.nl) is senior econoom bij De Nederlandsche Bank. Dit artikel vormt een verkorte weergave van het onderzoek beschreven in J.O. Mierau en M. Mink (2016), A descriptive model of banking and aggregate demand, SOM Research Report 16011, Rijksuniversiteit Groningen. De inhoud van het artikel komt voor rekening van de auteurs en weerspiegelt niet noodzakelijkerwijs standpunten van De Nederlandse Bank.

Literatuur

- Eggertsson, G., 2008, Liquidity trap. In Durlauf, S. en L. Blume, editors, *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Tweede editie. Palgrave Macmillan.
- Mierau, J.O. en M. Mink, 2016, A descriptive model of banking and aggregate demand, *SOM Research Report 16011*, Rijksuniversiteit Groningen.
- Romer, D., 2000, Keynesian macroeconomics without the LM-curve, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14: 149-69.

Buiten-economische kritiek op het academisch arbeidseconomieonderwijs

David Hollanders

In dit artikel worden twee typen externe kritieken op het academisch onderwijs in de arbeidseconomie besproken. De eerste, politicologische kritiek, behelst dat het onderwijs veronachtzaamt (i) machtsongelijkheid tussen werkgever en werknemer, (ii) politiek-bestuurlijke regels waardoor vraag en aanbod beïnvloed worden, (iii) de rol van de staat en (iv) de historiciteit van arbeidsmarkten. De tweede, sociologische kritiek, wijst op de geringe aandacht voor (v) onbetaalde arbeid en (vi) niet-economische motieven bij betaalde arbeid. De arbeidseconomie, en het onderwijs daarin, adresseert deze kritieken ten dele, zij het impliciet. Grootste tekortkoming is dat het bestaan van niet-economische perspectieven onbesproken blijft in het onderwijs.

1 Inleiding

Zowel in binnen- als buitenland is er de afgelopen jaren herhaaldelijk kritiek geuit op het academisch economisch curriculum.¹ De gemeenschappelijke noemer van de kritiek is grofweg dat het economische onderwijs te zeer gemathematiseerd is, dat het niet praktijkrelevant is, dat het geen ruimte laat voor alternatieve benaderingen als de Keynesiaanse, de Oostenrijkse en de Marxistische school² en dat het geen verbinding zoekt met andere sociale wetenschappen als geschiedenis, sociologie en politicologie. Hier adresseer ik voor het deelgebied arbeidseconomie in bijzonder het laatste kritiekpunt. Ik bespreek daartoe twee type kritieken op de wijze waarop de arbeidsmarkt gemodelleerd en geïnterpreteerd wordt in inleidende colleges. De arbeidsmarkt is een van de belangrijkste markten, die ook door andere dan economische disciplines grondig bestudeerd is. De twee type kritieken zijn achtereenvolgens een politicologische en een sociologische kritiek.

De kritieken worden in eerste instantie betrokken op slechts een deel van het onderwijs (namelijk inleidende colleges) en in het geheel niet op academisch economisch onderzoek. Inleidende colleges, en in bijzonder het daarin gebruikte basismodel van volkomen concurrentie en volkomen informatie, wordt zodoende als *pars pro toto* gebruikt, in de

¹Voorbeelden van kritische studentenbewegingen zijn het Nederlandse Student Initiative for Rethinking Economics in the Netherlands (SIREN), de Engelse Post-Crash Economic Society en het Franse Post-Autistic Economics Movement.

²Chang (2014) onderscheidt negen scholen in de economische wetenschap: de klassieke, de neoklassieke, de Marxistische, de Oostenrijkse, de Schumpeteriaanse school en verder ontwikkelingseconomie, feministische economie, institutionele economie en gedragseconomie.

hoop en overtuiging dat wat als *pars pro toto* bedoeld is niet tot stropop verwordt.³ Door de kritiek te concentreren op één punt kan de kritiek tot de kern teruggebracht worden en komt de essentie van die kritiek mijns inziens helder uit. Uiteraard dient de validiteit van de kritieken beoordeeld te worden op basis van het hele, ook nog eens per universiteit verschillende curriculum. Ik kom hier in de conclusie op terug.

2 Het basismodel van een arbeidsmarkt

Het eerste model dat in inleidende tekstboeken (arbeids)economie besproken wordt, is nagenoeg altijd het model van volkomen concurrentie en volledige informatie. Dit basismodel bestaat uit een aanbod- en vraagfunctie, waar de eerste een strikt stijgende functie is van het loon (zijnde de prijs van arbeid) en de tweede een strikt dalende functie. Dit impliceert (onder enkele regulariteitsvoorwaarden) dat er een uniek evenwichtsloon is, waarbij de vraag gelijk is aan het aanbod. In dit evenwicht is er volledige werkgelegenheid, dat is: gegeven het marktloon is de vraag naar arbeid gelijk aan het aanbod ervan. Bij het vigerende marktloon is er dus geen bedrijf dat arbeid tevergeefs zoekt en er is evenmin iemand die tevergeefs arbeid aanbiedt. Het marktloon en de daarbij horende evenwichtswerkgelegenheid maximaliseren de welvaart, gedefinieerd als de som van het surplus van aanbieders en kopers.

Dit basismodel is een theoretische exercitie dat op twee manieren begrepen worden kan. Ten eerste kan het model begrepen worden als een theoretische verklaring voor enkele empirische fenomenen –indien en voor zover die fenomenen zich voordoen. Deze fenomenen zijn onder andere (i) waarom er geen onvrijwillige werkloosheid is, (ii) waarom een minimumloon kan leiden tot werkloosheid (indien het minimumloon hoger is dan het evenwichtsloon) en (iii) waarom mensen die productiever zijn meer verdienen; voor een gegeven loon zal de vraag naar productieve mensen hoger zijn. Bij een gelijke aanbodfunctie leidt dit tot een hoger evenwichtsloon én een hogere evenwichtswerkgelegenheid.

Ten tweede kan het model begrepen worden als de theoretische descriptie van een markt waarvoor de modelaannamen opgaan. Een markt met volkomen concurrentie, homogene arbeid en volledige informatie, zal leiden tot bovengenoemde uitkomsten (i)-(iii). Dit impliceert op zichzelf niet dat volkomen concurrentie daadwerkelijk voorkomt en het impliceert evenmin dat volkomen concurrentie noodzakelijkerwijs nastrevenswaardig is.

³Voorbeelden van tekstboeken die het hier geschetste basismodel als uitgangspunt nemen zijn N.G. Mankiw, *Macroeconomics* (Worth Publishers) en B.J. Heijdra en F. van der Ploeg (2002), *Foundations of Modern Macroeconomics* (Oxford University Press). Beide boeken behandelen na het basismodel wel loonrigiditeiten als gevolg van onder andere *efficiency wages*. Heijdra en Van der Ploeg bespreken het geval van een monopolie op de arbeidsmarkt (in het geval van een grote vakbond), maar niet het geval van een monopsonie (bij een grote werkgeversorganisatie). Deze boeken zijn mij –zowel bij het volgen van academisch economisch onderwijs als het doceren ervan– emblematisch gebleken voor het economie-onderwijs.

Het model kan dan bijvoorbeeld illustreren dat het bij volkomen concurrentie (en volledige informatie) (iv) economisch onverschillig is of belasting op arbeid geheven wordt op de werkgever dan wel op de werknemer. De belasting wordt in alle gevallen economisch gedragen door beide partijen naar rato van de relatieve grootte van hun vraag- en aanbodelasticiteit. Indien het vervolgens in de werkelijkheid wél uitmaakt op welke partij belasting wordt geheven, dan kan onderzocht worden hoe de werkelijk bestaande arbeidsmarkt afwijkt van de in het basismodel gemodelleerde. De marktkenmerken hoeven dan pertinent niet daadwerkelijk geconstateerd te worden om het model relevant te doen zijn. Het model toont immers hoe indien een markt op een bepaalde wijze –door de staat bijvoorbeeld– vormgegeven zou worden, de uitkomsten zullen zijn. Het model kan enkel gefalsificeerd worden indien een markt daadwerkelijk aan alle aannamen voldoet, wat alleen in een experimentele opzet zal kunnen (waarbij weer twijfel kan bestaan aan de externe validiteit van het experiment).

In beide interpretaties zijn de dominante explanandi werkloosheid (inclusief deeltijdwerk) en loon (inclusief loonverschillen en loonontwikkeling). Secundaire arbeidsvoorwaarden, onbetaalde arbeid en subjectieve percepties van arbeid behoren niet tot de kernexplanandi en zijn althans in inleidende tekstboeken hooguit bijkomstigheden.

3 Politicologische kritieken

De belangrijkste heuristiek bij economische theorievorming is het wiskundige model. Het is daarmee in aanvang deductief, waarbij de theorie vervolgens wel veelal getoetst wordt met econometrische modellen. Participerende observatie, interviews, bronnenonderzoek, filologie en casuïstiek worden niet of nauwelijks gebruikt als ken- en onderzoeksmiddel. Wiskundige modellen hebben op andere academische vehikels vóórdát ze per constructie dwingen tot eenduidigheid en interne consistentie. Het levert echter in op externe validiteit.

Vier politicologische kritieken sluiten aan bij de externe validiteit. De eerste en belangrijkste is dat werkgevers meer onderhandelingsmacht zouden hebben dan werknemers. Econoom Atkinson (2015, p. 147) stelt daarover: “If people take zero-hours jobs with no guarantee of pay, it is because they are powerless in the labour market”. Atkinson stelt kortom dat sommige werkenden machteloos (“powerless”) zijn en om die reden nul-urencontracten accepteren. Nul-urencontracten kunnen daarmee volgens Atkinson niet begrepen worden als evenwichtsuitkomst van een markt met volkomen concurrentie.

De door Atkinson gepostuleerde machtsongelijkheid strookt empirisch met de verhouding tussen het aantal werklozen en aantal vacatures. In 2015 was deze verhouding in

Nederland 4.8 (142.700 werkzoekenden bij 680.000 openstaande vacatures).⁴ De werkloosheid, een maat voor onderhandelingsmacht van werkgevers, is ook altijd (substantieel) positief.⁵ Verder heeft het arbeids- en ontslagrecht de machtsongelijkheid tussen werkgevers en werknemers als uitgangspunt. Werknemers worden verondersteld bij (dreigende) beëindiging van een arbeidscontract kwetsbaarder te zijn dan werkgevers. De wetspraktijk bevestigt de relevantie van dit uitgangspunt. Het zijn immers vooral werknemers die beëindiging van een contract aanvechten (en ontslag proberen te voorkomen). Het is voor veel werknemers lastig, of zelfs onmogelijk, om een (vergelijkbare) baan te vinden. Omgekeerd kan de werkgever, ofwel een ander in dienst nemen, ofwel enige tijd zonder vervanging doorgaan. Ook subjectief zijn de kosten van arbeidsconflicten en contractbeëindiging doorgaans hoger voor werknemers. Het is eerder de werknemer dan de werkgever die bij een arbeidsconflict overspannen wordt.

Een twee politicologische bedenking is dat arbeidsmarkten –meervoud dus– naar land en naar tijd verschillende praktijken zijn, bestaand uit wetten, geschreven én ongeschreven regels, discoursen en gebruiken. Een reëel bestaande arbeidsmarkt laat zich dus nooit volledig begrijpen door twee parameters (loonhoogte en arbeidshoeveelheid). In concreto geldt dat men in sommige beroepen bij een sollicitatie afgewezen is als men geen *das draagt*, en in andere weer als men er wel een draagt. Of men is al afgewezen als men een *das stropdas* noemt. Nu kan men dit afdoen als anekdotiek, en dat is het ook. Om deze politicologische (of zo men wil: bestuurskundige) kritiek voorbij het anekdotische –schoon dat indicatief kan zijn– te brengen, neme men één aspect in het oog. Wat gebeurt iemand die onvrijwillig geen baan heeft en dus geen inkomen uit werk? In het basismodel wordt van deze mogelijkheid geabstraheerd. Diegenen die niet werken, zijn (kennelijk) niet bereid om bij het marktloon hun arbeid aan te bieden. Zij hebben dus geen inkomen, maar waar zij dan van leven, wordt door het model genegeerd. Kennelijk leven zij wel ergens van, want onvrijwillige werkloosheid bestaat niet in het model. In het standaardmodel wordt dus impliciet aangenomen dat alle werklozen een *reservation wage* hebben dat hoger is dan het marktloon, terwijl tegelijkertijd onaangeroerd blijft waar zij dan van leven als zij niet werken.

De dagelijkse praktijk zou hier niet meer van kunnen verschillen. In de praktijk is een groot deel van de werklozen onvrijwillig werkloos. Mensen zonder werk uit inkomen zijn in Nederland dan aangewezen op de Werkloosheidswet (WW) en – indien zij ook geen inkomen uit vermogen hebben– op bijstand. Beide worden gekenmerkt door een verzameling regels, stigma's en sancties. Middels 're-integratietrajecten' dienen mensen 'met een afstand tot de arbeidsmarkt' 'werknemersvaardigheden' bijgebracht te worden en/of een 'tegenprestatie' te leveren. De gemeente Amsterdam noemt vijftien regels.

⁴In 2013 was de verhouding 7,3. Het afgelopen decennium was de verhouding nooit lager dan 1, al kwam het in 2007 in de buurt (verhouding 1,7). Alle gegevens van CBS Statline. De openstaande vacatures zijn seizoengecorrigeerde gegevens uit het laatste kwartaal van het desbetreffende jaar.

⁵In 2015 was de werkloosheid in Nederland 6,9%. In 2008, het meest recente jaar met een lokaal minimum, was de werkloosheid nog altijd 3,7% (gegevens CBS statline).

1. Alle gegevens en veranderingen die gevolgen kunnen hebben voor uw recht op een uitkering, moet u doorgeven aan de gemeente. Bijvoorbeeld, informatie over uw woonsituatie, vermogen of inkomsten.
2. Alle gevraagde informatie moet u op tijd inleveren.
3. Als de gemeente een onderzoek instelt moet u daaraan meewerken.
4. Als de gemeente door een keuringsarts wil laten onderzoeken wat uw arbeidsmogelijkheden zijn, dan moet u aan dat onderzoek meewerken.
5. Als de keuringsarts informatie wil opvragen bij uw behandelend arts, dan moet u daarvoor toestemming geven.
6. Als u ziek bent, moet u dat melden bij uw klantmanager. Als u een traject volgt meldt u het ook aan de projectmanager.
7. U houdt zich aan de vakantieregels.
8. U komt op tijd op afspraken.
9. U solliciteert zo vaak mogelijk.
10. Werk dat u aangeboden krijgt en aankunt, moet u aannemen.
11. U geeft door aan uw klantmanager of u werkt of geld verdient. Ook deeltijdwerk en vrijwilligerswerk moet u opgeven.
12. Als u een traject volgt van de gemeente moet u dat blijven volgen, totdat uw klantmanager anders bepaalt.
13. Afspraken met UWV, de gemeente en de bedrijven die de gemeente inhuurt om u weer aan werk te helpen, komt u altijd na.
14. U gedraagt zich netjes bij uw afspraken met medewerkers van de gemeente.
15. U moet goed Nederlands spreken, schrijven, lezen en begrijpen. Als dat niet zo is, moet u uw best doen om beter Nederlands te leren.

Over een van de regels (“Als u een traject volgt van de gemeente moet u dat blijven volgen, totdat uw klantmanager anders bepaalt.”) stelde een Amsterdamse ambtenaar: “Zo brengen we hen arbeidsdiscipline bij en leren ze samen te werken.”⁶ Daar mensen met een bijstandsuitkering geen alternatief inkomen hebben, zijn zij –in elk geval op korte termijn– aangewezen op de bijstand en kunnen zij zich dus niet onttrekken aan deze praktijk. De regels en praktijken zijn erop gericht dat degenen zonder inkomen uit werk te disciplineren en beschikbaar te houden voor de arbeidsmarkt (oftewel voor bedrijven die in de toekomst mogelijk arbeid nodig hebben). Dit is in essentie de reden dat de machtsverhouding tussen werkgever en werknemer asymmetrisch is (de eerste kritiek). Zonder werk heeft de werknemer geen inkomen en of hij of zij werk heeft, wordt bepaald door werkgevers.

De bijstandspraktijk maakt ook de discrepantie zichtbaar tussen de benadering door de staat van werkzoekenden (de aanbodkant) en de benadering van de staat van bedrijven (vraagkant). De door de economische wetenschap veronachtzaamde rol van de staat is de derde politicologische kritiek. Daar waar werklozen middels drang en dwang hun arbeid dienen aan te bieden, worden werkgevers door de staat met subsidies financieel

⁶ Zie <https://wspgrootamsterdam.nl/2013/05/duwtje-in-de-rug-op-weg-naar-een-baan/>

gestimuleerd om arbeid te vragen. Zo is er een werkgeversservicepunt (WSP) Groot-Amsterdam waarin onder andere acht gemeenten (waaronder Amsterdam), het UWV en werk- en leerbedrijf *Pantar* coöpereren om bedrijven tot indienstneming van mensen te bewegen. De website van het WSP stelt: “WSP ondersteunt u met advies en weet de weg naar subsidies en regelingen. We hebben een divers bestand werkzoekenden met een afstand tot de arbeidsmarkt, waaronder mensen met een arbeidshandicap. We gaan altijd op zoek naar de beste match tussen werkgever en kandidaten. Daarbij is onze dienstverlening ook nog eens kosteloos. Zoals u ziet, we maken het u graag makkelijker.” Behalve de kosteloze bemiddeling zijn er 22 subsidievormen⁷, waarover gesteld wordt: “Onze adviseurs zijn op de hoogte van de ontwikkelingen in de arbeidsmarkt en uw branche. Zij weten welke subsidies en trajecten aantrekkelijk voor u zijn. Vaak kunt u meerdere subsidies combineren.”

Het gaat hier niet om de merites van de gereleveerde regelingen, als wel om de constatering dat als direct gevolg van de beleidspraktijk noch het arbeidsaanbod noch de arbeidsvraag een functie is van het loon alleen. Vraag naar en aanbod van arbeid zijn een functie van politiek bepaalde en bestuurlijk uitgewerkte praktijken –constant veranderend en nationaal en zelfs lokaal verschillend–, waarin subsidies, dwang, loon, bijstandshoogte en (dreigende) kortingen daarop tezamen het aanbod en de vraag intermediairen en bepalen. Dit betekent dat het basismodel systematisch een essentieel deel van de empirie negeert, namelijk dat deel dat door de staat beïnvloed wordt en dat maakt dat er een asymmetrische machtsverhouding is tussen werkgevers en werknemers.

Het vierde en laatste politicologische perspectief is een historische. Het basismodel is ahistorisch. Het abstraheert van de tijd en laat daarmee niet uitkomen dat de arbeidsmarkt een betrekkelijk recent en voortdurend veranderend verschijnsel is: de arbeidsmarkt is geen vóór-cultureel, quasi-natuurlijk gegeven. De economische wetenschap beschrijft evenwel noch de genesis noch de consolidatie van de arbeidsmarkt. Het beschrijft een normaaltoestand (‘evenwicht’), die zich boven de tijd verheft, er daarmee altijd al geweest lijkt te zijn en tegelijkertijd aan geen enkel concreet tijdperk vastgehecht wordt.

Daar waar betaalde, via de markt gealloceerde arbeid inmiddels de belangrijkste, zij het niet de enige arbeidsvorm is, is dat historisch niet het geval. Slavernij en feodaliteit waren eeuwenlang de belangrijkste allocatiemechanismen. Dat is niet alleen historisch interessant en ethisch brisant, maar de genealogie van de te midden van slavernij en

⁷De 22 vormen zijn: 1. Brug-WW, 2. Certificeringsvoucher techniek Groot-Amsterdam, 3. Jobcoaching gemeenten, 4. Jobcoaching UWV, 5. Jongerenvoucher Amsterdam en Diemen, 6. Leerstage, 7. Looncompensatie bij ziekte (no-riskpolis), 8. Loondispensatie, 9. Loonkostensubsidie naar loonwaarde, 10. Mobiliteitsbonus bij ziekte of handicap, 11. Mobiliteitsbonus voor 56-plussers, 12. Perspectiefbaan, 13. Premiekorting voor jonge werknemers, 14. Proefplaatsing gemeenten, 15. Proefplaatsing UWV, 16. Subsidieregeling praktijkleren, 17. Tegemoetkoming bedrijfskosten, 18. Tijdelijke loonkostensubsidie, 19. Traineeplaats voor jongeren gemeente Amsterdam, 20. Voorzieningen, 21. Werkgeversarrangement gemeente Amsterdam, 22. Wet bevordering speur- en ontwikkelingswerk (WBSO)

feodaliteit ontkiemende moderne arbeidsmarkt werpt licht op die arbeidsmarkt zelf. De arbeidsmarkt is niet een spontaan gevormde institutie, maar heeft slechts door bewust en langdurig staatsingrijpen kunnen ontstaan. Politieke interventie is daarmee integraal onderdeel van de historische ontwikkeling van het economische instituut arbeidsmarkt (de rol van de staat is daarmee dus ook historisch van belang).

Wat tegenwoordig de arbeidsmarkt genoemd wordt, komt eerst op in de 19^e eeuw. De historiciteit van de arbeidsmarkt is een van de cruciale en van de arbeidseconomie afwijkende uitgangspunten van Marx en Polanyi. De arbeidsmarkt ontstond – en kon ook pas ontstaan – na een proces van primitieve accumulatie, grondonteigening en industriële revolutie. De industriële revolutie maakte het mogelijk (en voor winst- en productiemaximalisatie noodzakelijk) om grote groepen mensen in fabrieken bijeen te brengen om machinaal te produceren. Mensen boden zich daartoe niet spontaan aan, maar trokken van dorpen naar grote fabriekssteden als zij niet meer voor zichzelf konden produceren. Grootschalige landonteigeningen, gesanctioneerd en deels geïnitieerd door de staat, zorgden hiervoor. In een kapitalistisch systeem is men dan, zo stelt Marx, vrij in de dubbele betekenis van het woord. Men is vrij om wel of niet arbeid aan te bieden (om wel of niet de arbeidsmarkt te betreden) maar men is ook vrij van eigen produktiemiddelen. Marx (1867) stelt dat arbeiders vrij zijn “in dem Doppelsinn, daß er als freie Person über seine Arbeitskraft als seine Ware verfügt, daß er andererseits andre Waren nicht zu verkaufen hat, los und ledig, frei ist von allen zur Verwirklichung seiner Arbeitskraft nötigen Sachen.” De massa heeft daarmee geen keuze dan de arbeid aan te bieden. De ongelijke machtsverhouding is daarmee van stonde aan historisch geconstitueerd en inzet van politieke (klassen)strijd. In het verlengde hiervan stelt politicologisch jurist Polanyi dat arbeid – net als geld en land – een fictief goed is. Arbeid kan niet worden geproduceerd, maar kan slechts artificieel als quasi-goed geconstrueerd worden door staatsingrijpen (zoals vroeger grondonteigeningen en tegenwoordig verplichte “re-integratie”). Dit sluit aan bij de woorden van politicoloog Daalder (1990, p. 408): “The assumption that in some countries there was at one time only a ‘night watchman-state’ is in many ways a fiction. Even guaranteeing the free working of the market (including on the one hand the breaking of local monopolies and guild-like interests, providing on the other hand for the necessary guarantees for standards and contracts) required substantial action by public authority.”

De these van Marx, Daalder en Polanyi is dan dat staatsingrijpen essentieel is voor ontstaan van (arbeids)markten. En het is ook essentieel voor het tot op de huidige dag consolideren van markten. De staat geeft via regulering en wetgeving arbeidsmarkten vorm, staat formeel (de Sociaaleconomische Raad) en informeel in contact met werkgevers en vakbonden, subsidieert werkgevers, disciplineert werknemers en is zelf de grootste werkgever. Daarmee zijn arbeids(markt)omstandigheden potentieel politiek te verklaren. In bovenstaande werd al gewezen op de discrepantie tussen bejegening van werkzoekenden en bedrijven. Dit kan vanuit politicologisch perspectief weer in verband gebracht worden met de toenemende macht van multinationals en grote bedrijven. Socioloog Streeck (2014, p. 61) stelt daarover: “demands of ‘capital’ for an adequate return operate in effect as empirical preconditions for the functioning of the whole system,

whereas the corresponding demands of “labour” count as disruptive.” Een stap verder nog is om werkloosheid als zodanig politiek te interpreteren. Kalecki (1943) stelt: “Under a laissez-faire system the level of employment depends to a great extent on the so-called state of confidence. (...) This gives the capitalists a powerful indirect control over government policy: everything which may shake the state of confidence must be carefully avoided because it would cause an economic crisis”. Werkloosheid is geen afwijking van een evenwicht maar “is an integral part of the ‘normal’ capitalist system.” Het is een integrerend bestanddeel omdat het de onderhandelingsmacht versterkt van werkgevers. En daarmee komen we weer uit bij het eerste kritiekpunt ‘ongelijke machtsverhoudingen’.

4 Een sociologische kritiek

Onder arbeid wordt in de arbeidseconomie nagenoeg altijd betaalde arbeid verstaan. Arbeid wordt daarmee uitsluitend begrepen als onderdeel van een (financiële) ruiltransactie. De werkgever betaalt de werknemer en de werknemer levert de werkgever arbeidskracht. Nobelprijswinnaar Simon (1991, p. 25) stelt te dien aanzien: “The economic world of the neoclassical textbook is a world of transactions”.⁸ Een economische verklaring bestaat vervolgens daaruit dat een bepaalde gedraging of fenomeen begrepen kan worden als evenwichtsuitkomst van markt-interactie tussen nut- of winst-maximaliserende actoren. Wederom Simon stelt: “a proper explanation of an economic phenomenon will reduce it to maximizing behaviour of parties who are engaged in contracting, given the circumstances that surround the transaction” (p. 26).

Hier sluiten twee samenhangende sociologische kritieken op aan. Ten eerste beslaat arbeidseconomie met de exclusieve aandacht voor betaalde arbeid slechts een deel van al die menselijke activiteiten die onder een bredere benadering van arbeid vallen. Onbetaalde arbeid (vrijwilligerswerk, opvoeding, buurtwerk, huishoudelijk werk, zorg en sinds kort de verplichte tegenprestatie van mensen zonder inkomen uit werk) blijft daarmee buiten beeld. Het loonmechanisme kan in het heterogene domein van de onbetaalde arbeid niet het organiserend principe zijn. Er moet dus een ander principe zijn. Hetzelfde geldt overigens voor enkele domeinen waar arbeid wel (deels) betaald wordt maar waar loon niet het dominante allocatiemechanisme is, zoals het leger en de kerk.

Arbeidseconomie spreekt zich daarmee niet (expliciet) uit over meerdere, maatschappelijk belangrijke domeinen. Dat is een beperking, maar het hoeft geen tekortkoming te zijn –in de beperking toont zich immers spreekwoordelijk de meester.

⁸ Graeber (2011, p. 32-33) stelt te dien aanzien: “for there to even be a discipline called “economics”, a discipline that concerns itself first and foremost with how individuals seek the most advantageous arrangement for the exchange of shoes for potatoes, or cloth for spears, it must assume that the exchange of such goods, need have nothing to do with war, passions, adventure, mystery, sex, or death. Economics assumes a division between different spheres of human behavior that (...) simply does not exist. These divisions in turn are made possible by very specific institutional arrangements: the existence of lawyers, prisons, and police”

Wel moet men steeds bedacht zijn op wat zo buiten beeld blijft. Zo laten Freeman en Schettkat (2005) zien dat het totaal aantal arbeidsuren in Europa en de VS nagenoeg gelijk is, als men althans onder arbeidsuren zowel betaalde uren (oftewel via de markt georganiseerde arbeid) als onbetaalde uren (in bijzonder huishoudelijk werk dat in kleine sociale kring georganiseerd wordt) rekent. In Europa wordt dus niet zozeer minder gewerkt als wel minder arbeid “vermarkt”. Amerikanen besteden voedselbereiding en schoonmaken van het eigen huis uit en werken meer uren buitenshuis (bijvoorbeeld weer als schoonmaker in andermans huis). Arbeid kan men dus meer of minder vermarkten (dat is: via het loonmechanisme alloceren).⁹

Indien het marktmechanisme niet het organiserende principe is bij de familie, de mantelzorg, het vrijwilligerswerk, het leger en de kerk, dan impliceert dat dat er andere mechanismen zijn. Antropoloog Graeber (2011) onderscheidt drie organiserende principes voor menselijk handelen: hiërarchie (bevelstructuur), ‘communisme’ (bijdragen naar vermogen en consumeren naar behoefte) en transacties (grosso modo het economische domein). Hiërarchie is het organiserend principe in het leger (en wellicht de kerk); men verricht arbeid omdat men er toe bevolen is en omdat weigering tot straf leidt. ‘Communisme’ is het belangrijkste mechanisme bij vriendschaps-, liefdes- en familiebanden. Communisme verwijst hierbij overigens niet naar een politiek stelsel, maar naar het principe dat mensen in een gemeenschap (bijvoorbeeld een gezin) bijdragen voor zover zij kunnen en consumeren voor zover zij daartoe behoefte hebben.¹⁰

Naast de constatering dat arbeidseconomie zich niet of nauwelijks richt op onbetaalde arbeid (de eerste kritiek), is er vanuit sociologisch perspectief een tweede kritiek mogelijk. Hiërarchie en communisme –en dat is cruciaal– zijn *ook* van belang in het economische domein. Tussen werknemer en werkgever vindt niet alleen een financiële transactie plaats. Het arbeidscontract initieert ook een autoriteitsverhouding –tot op zekere hoogte

⁹ Bij wijze van dwarsverband met de politieke analyse, zij opgemerkt dat er constant politieke strijd is over de mate waarin er vermarkt wordt. Zo speelde de vrouwenbeweging een belangrijke rol bij het mogelijk en acceptabel maken van betaald werk door vrouwen (waar overigens werkgevers via de zo toenemende concurrentie op de arbeidsmarkt ook van profiteerden). Verder heeft een deel van de vrouwenbeweging (tevergeefs) gepleit voor financiële remuneratie voor huishoudelijk werk.

¹⁰ Een mogelijke repliek op de driedeling ruil-communisme-hiërarchie als onderscheidenlijke motieven voor sociaal gedrag en menselijk handelen wordt verwoord door de econoom Levitt en journalist Dubner (2005, p. 20-21): “Economics is, at root, the study of incentives: how people get what they want” en “There are three basic flavors of incentives: economic, social, and moral.” De driedeling van Graeber wordt dan opgevat als drie loten aan dezelfde stam. Alle drie de handelingsmotieven zijn prikkels. Dit is mijns inziens een beperkte en onvruchtbare benadering. Als alle menselijk gedrag a priori gelijk gesteld wordt aan een nut-maximaliserende, individueel geconstitueerde reactie op externe prikkels, dan kan de economische wetenschap -opgevat als onderzoek naar die prikkels- niet gefalsificeerd worden en berust toepassing ervan op een buiten discussie geplaatst uitgangspunt. Het probleem is verwoord door Camerer et al. (2004, 563): “an imaginative rational-choice economist –or a satirist- could posit a trade-off between “sleep utility” and “risk of plowing into a tree utility” and infer that a dead sleeper must have had higher $u(\text{sleep})$ than $u(\text{plowing into a tree})$. But this “explanation” is just tautology.”. Als alle gedrag a priori nut-maximaliserend is, dan is elke verklaring tautologisch.

moet elke werknemer doen wat de werkgever opdraagt¹¹– en constitueert een sociale verhouding met derden (collega's, patiënten, leerlingen, klanten). Een arbeidsverhouding is daarmee multidimensionaal. Het is evident een financiële transactie, maar het is ook een autoriteitsverhouding en ook is het onderdeel van een sociaal domein. Men denke bij dat laatste bijvoorbeeld aan de dokter of leraar die uit intrinsieke motivatie en plichtsbesef overwerkt zonder dat dit tot een hoger salaris leidt (of ook maar zou kunnen leiden). Het sociologische perspectief op arbeid toont dat 'arbeid meer is dan een *input* in een productieproces. Voor werkenden zelf vervult het een centrale rol in hun leven, economisch, sociaal en psychologisch (zelfbeeld). Daarmee laten motivaties van werknemers zich niet in een relatief eenvoudige curve samenvatten die een stijgend aanbod aan arbeid laat zien als er meer voor wordt betaald. Dat is één dynamiek, maar zeker niet de enige.

Samenvattend stelt Simon (1991, p. 42): “The economies of modern industrialized society can more appropriately be labeled organizational economies than market economies. Thus, even market-driven capitalist economies need a theory of organizations as much as they need a theory of markets.” Kortom, ook *binnen* arbeidsverhoudingen is het loonmechanisme niet het enige mechanisme. Bovendien onttrekt veel (onbetaalde) arbeid zich geheel aan het loonmechanisme. Arbeid-economische modellen die dat negeren zijn altijd onvolledig en soms niet accuraat.

5 Discussie en conclusie

Bovenstaande beschrijft twee kritieken op de arbeidseconomie, zoals die in inleidende colleges doorgaans gedoceerd wordt.¹² Daarbij is de kritiek eerst en vooral gerelateerd aan het basismodel van een arbeidsmarkt met homogene arbeid, volledige informatie en volkomen concurrentie. Het basismodel is belangrijk in de arbeidseconomie –het vormt de basis van vele extensies– maar het kan daaraan niet gelijk gesteld worden. Kritiek op het basismodel is daarmee niet zonder meer valide, indien de kritiek in vervolgvakken geadresseerd wordt. Dit geldt inderdaad voor een deel van de geschetste kritieken.

Meerdere kritieken worden wel degelijk door bestaande modellen geadresseerd. Het politieke belang dat werkgevers bij werkloosheid hebben om werknemers te laten concurreren om schaarse banen wordt (gedeeltelijk) gemodelleerd door *efficiency wages*-modellen. En de rol van onderhandelingsmacht wordt gemodelleerd in monopsonie-

¹¹ Graeber (2011, p. 120) stelt hierover: “A wage-labor contract is, ostensibly, a free contract between equals – but an agreement between equals in which both agree that once one of them punches the time clock, they won't be equals any more.”

¹² Er zijn ook andere kritieken mogelijk. De Keynesiaanse kritiek wil bijvoorbeeld dat arbeidsmarkten niet los van goederenmarkten geanalyseerd kunnen worden. De vraag naar arbeid hangt immers samen met afzetmogelijkheden voor bedrijven op goederenmarkten; deze afzetmogelijkheden hangen deels weer samen met de lonen op arbeidsmarkten. Hierdoor ontstaat een interdependente keten van markten die niet goede geïsoleerd geanalyseerd kan worden.

modellen, waarbij er één vrager naar arbeid is en vele aanbieders van arbeid. Hoewel ook dit model een overdrijving is –op overheidssectoren als onderwijs na, is er zelden één vrager-, maakt dit model inzichtelijk hoe marktmacht van bedrijven maakt dat (i) er evenwichtswerkloosheid kan zijn en (ii) dat een verhoging van het minimumloon tot meer werkgelegenheid zou kunnen leiden. Dit laatste is ook empirisch aannemelijk gemaakt door Card en Krueger (1994), die tonen dat verhoging van het minimumloon in de Amerikaanse staat New Jersey in 1992 niet leidde tot minder maar tot meer werkgelegenheid in *fast-food* restaurants. Een mogelijke verklaring volgens de economen is onderhandelingsmacht van bedrijven op de arbeidsmarkt: “An alternative to the conventional competitive model is one in which firms are price-takers in the product market but have some degree of market power in the labor market” (p. 791). Maar juist het monopsonie-model wordt in (inleidende) colleges niet of nauwelijks behandeld.

Langs meerdere wegen staat het onderwijs in arbeidseconomie mijns inziens dan ook niet boven de geformuleerde kritiek. Ten eerste is daar een wederom door Atkinson (2015, p. 244) verwoorde overweging: “If I were writing an economics textbook, I would start (...) with monopolistically competitive firms with market power, bargaining over wages, in a world where workers are unemployed”. Atkinson stelt hier dus voor om de ongelijke machtsverhouding als uitgangspunt te nemen (in plaats van de machtsvrije “vrije” arbeidsmarkt). Let wel, Atkinson zijn voorstel heeft niet betrekking op de inhoud van arbeidseconomie als wel op de wijze waarop –dat is: de volgorde waarin- deze gepresenteerd wordt aan studenten.

Organisatie van en volgorde in het onderwijs doen er daarbij toe, zowel praktisch als psychologisch. Praktisch geldt dat het basismodel van volkomen concurrentie het eerste, het belangrijkste en niet zelden het enige model is dat in een inleidend college behandeld wordt (en soms door tijdsrestricties kan worden). Dit impliceert dat al die studenten die – om welke reden ook– geen vervolgvakken volgen, ‘de’ wetenschappelijke arbeidseconomie gelijkstellen aan het basismodel. In de praktijk bestaat deze groep behalve uit studenten die de studie economie voortijdig beëindigen uit studenten politicologie, Europese studies, sociologie, bedrijfskunde, planologie, sociale geografie en bestuurskunde voor wie economie een bijvak is. Deze groep is maatschappelijk cruciaal omdat precies uit deze groep ambtenaren, journalisten, diplomaten, toezichhouders en politici gerekruteerd worden. Zelfs als de economische wetenschap verder gaat dan het basale model van volkomen concurrentie (en dat gaat zij!) dan nog zal dat niet of nauwelijks doordringen tot juist die beroepsgroepen die collectief de intermediair vormen tussen wetenschap enerzijds en politiek, beleid, journalistiek en toezicht anderzijds. Het academisch vormen van deze intermediair is echter een belangrijke functie van academisch economisch onderwijs.

Een tweede reden om de volgordelijke behandeling van onderwerpen in het economieonderwijs te overwegen is subtiel en mitsdien aanvechtbaar(der). Het impliciete signaal van de volgorde is dat het basismodel de norm is, waar andere modellen

afwijkingen van zijn.¹³ Soms worden de afwijkingen (bijvoorbeeld marktmacht, informatieasymmetrie, productdifferentiatie) ook expliciet marktfalen genoemd. De markt is daarmee de (onuitgesproken) norm en de afwijking daarvan een falen. Overheidsinterventie is geoorloofd, mits de markt faalt. De (wederom onuitgesproken) implicatie hiervan is weer dat markt-falen iets is dat aangetoond maar nooit aangenomen kan worden en marktwerking iets is dat aangenomen mag en wellicht ontkracht kan worden. De overheid mitigeert markt-falen maar heeft geen eigenstandige, constituerende functie; de staat wordt reactief voorgesteld. Dit subtiele psychologische signaal strookt niet met de praktijk, waar eerder het omgekeerde het geval is. Markten zijn altijd door de staat gecreëerd (een recent voorbeeld is de zorgmarkt).

Naast de implicaties voor de organisatie van het onderwijs raken de politicologische en sociologische kritiek het economieonderwijs mijns inziens ook fundamenteel inhoudelijk. Er is in het onderwijs geen aandacht voor de bestuurskundige praktijk die systematisch afwijkt van de aannamen van economische modellen. Een stelling van Keynes in *Essays in Persuasion* is hier relevant: “The beauty and the simplicity of such a theory are so great that it is easy to forget that it follows not from the actual facts, but from an incomplete hypothesis introduced for the sake of simplicity”. Het onderwijs negeert goeddeels de historiciteit van en de centrale rol van de staat in de arbeidsmarkt. En de rol van buiten-economische handelingsmotieven en het maatschappelijk belang van onbetaalde arbeid komen hooguit zijdelings aan bod. Daarmee is het academische onderwijs in arbeidseconomie eenzijdig en, wat meer is, het is systematisch eenzijdig.

Het academisch onderwijs is minder maatschappelijk relevant en minder wetenschappelijk interessant dan het kan –en moet– zijn. Het probleem is niet zozeer dat de economische wetenschap niet alle perspectieven op de arbeidsmarkt volledig behandelt. Dat zou ook niet kunnen. Het probleem is dat de verschillende perspectieven niet eens genoemd worden. Dát is het probleem. Onderdeel van elke wetenschappelijke exercitie is om te noemen, te bespreken en te overwegen de beperkingen van de eigen exercitie. Bespreking van in elk geval het *bestaan* van alternatieve historische, sociologische en politicologische perspectieven zou integraal onderdeel van het curriculum moeten zijn. Dan zou uitkomen dat de economische wetenschap over meerdere aspecten van de arbeidsmarkt weinig te melden heeft. Maar dan zou ook scherper uitkomen dat de arbeidseconomie voor veel zaken wel relevant is. Het modelleert bijvoorbeeld de rol van onderhandelingsmacht en construeert daarmee een kader om bijvoorbeeld de merites van een minimumloon te analyseren. Dat is heel wat -en tegelijkertijd is het nog lang niet alles.

Auteur

David Hollanders (e-mail: d.a.hollanders@uvt.nl) is docent Finance aan de Universiteit van Tilburg

¹³Een gelijksoortig belang van de volgorde is geconstateerd bij enquêtes. Antwoorden op vragen blijken beïnvloed te worden door de volgorde waarin vragen gesteld worden. Dit is het zogenoemde volgorde-effect, zie Tiemeijer (2008).

Literatuur

- Atkinson, A.B., 2015, *Inequality*, Harvard University Press.
- Camerer, C.F., G. Loewenstein en D. Prelec, 2004, Neuroeconomics: Why Economics Needs Brains, *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 106(3): 555-579.
- Card, D. en A.B. Krueger, 1994, Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania, *American Economic Review*, vol. 84(4): 772-793.
- Chang, H-J., 2010, *23 Things They Don't Tell You about Capitalism*, Penguin Books.
- Chang, H-J., 2014, *Economics: The User's Guide*, Penguin Books.
- Daalder, H., 1990, *Politiek en historie. Opstellen over Nederlandse politiek en vergelijkende politieke wetenschap*, Bert Bakker.
- Freeman, R.B. en R. Schettkat, 2005, Marketization of Production and the EU-US Gap in Work (Jobs an home Work: Time Use Evidence), *Economic Policy*, vol. 20(41): 5-50.
- Graeber, D., 2011 *Debt*, Melville House Publishing.
- Kalecki, 1943, Political Aspects of Full Employment, *Political Quarterly*.
- Levitt, S.D. en S.J. Dubner, 2005, *Freakonomics*, HarperCollins Publishers.
- Marx, K., 1867, *das Kapital –Kritik der politischen Oekonomie*, Verlag von Otto Meissner.
- Simon, H.A., 1991, Organizations and Markets, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 5(2): 25-44.
- Streeck, W., 2014, *Buying Time: The Delayed Crisis of Democratic Capitalism*, Verso Books.
- Tiemeijer, W.L., 2008, *Wat 93,7 procent van de Nederlanders moet weten over opiniepeilingen*, Aksant.

Vijf argumenten voor veel wiskunde in het academische economieonderwijs (en vijf mogelijke tegenwerpingen)

Sander Onderstal

Een veelgehoorde klacht over het academische economieonderwijs in Nederland is dat studenten te veel wiskundige modellen voor de kiezen krijgen. De vraag is in hoeverre die kritiek terecht is. In dit artikel bespreek ik vijf argumenten waarom een stevige dosis wiskunde niet mag ontbreken in een academische economieopleiding. Tegelijkertijd plaats ik bij elk argument enkele kritische kanttekeningen. Uit mijn analyse concludeer ik dat een goede academische economieopleiding geen grote wiskundegereedheidskist behoeft.

Arrest this man; he talks in math – Radiohead

1 Inleiding

De economische wetenschap heeft een verbluffende verzameling rijke theorieën voortgebracht die soms belangrijke directe praktische toepassingen hebben (denk aan het ontwerp van veilingen of school-matching). Deze theorie is voornamelijk gebaseerd op wiskundige modellen. Het is daarom misschien niet verrassend dat in academische economieopleidingen toegepaste wiskunde uitgebreid aan de orde komt. Zo krijgen studenten Economie aan de UvA in hun opleiding een stevig pakket wiskundig gereedschap mee om economische vraagstukken te bestuderen: onder meer differentiaalrekening, optimalisatie zonder en met nevenvoorwaarden, integraalrekening, lineaire algebra, differentievergelijkingen en stelsels van differentievergelijkingen passeren de revue.

Een veelgehoorde kritiek op het moderne academische economieonderwijs is echter dat er te veel aandacht is voor wiskunde en te weinig voor het ontwikkelen van een gezonde economische intuïtie.¹ Die kritiek is overigens niet nieuw en wordt niet alleen geuit door een kleine groep heterodoxe economen. Zo stelde Alfred Marshall (1906) dat “*a good mathematical theorem dealing with economic hypotheses [is] very unlikely to be good economics*” om te vervolgen met een stappenplan voor gezonde economische analyse: “(1) *Translate [mathematics] into English; (2) Then illustrate by examples that are important in real life; (3) Burn the mathematics; (4) If you can't succeed in 2, burn 1!*” Voor de economi-

¹ Zie bijvoorbeeld Engelen (2015), Hollanders (2015) en van Staveren (2016).

sche wetenschap lijkt me dit stappenplan nog steeds actueel, waarschijnlijk met uitzondering van stap 3.² Toegepast op het academische economieonderwijs zouden Marshalls gedachten als volgt geïnterpreteerd kunnen worden: We hoeven economiestudenten niet op te zadelen met wiskunde – de wetenschap heeft deze immers vertaald in begrijpelijke intuïtie ondersteund met voorbeelden uit het dagelijks leven (en empirisch onderbouwd).

In dit artikel bespreek ik vijf argumenten waarom een stevige dosis wiskunde niet mag ontbreken in een academische economieopleiding: Wiskunde is onontbeerlijk in het moderne academische economieonderwijs...

1. Om aansluiting te vinden bij de moderne economisch wetenschap.
2. Om te verifiëren of economische argumenten logisch consistent zijn.
3. Om studenten te trainen in abstract denken.
4. Om studenten voor te bereiden op een PhD.
5. Als *screening*- en *signaling*-instrument.

In de volgende paragrafen bespreek ik achtereenvolgens elk argument en plaats er telkens een aantal kanttekeningen bij.

2 Aansluiten bij de moderne economisch wetenschap

Sla een willekeurig economisch tijdschrift open en je zult zien dat de moderne economische wetenschap stevig gefundeerd is in wiskundige modellen. Dat was wel eens anders: Espinoza et al. (2012) tellen gemiddeld slechts vier wiskundige vergelijkingen per artikel in de periode 1895-1905 tegenover 70 in de periode 1996-2006. Studenten zouden de essentie van het moderne economische debat missen als ze niet goed getraind zijn in de wiskunde. Dit suggereert dat het essentieel is dat studenten de wiskunde achter economische modellen begrijpen. Bovendien ligt wiskunde aan de basis van statistische methoden en is een zekere wiskundige basis nodig om een macro-economisch simulatiemodel te bouwen.

Tegenargument. Bovenstaand citaat van Marshall biedt een mogelijk tegenargument: Een goede economische analyse, hoe wiskundig ook, vertaalt zich in een heldere intuïtie die te vatten is in natuurlijke taal. Het is daarom twijfelachtig of het zinvol is dat de docent de wiskunde in de collegezaal herkaut als ze het economische inzicht ook in woorden kan uitleggen. De tijd die ze wint door het wiskundige model niet uit te pluizen kan ze vervolgens gebruiken om de analyse kritisch met de studenten te bespreken en om aandacht te besteden aan de empirische onderbouwing ervan. Ook voor statistische methoden volstaat mijn inziens een intuïtief begrip waarbij de docent de aandacht kan vestigen op achterliggende aannames en de interpretatie van statistisch toetsen.

² Klemperer (2003) past Marshalls (1906) gedachten toe op het ontwerp van licentievervingen. Hij geeft tegelijkertijd aan dat het verbranden van de wiskunde geen goed idee te vinden. De wiskunde stelt vakgenoten in staat de analyse te verifiëren en erop voort te bouwen.

Bovendien verschijnen er in de toptijdschriften steeds minder theoretische papers en neemt empirisch (en experimenteel) onderzoek daarin de overhand (Hamermesh 2013). Het lijkt mij zinvol in te spelen op die trend en economiestudenten meer te trainen in empirische methoden en minder te focussen op wiskunde. Met een goed gevulde empirische gereedschapskist zijn studenten zelf in staat inzichten uit de theorie te toetsen op praktische relevantie. Daarnaast leren ze zo ook empirisch onderzoek van anderen kritisch te beoordelen. Voor het bouwen van macro-economische simulatiemodellen volstaat typisch wiskunde op middelbare-schoolniveau, zodat ook daar de aandacht kan liggen op *learning-by-doing*.

Verder is de vraag in hoeverre toekomstige werkgevers van afgestudeerde economen kunnen profiteren van hun wiskundevaardigheden, met uitzondering van de economische faculteiten die op zoek zijn naar PhD-studenten (daarover meer in paragraaf 5). Volgens de website van de Universiteit van Tilburg vinden studenten vooral banen in de financiële sector, de *consultancy*, de financiële administratie en zakelijke dienstverlening, terwijl een aanzienlijk deel entrepreneur wordt. Op geen van deze posities spelen wiskundevaardigheden een grote rol.

3 Verifiëren logische consistentie

Zoals David Hollanders (2015) betoogt, is het voordeel van het gebruik van wiskunde in de economie dat “de gedachtenuitwisseling gestructureerd en gedisciplineerd wordt door het opleggen van interne consistentie. Een argument moet geformaliseerd worden voordat ze tot de discussie toegelaten wordt.” Ook aspecten als ongelijkheid, politiek, kuddegedrag, sociale preferenties en irrationeel gedrag, die typisch niet aan de orde komen in de standaardmodellen, kunnen bestudeerd worden aan de hand van wiskundige modellen (en dat gebeurt ook).

Tegenargument. Vaak is het voldoende de resultaten van de economische theorie tot zich te nemen zonder deze te kunnen afleiden. Denk bijvoorbeeld aan het “onzichtbare-handresultaat” van Arrow en Debreu (1954). Arrow en Debreu formaliseren in een algemeen-evenwichtsmodel het vermoeden van Adam Smith dat de welvaart in een markteconomie gemaximaliseerd wordt als alle individuen in een economie hun eigen belang nastreven. Het volledig begrijpen van het bewijs van Arrow en Debreu lijkt me voor weinig economiestudenten weggelegd. In plaats van aandacht te besteden aan het bewijs in de collegezaal lijkt het me vruchtbaarder dat de studenten het resultaat tot zich nemen en begrijpen onder welke voorwaarden het is afgeleid. Vervolgens kan de docent aandacht besteden aan de gevolgen van het loslaten van de voorwaarden om zo studenten vertrouwd te maken met mogelijke bronnen van marktfalen in markteconomieën.

De vraag is bovendien in hoeverre een student calculus nodig heeft om de logische consistentie van een economisch principe te verifiëren. Laat ik een voorbeeld uit mijn eigen col-

lege nemen. Daarbij trek ik direct het boetekleed aan: Ook ik maak gebruik van wiskunde die niet strikt noodzakelijk is om een economisch inzicht te illustreren. Het gaat om een huiswerkopgave voor mijn tweedejaars vak Economie van Markten en Organisaties.³ Een samenvatting van de opgave staat hieronder. Met de opgave wilde ik de studenten de volgende twee economische inzichten bijbrengen: (1) een bedrijf kan prijsdiscrimineren tussen consumentengroepen zonder te weten tot welke groep de consument behoort; (2) consumenten kunnen hierdoor slechter af zijn (wat mogelijk overheidsingrijpen rechtvaardigt).

De opgave gaat over Pathé Unlimited. Bioscoopketen Pathé biedt klanten voor €19 een Pathé Unlimitedkaart, waarmee ze een maand lang onbeperkt naar de film kunnen. Omdat Pathé losse bioscoopkaartjes verkoopt voor €10,50 is zo'n kaart al snel aantrekkelijk voor mensen die wat vaker naar de bioscoop gaan.⁴ Tegelijkertijd meen ik me te herinneren dat in de jaren 1990 (toen ik studeerde) een bioscoopkaartje maar 9 gulden kostte (ongeveer €4). Zelfs rekening houdend met inflatie lijken bioscoopkaartjes dus een stuk duurder geworden. De vraag is daarmee of mensen die af en toe naar de bioscoop gaan het slachtoffer zijn van Pathé Unlimited. Mogelijk heeft Pathé de prijs van de bioscoopkaartjes verhoogd om Pathé Unlimited voldoende aantrekkelijk te maken. En hoe zit het met frequente bioscoopbezoekers. Zijn die eigenlijk wel beter af met de kaart?

De opgave laat zien dat Pathé de Unlimitedkaart kan inzetten om meer consumentensurplus naar zich toe te trekken zonder dat ze de verschillende consumentengroepen direct kan onderscheiden. De intuïtie is als volgt. Stel er zijn twee groepen klanten die Pathé niet kan onderscheiden: Arme mensen met veel vrije tijd (zoals de meeste studenten) en rijke mensen met weinig vrije tijd (zoals ik). Zonder Pathé Unlimited zal Pathé een lage prijs zetten om zo beide groepen te bedienen. Met Pathé Unlimited kan Pathé de prijs voor het losse bioscoopkaartje verhogen: De rijke mensen hebben zo weinig tijd om naar de bioscoop te gaan dat ze het losse bioscoopkaartje prefereren boven de Unlimitedkaart. Vervolgens kan Pathé het consumentensurplus afromen dat arme mensen krijgen als ze onbeperkt naar de bioscoop gaan. Ze zijn immers niet bereid de hoge prijs voor losse bioscoopkaartjes te betalen. De zelfselectie van de twee klantengroepen stelt Pathé zo in staat de winst te verhogen. Bovendien zijn alle klanten, rijk en arm, slechter af.

³De cursus is gebaseerd op mijn tekstboek, Onderstal (2014). De opgave illustreert tweede-orde prijsdiscriminatie wat bijvoorbeeld bestudeerd wordt in Pigou (1920) en Oi (1971) en wat uitgebreid aan bod komt in de meeste tekstboeken Micro-economie.

⁴Dit alles heb ik niet verzonnen: De prijzen komen van de website van Pathé.

Opgave: Pathé Unlimited

Stel dat Pathé twee soorten potentiële klanten heeft: filmjunks en mensen die slechts af en toe naar de film willen. Beide klantgroepen zijn even groot. Pathé kan (of mag) geen onderscheid maken tussen consumenten uit de twee groepen. Als Pathé bioscoopkaartjes verkoopt voor € p euro per stuk dan is de maandelijkse vraag van een filmjunk $D(p) = 8 - p$, terwijl de vraag van iemand die af en toe naar de film wil, gelijk is aan $d(p) = 2 - p/9$. Neem aan dat Pathé voldoende zaalcapaciteit heeft om aan de vraag te voldoen, zelfs als het bioscoopkaartjes gratis zou aanbieden. De marginale kosten zijn nul.

Vraag 1: Welke prijs maximaliseert de winst van Pathé?

Het antwoord is: € 4,50. (Omdat beide groepen even groot zijn en Pathé voldoende capaciteit heeft om aan alle vraag te voldoen, mag verondersteld worden dat beide groepen worden vertegenwoordigd door één consument. De vraag van beide consumenten kan worden opgeteld en met eenvoudige calculus kan de optimale prijs worden afgeleid.)

Vraag 2: Stel dat Pathé zowel losse kaartjes verkoopt als Pathé Unlimited aanbiedt. Voor hoeveel zal Pathé beide aanbieden om zijn winst te maximaliseren?

Het antwoord is: € 9 voor een regulier kaartje en € 32 voor Pathé Unlimited. (Stap 1 is het vermoeden dat filmjunks Pathé Unlimited aanschaffen en dat onregelmatige bezoekers losse kaartjes kopen. € 9 is de winstmaximaliserende prijs voor een los kaartje gegeven dat Pathé alleen onregelmatige bezoekers trekt. € 32 is precies het consumentensurplus dat filmjunks genieten als ze gratis naar de bioscoop kunnen. Tot slot moeten de incentive compatibility constraints geverifieerd worden: Filmjunks kopen inderdaad liever Pathé Unlimited dan losse kaartjes en onregelmatige bezoekers kopen liever losse kaartjes dan Pathé Unlimited.)

Vraag 3: Welk consumentengroep profiteert van Pathé Unlimited?

Het antwoord: Geen van beide. Filmjunks zijn slechter af, omdat Pathé dankzij Pathé Unlimited in staat is hun hele consumentensurplus af te romen. Onregelmatige bezoekers zijn slechter af omdat ze een hogere prijs per bioscoopkaartje betalen.

De vraag is echter: wat is de toegevoegde waarde van de calculus die nodig is om het vraagstuk op te lossen? Deze lijkt me laag. De intuïtie is namelijk ook helder als we de vraagfuncties uit de opgave vervangen door numerieke waarden. Stel: Arme mensen willen hooguit vijf maal in de maand naar de bioscoop en ze zijn maximaal bereid € 4 per film te betalen. Rijke mensen kunnen één avondje per maand vrijmaken voor een bioscoopbezoek en zij willen maximaal € 11 voor een kaartje betalen. Het is snel duidelijk hoe de vork in de steel zit. Als Pathé alleen losse kaartjes verkocht, zou het een prijs van € 4 zetten. Het verkoopt dan vijf kaartjes aan elke arme en één aan elke rijke. De totale winst is dan € 24 (maal het aantal klanten per groep). Als Pathé de prijs verhoogt naar € 11 per kaartje en tegelijkertijd Pathé Unlimited aanbiedt voor € 20 dan gaat de winst omhoog naar € 31. Het kan dus aantrekkelijk zijn voor Pathé om de prijs van het bioscoopkaartje aanzienlijk te verhogen en tegelijkertijd mensen onbeperkt toegang te geven voor een ogenschijnlijk lage prijs. Het is duidelijk dat alle klanten het nakijken hebben. Het voorbeeld bevat dus alle ingrediënten van de economische intuïtie zonder gebruik te maken van calculus (en geeft bovendien een mogelijke duiding van de empirie).

4 Training in abstract denken

Ook als de wiskunde niet direct nodig is om economische principes te doorgronden kan het toegevoegde waarde hebben in het curriculum omdat het studenten traint in abstract denken. Wil een kind leren lopen dan zal het eerst moeten leren kruipen, ook al zal het in de rest van zijn leven nog zelden kruipen. Zo zou ook een economiestudent beter in staat zijn complexe economische vraagstukken te doorgronden als ze wiskundige puzzels onder de knie hebben, ook al hebben ze geen wiskunde nodig om het vraagstuk te analyseren.

Tegenargument. Het is maar de vraag of studenten betere economen worden als ze vaardig zijn in wiskunde. Voor zover ik weet, is er geen empirisch bewijs voor deze stelling. Mocht een training in abstract denken daadwerkelijk bijdragen aan het vermogen van studenten om goede economische analyses te maken dan ligt het bovendien meer voor de hand dat studenten zich bekwamen in abstracte vaardigheden die inzetbaar zijn in hun werkzame leven (zoals financiële rekenkunde, statistiek of programmeren).

5 Opstapje PhD

Om met succes een proefschrift in de economische wetenschappen af te ronden, heeft een student een goed gevulde gereedschapskist aan wiskundige technieken nodig. Een academische opleiding economie zou er daarom niet aan ontkomen studenten op hoog niveau te trainen in de wiskunde en de toepassing ervan op economische vraagstukken.

Tegenargument. Slechts een fractie van de economiestudenten stroomt door naar een AiO-plek. Van de ongeveer 100 Masterstudenten die jaarlijks onze Masteropleiding *Eco-*

nomics afronden, gaan er gemiddeld maar een of twee een proefschrift schrijven. De instroomcijfers van het Tinbergen Institute (TI), waar de AiO's Economie van de EUR, de VU en de UvA worden opgeleid, laten een soortgelijk beeld zien. Van de 132 studenten die de afgelopen vijf jaar instroomden, heeft slechts de helft een economieopleiding genoten (de andere helft heeft onder meer econometrie, wiskunde, en natuurkunde gestudeerd). Van de 27 Nederlandse TI-studenten hadden er maar 12 alleen een economieachtergrond. Ik vraag daarom me af of het gerechtvaardigd is het curriculum te richten op deze kleine groep studenten. Het lijkt me zinvoller om studenten Economie die een academische carrière ambiëren naast hun reguliere programma een *Honours*- of Excellentieprogramma te bieden waarin ze op hoog niveau kwantitatieve vakken kunnen volgen.

6 *Screening en signaling*

In een wereld vol asymmetrische informatie kan een opleiding Economie met een stevige portie wiskunde de goede van de slechte studenten scheiden. In de eerste plaats kan de faculteit studenten met gebrekkige kwantitatieve mogelijkheden uitselcteren als ze struikelen over wiskundevakken. Zo moeten studenten Economie & Bedrijfskunde aan mijn faculteit slagen voor het eerstejaars vak Wiskunde om een positief bindend studieadvies te behalen. Door hierop te selecteren, voorkomt de faculteit dat studenten in een later stadium in de studie vastlopen op kwantitatieve vaardigheden. Een uitdagende opleiding trekt bovendien de beste leerlingen die van de middelbare school stromen. Dit is aantrekkelijk voor de universiteit omdat de kans relatief groot dat deze studenten een diploma halen. Ook kunnen goede studenten een positief effect hebben op de prestaties van hun medestudenten.⁵

Spence (1973) beargumenteert daarnaast dat studenten die een uitdagende studie hebben afgelegd een geloofwaardig signaal aan de arbeidsmarkt kunnen afgeven over hun bekwaamheid. De studie Econometrie die ik afgerond heb, is daar mogelijk een overtuigend voorbeeld van. Veel van mijn jaargenoten vonden een eerste baan in de ict, niet omdat ze tijdens de studie veel vaardigheden hadden opgedaan die direct van toepassing waren in een ict-baan, maar wel omdat ze geloofwaardig aan ict-bedrijven konden tonen dat ze sterk zijn in abstract denken. Als Economiestudenten alleen slagen als ze een aantal stevige wiskundevakken hebben afgerond, kunnen bedrijven en instellingen daaruit afleiden dat ze geschikte arbeidskrachten zijn.

Tegenargument. Het is maar de vraag of Wiskunde het meest geschikte vak is om zwakke studenten uit te selecteren. Een stevige selectie vroeg in de opleiding lijkt me inderdaad verstandig om studenten niet onnodig lang te laten voortmodderen in de studie. Het blijkt bovendien dat het resultaat voor Wiskunde een hoge voorspellende waarde heeft voor het verdere verloop van iemands studie. Tegelijkertijd vraag ik me af of dit een voldoende

⁵ De literatuur laat overigens geen eenduidig beeld zien van peer-effecten in het onderwijs. Zie Sacerdote (2014) voor een overzicht.

overtuigend argument is om stevig in te zetten op wiskunde. Andere kwantitatieve vakken zoals statistiek of econometrie zouden de selecterende rol ook kunnen spelen. Een mogelijk nog vruchtbaarder alternatief is selectie aan de poort op basis van de resultaten voor wiskundevakken op de middelbare school.

Verder verwacht ik niet dat de echte bollebozen koud of warm worden van de wiskunde die in het academische economieonderwijs wordt gedoceerd. Deze middelbare scholieren zullen zich eerder aangesproken voelen door studies als Wiskunde, Technische Natuurkunde of Econometrie.

Tot slot betwijfel ik of instellingen en bedrijven veel waarde hechten aan mensen die abstract kunnen denken op het niveau waarop onze studenten wiskunde gedoceerd krijgen. Dat gaat misschien op voor studies als Wiskunde, Technische Natuurkunde of Econometrie, maar vermoedelijk niet voor Economie.

7 Conclusie

In dit artikel heb ik vijf argumenten op een rij gezet waarom het zinvol kan zijn economen vertrouwd te maken met het toepassen van wiskundige gereedschap. Bij elk argument heb ik vervolgens mogelijke tegenargumenten geponeerd.

Op grond van mijn analyse concludeer ik dat een goede academische economieopleiding geen grote wiskundegereedschapskist behoeft. Alle vijf argumenten worden wat mij betreft overtuigend verworpen. De docent kan de wiskunde dus met gerust hart “verbranden” zoals Marshall suggereert in zijn stappenplan voor goede economische analyse. In de collegezaal kan ze economische modellen beter in woorden of aan de hand van figuren bespreken om de theorie vervolgens te illustreren aan de hand van praktische voorbeelden en empirisch onderzoek. Met het oog op de arbeidsmarkt kunnen studenten bovendien beter getraind worden in empirische methoden dan in het uitwerken van wiskundige modellen. Het handjevol studenten dat een academische carrière ambieert, kan naast hun reguliere programma een *Honours*- of Excellentieprogramma geboden worden om hen te trainen in de benodigde kwantitatieve vaardigheden.

Auteur

Sander Onderstal (e-mail: A.M.Onderstal@uva.nl) is universitair hoofddocent aan de Universiteit van Amsterdam.

Referenties

- Arrow, K.J. en G. Debreu, 1954, Existence of an equilibrium for a competitive economy, *Econometrica*, vol. 22: 265-290.
- Engelen, E., "Komt een topeconoom op tv...", *Me Judice*, 6 oktober 2015.
- Espinoza, M., C. Rondon en M. Romero, 2012, The use of Mathematics in economics and its effect on a scholar's academic career, MPRA Paper 41363.
- Hamermesh, D.S., 2013, Six decades of top economics publishing: Who and how?, *Journal of Economic Literature*, vol. 51(1): 162-172.
- Hollanders, D.A., Academisch economieonderwijs en de zoektocht naar relevantie, *Me Judice*, 5 oktober 2015.
- Katzner, D.W., 2003, Why mathematics in economics?, *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 25(4): 561-574.
- Klemperer, P., 2003, Using and abusing economic theory, *Journal of the European Economic Association*, vol. 1(2-3): 272-300.
- Marshall, A., 1906, Letter to A. Bowley, February 27, 1906, in: A. Pigon (ed.), *In Memorials of Alfred Marshall*, London: Macmillan.
- Oi, W.Y. 1971, A Disneyland dilemma: two-part tariffs for a Mickey Mouse monopoly, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 85(1): 77-96.
- Onderstal, S., 2014, *Economics of Organizations and Markets*, Pearson, Amsterdam
- Pigou, A.C., 1920, *The Economics of Welfare*, New York: Macmillan; St. Martin's Press.
- Sacerdote, B., 2014, Experimental and quasi-experimental analysis of peer effects: two steps forward?, *Annual Review of Economics*, vol. 6(1): 253-272.
- Spence, M., 1973, Job market signaling, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 87(3): 355-374.
- Staveren, I.P. van, 2016, *Wat wij kunnen leren van economen die (bijna) niemand meer leest*, Amsterdam: Boom.

Economieonderwijs in balans: kiezen en samenwerken

Lans Bovenberg

Het voorliggende artikel is de rede die door mij is uitgesproken bij de openbare aanvaarding van het ambt van hoogleraar F.J.D. Goldschmeding leerstoel 'Vernieuwing van Economieonderwijs' aan Tilburg University op donderdag 15 december 2016.

1 Inleiding: economieonderwijs in balans

Betekenisvolle economie....

Economie gaat niet alleen over het onpersoonlijke domein van het geld maar over het hele menselijke bestaan. Het betreft je geld én je leven. Economie is een manier van kijken naar de sociale werkelijkheid: kiezen en samenwerken om met beperkte middelen meer welzijn te creëren (verdiepingsmodule 1). De kern van de economische bril is om met slechts een beperkt aantal concepten een veelheid van contexten te verhelderen (verdiepingsmodule 2). De hoofddoelstelling van het havo/vwo-economieprogramma is scholieren deze bril aan te reiken (Commissie Teulings, 2002 en 2005). Daarbij gaat het primair om het begrijpen en besturen van hun eigen leven.¹ Iedereen is econoom – ook de scholieren die geen economie gaan studeren. We besturen immers allemaal ons eigen leven en onderhouden allerlei relaties en samenwerkingsverbanden. Dat maakt economie een betekenisvol vak.

...vraagt breed mensbeeld...

Deze brede opvatting van economie impliceert dat de economische wetenschap naast het financiële marktdomein ook sociale verschijnselen analyseert zoals opvoeding, onderwijs, sociale relaties, mantelzorg, gezondheidszorg, veiligheid, milieukwaliteit en migratie. Meer begrip van deze contexten vraagt een minder rationeel en meer relationeel mensbeeld dan nu nog vaak centraal staat in het economieonderwijs.² Dit bredere mensbeeld is vooral relevant voor de kleine samenwerkingsverbanden waarin scholieren participeren: het gezin, de schoolklas, de sportvereniging of hun vriendenkring.³ Leerlingen kunnen zich

¹ Teulings (2016) stelt als geestelijke vader van dat programma dat het er in het programma niet in de eerste plaats om gaat dat de scholier de economiepagina in de krant begrijpt, maar zijn of haar eigen leven. Ook Boot en Kolkman (2016) leggen uit dat in zowel bedrijfseconomie als algemene economie de aandacht verschuift van hogere schaalniveaus (respectievelijk meso en macro) naar het lagere micro-schaalniveau van het individu zelf.

² Bovenberg en Canoy (2016) beargumenteren dat de export van de economische methodologie naar andere levensdomeinen en andere menswetenschappen tegelijkertijd vraagt om het importeren van inzichten uit andere wetenschappen, zoals biologie, psychologie, sociologie en geesteswetenschappen.

³ Voor pleidooien voor meer pluriformiteit in het universitaire economie onderwijs, zie Tieleman et al. (2016); Van Damme (2016); Onderstal en Hollanders (2016).

beter identificeren met zo'n breder mensbeeld. Ze hebben immers zelf – net als andere mensen – moeite met verstandig kiezen en hechten aan vriendschap en rechtvaardigheid.

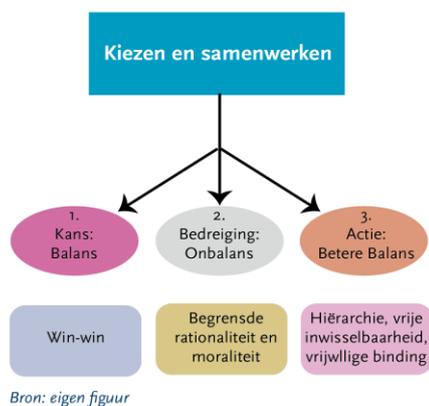
...met samenhangend verhaal ...

Een grotere diversiteit aan modellen over menselijk gedrag vraagt meer samenhang om het vak economie behapbaar te houden. Het economieonderwijs is te vaak een onoverzichtelijk geheel van talloze begrippen. Om te voorkomen dat de leerlingen door de bomen het bos niet meer zien, hang ik het hele curriculum op aan één rode draad: hoe creëren we meer welzijn voor meer mensen door verstandig te kiezen en goed samen te werken?⁴

...in drie delen

Dat verhaal bestaat uit drie subplots (figuur 1): Deel 1: De ideale balans van win-win. Dit maakt kiezen en samenwerken tot een bron van welzijn. Deel 2: De onbalans van beperkte rationaliteit en beperkte moraliteit: mensen handelen niet altijd in hun eigen of andermans belang. Dit maakt kiezen en samenwerken tot een bedreiging. Deel 3: De verbeterde balans. Drie bestuursvormen – hiërarchie, vrije inwisselbaarheid en vrijwillige binding – zorgen voor een betere balans tussen doelen of belangen. Zo wordt kiezen en samenwerken een kans in plaats van een bedreiging.

Figuur 1 Economie in drie stappen



Conflict transformeren in gemeenschappelijk belang

In prozaïsche taal is het grote verhaal van de economie: hoe transformeren we conflict over het verdelen van schaarse middelen in het gemeenschappelijke belang van het

⁴ Voor pleidooien voor meer pluriformiteit in het universitaire economieonderwijs, zie Tieleman et al. (2016); Van Damme (2016); Onderstal en Hollanders (2016).

overstijgen van beperkingen? Een mooie manier om dat verhaal uit te beelden is de sculptuur die de Sovjet Unie ooit aan de Verenigde Naties schonk en nu voor het hoofdkantoor van deze organisatie staat in New York: een man die zwaarden omsmeedt tot ploegscharen (figuur 2). Abraham Lincoln zei het ooit zo: 'vernietig je vijanden door ze vrienden te maken.'

Leeswijzer

De komende drie paragrafen bespreken de drie delen van het grote verhaal (figuur 1). Een aparte subparagraaf in elk van deze drie paragrafen past de beschreven concepten toe op het economieonderwijs op havo/vwo. De tekst is gelardeerd met boxen waarin de abstracte concepten worden toegepast op reële contexten. Eén daarvan is het vervolgverhaal van de scholieren Anna en Ben die voor het eindexamen leren. Dit vervolgverhaal staat in grijze boxen. De andere voorbeelden staan in beige boxen. De hoofdtekst is zonder boxen zelfstandig leesbaar.

De [online appendix](#) bevat verdiepende modules. Deze verdiepingsmodules zijn bedoeld voor de fijnproevers. Voor niet-economen zijn verdiepingsmodules 1, 2 en 3 van belang. Zij bieden een introductie in het kernobject van de economie (verdiepingsmodule 1), de manier waarop de economische wetenschap naar de sociale werkelijkheid kijkt (verdiepingsmodule 2) en de wijze waarop een econoom doelgericht bestuurt (verdiepingsmodule 3).

Figuur 2 Van zwaarden naar ploegscharen



Bron: Wordpress.

2 Kansen: Balans

2.1 Kiezen en samenwerken als kans

Balans bij bewust kiezen

Economen handelen doelgericht: ze leiden keuzes af uit de doelstellingen (verdiepingsmodule 3). De ware *homo economicus* houdt daarbij maat in alles. 'Het midden' is de ideale maat: niet te veel, maar ook niet te weinig (verdiepingsmodule 4). In de zoektocht naar balans kan het beste de vijand van het goede zijn. Mijn vader – de filosoof die mij het meest beïnvloed heeft – zei het iets minder prozaïsch: het goede leven is niet zwart of wit maar grijs. Mijn vader hield van balans: hij controleerde als accountant de balansen van bedrijven.

Gouden regel bij samenwerken

De hoofdregel van het goed besturen van een samenwerkingsverband is wederzijds voordeel: de balans tussen het eigen voordeel en dat van anderen. Het win-win principe – de ander behandelen zoals je zelf behandeld zou willen worden – is ook de gouden regel uit de ethiek. Balans tussen belangen verbindt economie met recht en ethiek. Hoe duiden economen het win-win principe?

Samenwerken is geen nulsomspel

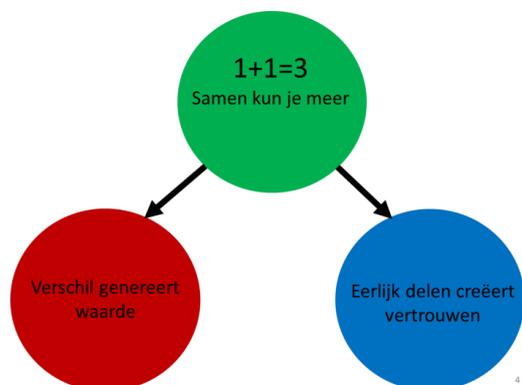
Samenwerking biedt meer dan de som van de delen: $1+1=3$. Economie is geen nulsomspel: jouw winst is niet noodzakelijkerwijs mijn verlies. Er zijn twee fundamenten voor $1+1=3$ als het mirakel van de economie (figuur 4).

Figuur 3 De balans van win-win



Bron: NU.nl, 2016.

Figuur 4 Het wonder van de economie



Verskil creëert meerwaarde

Het eerste fundament is dat diversiteit (variëteit) waarde creëert. Hoe meer mensen verschillen in voorkeuren of talenten, hoe groter de potentiële meerwaarde van samenwerken. Dat kennen we uit de biologie. Een vrouwtje yin heeft een mannetje yang nodig voor $1+1=3$. De economie werkt net zo. Samenwerking drijft niet alleen op verschil, het produceert ook verschil. Door samenwerking kunnen mensen zich specialiseren in de activiteiten waar ze relatief goed in zijn.

Delen van meerwaarde stimuleert samenwerken

Het tweede fundament is het delen van de meerwaarde van samenwerking. Door alle betrokken partijen te laten meeprofiteren, krijgt iedereen belang bij de samenwerking en zullen de betrokkenen zich inzetten voor het gezamenlijke belang. De beroemdste Nederlandse econoom ooit en de eerste Nobelprijswinnaar in de economie – Jan Tinbergen – zei ooit “Van de verdeling komt de winst.”

Wederkerige relatie verschil en balans

Verskil en balans (gebrek aan verschil) als de twee fundamenten onder $1+1=3$ lijken op het eerste gezicht op gespannen voet te staan. Maar bij nader inzicht horen ze bij elkaar: balans doet namelijk recht aan zoveel mogelijk verschillende doelen en verschillende belangen. Verder zijn verschil en balans wederzijds gerelateerd. Enerzijds maakt de meerwaarde van verschil wederzijds voordeel mogelijk. Anderzijds zorgt evenwicht tussen de belangen van de betrokken partijen er voor dat de samenwerking tussen verschillende partners van de grond komt.

Anna en Ben: Deel 1

Anna en Ben kunnen alleen voor hun eindexamen studeren, maar ze kunnen ook samenwerken waarbij Anna met haar wiskundeknobbel Ben helpt met wiskunde en Ben met zijn hoge cijfers voor economie Anna bijstaat bij het leren voor economie. Naarmate Anna's en Ben's talenten meer van elkaar verschillen hebben ze elkaar meer te bieden. Beide scholieren zullen zich inzetten voor elkaar als ze daardoor allebei een beter cijfer halen. Er moet sprake zijn van vertrouwen in wederzijds voordeel.

Het verhaal van Anna en Ben is een parabel om andere contexten te begrijpen. Denk bijvoorbeeld aan de relatie tussen een werkgever en werknemer of tussen een ondernemer met ideeën en een kapitaalverschaffer met geld. Maar ook macro-contexten met grote samenwerkingsverbanden kunnen geduid worden. Denk bijvoorbeeld aan de relatie tussen de rijke landen in Noordwest Europa en de minder welvarende landen in Zuidoost Europa of aan de relatie op financiële en goederenmarkten tussen de Verenigde Staten en China.

Voorbeeld 1: Samenwerken als gevolg van verschil in leeftijd

Oude en jonge mensen verschillen in leeftijd. Daardoor kunnen ze meer doen dan alleen: $1+1=3$. De ouderen kunnen voor de jongeren zorgen als deze laatste nog kinderen zijn – bijvoorbeeld door hen op te voeden of te betalen voor het funderend onderwijs. De jongeren kunnen voor de ouderen zorgen als zij te oud zijn om te werken – bijvoorbeeld door mee te betalen aan de AOW en de zorg. Zo profiteren beiden van de samenwerking tussen verschillende generaties. Onderwijs en opvoeding enerzijds en pensioen anderzijds zijn dus gerelateerd. Zonder deze wederzijds voordelige samenwerking tussen generaties zou de mens niet kunnen leven.

Ouderen en jongeren kunnen ook op andere manieren samenwerken. Ouderen hebben vaak meer geld gespaard dan jongeren. Ze kunnen dit investeren in de creatieve ideeën van jongeren voor nieuwe ondernemingen. Zo krijgen de ouderen meer rendement op hun spaargeld en hebben de jongeren de kans om hun ideeën te implementeren. Ook hier zien we weer hoe verschil tot wederzijds voordelige samenwerking leidt en hoe pensioen en investeringen in jongeren met elkaar samenhangen.

Voorbeeld 2: Geld als overdraagbaar vertrouwen

Geld speelt een belangrijke rol bij het besturen van een economie met als doel meer menselijk welzijn. Geld is een belofte die iedereen vertrouwt. Mensen dienen elkaar omdat ze erop vertrouwen dat ze later een wederdienst krijgen van iemand anders die deze belofte ook vertrouwt. Geld als schuld van een kredietwaardige debiteur die iedereen vertrouwt is een van de belangrijkste sociale innovaties uit de geschiedenis van de mensheid. Geld is overdraagbaar vertrouwen. Dit maakt samenwerking mogelijk in grote, anonieme samenlevingen waarin mensen elkaar niet persoonlijk kennen en vertrouwen. Gezamenlijk vertrouwen in een partij die iedereen vertrouwt creëert onderling vertrouwen (figuur 5). Bovendien hoeft door de innovatie van geld de handel van elke deelnemer met iedere andere deelnemer niet meer bilateraal in balans te zijn. Ik kan jou meer geven dan ik van jou terugkrijg als dat bij een ander in de gemeenschap maar net andersom is. Geld faciliteert vrijheid, inwisselbaarheid en concurrentie: ik hoef niet te kopen van de persoon die ik iets verkoop. Alleen de handel met de gemeenschap als geheel dient in evenwicht te zijn.

Voorbeeld 3: Verschil en balans in macro-economie

Verschil en balans spelen ook een hoofdrol in de macro-economie. Kuddegedrag als gevolg van conformisme destabiliseert de economie. Publiek stabilisatiebeleid moet dan tegen de stroom in gaan om de economie in balans te houden. In conjunctuurbeleid is verschil dus waardevol. Tegen de stroom in gaan door streng te zijn in euforische tijden en genereus in droevige tijden zullen ouders herkennen als verstandig stabilisatiebeleid bij het opvoeden van kinderen. Wat betreft lange-termijn groei van de economie als geheel is de balans van win-win een belangrijke determinant. Inclusief bestuur, gericht op het welzijn van zoveel mogelijk burgers, creëert vertrouwen bij mensen dat hun belangen worden beschermd. Dit zet hen aan om te innoveren en zich in te zetten voor anderen met economische groei als gevolg (Acemoglu en Robinson 2012).

Figuur 5 Geld als overdraagbaar vertrouwen



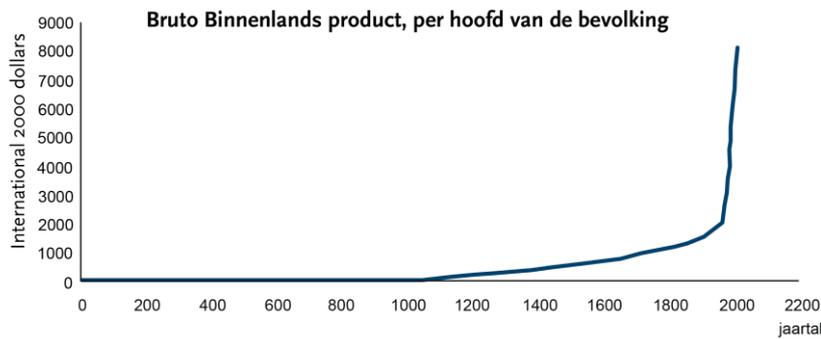
Bron: World Press

Economische geschiedenis

Toen de mens de kracht van wederzijds voordeel ontdekte, explodeerde de welvaart. De vader van de moderne economie beoefening – Adam Smith – doorgrondde de grote betekenis van de balans van win-win. Sociale relaties hoeven niet gebaseerd te zijn op filantropie (lose-win) of roof (win-lose). Er is een derde weg naast geven (lose-win) óf

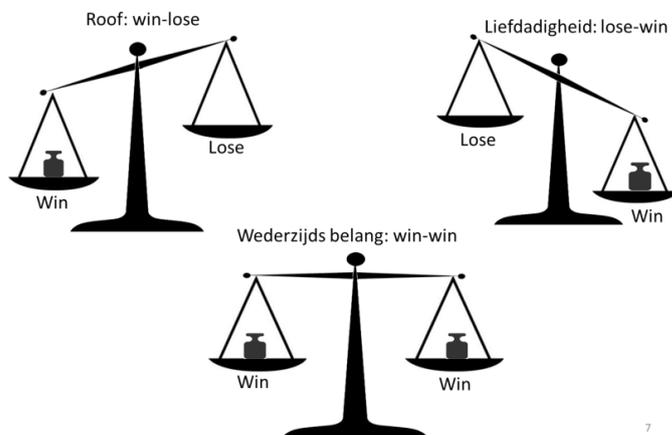
nemen (win-lose), namelijk een balans van geven én nemen (win-win) (figuur 7). Vertrouwen in wederzijds voordeel transformeert conflict over verdeling van beperkte middelen in het gemeenschappelijke belang van het overstijgen van beperkingen. Zo worden potentiële vijanden partners (figuur 2 en verdiepingsmodule 5).

Figuur 6 Welvaart in West-Europa



Bron: Our World on Data.

Figuur 7 Drie vormen van sociale relaties



Win-win en sociale geografie

De kracht van het win-winprincipe blijkt niet alleen uit de geschiedenis, maar ook uit de vergelijking van landen met eenzelfde klimaat en cultuur. Een illustratie hiervan is het grote verschil in welzijn tussen Noord- en Zuid-Korea, of tussen Oost- en West-Duitsland voor de val van de muur in 1989. Landen waar de overheid en de economie in dienst staan van een kleine elite zijn arm (verdiepingsmodule 6). Mensen investeren hun energie in het

bestelen van hun medeburgers, of in het beschermen van zichzelf (win-lose) in plaats van activiteiten te ontplooiën die nuttig zijn voor anderen (Acemoglu en Robinson 2012).

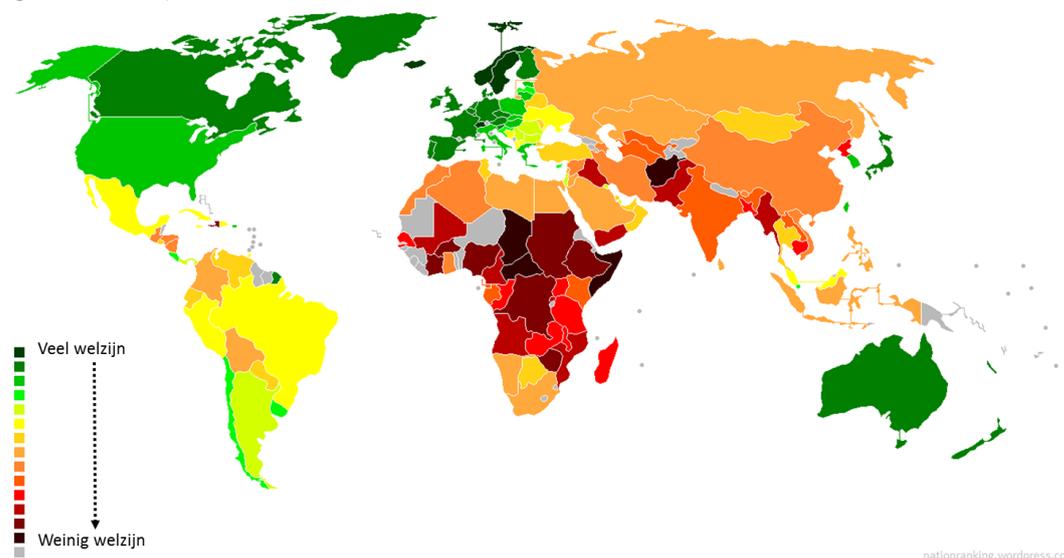
Nederland anno 2016 is mooi...

Als het om de kwaliteit van leven gaat, speelt Nederland in de Champions League. Waarom wonen we op zo'n aantrekkelijke plaats waarnaar zoveel mensen willen migreren? Het antwoord is dat wederzijds voordeel nog nooit zo verregeand is toegepast als in Noordwest Europa, Noord-Amerika, Australië en Nieuw-Zeeland. Ook de afname van armoede in de wereld gedurende de afgelopen drie decennia heeft te maken met meer handel en meer samenwerking tussen landen, alsmede binnenlandse instituties die belangen van meer burgers dienen.

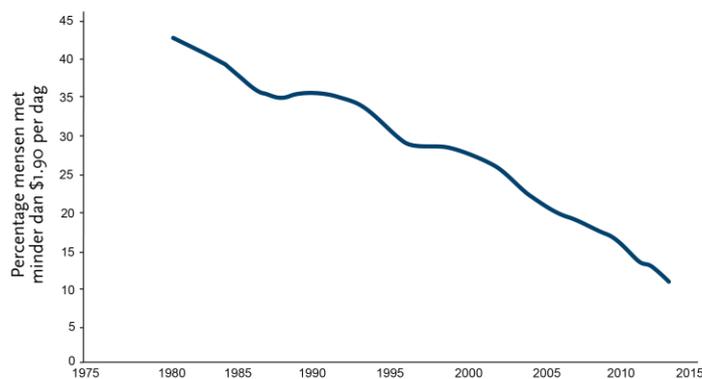
Figuur 8 Noord- en Zuid-Korea



Bron: Extremetech (2011).

Figuur 9 Welzijn in de wereld

Bron: Nationranking Wordpress.

Figuur 10 Armoede in de wereld

Bron: Worldbank Development Research Group (2016).

...maar er zijn nog veel uitdagingen

Tegelijkertijd is er nog veel te verbeteren in Nederland en de wereld. We staan voor grote uitdagingen: grote ongelijkheid tussen landen, groeiende migratiestromen, gewelddadige conflicten, klimaatverandering, afnemende biodiversiteit, toenemende ongelijkheid binnen landen (Piketty 2014) en groeiend populisme. Ook is er nog te veel armoede – ook in Nederland (verdiepingsmodule 7). Veel van deze uitdagingen zijn bestuursproblemen

en vragen sociale innovatie: hoe zorgen we dat belangen parallel lopen in een steeds complexere en meer verweven wereld?

2.2 Economieonderwijs

Win-win in het onderwijs betekent dat recht wordt gedaan aan de belangen van alle betrokkenen, bijvoorbeeld leerlingen, hun ouders, leraren, scholen, potentiële werkgevers en de overheid (als vertegenwoordiger van het algemeen belang en als financier). Deze paragraaf bespreekt de belangen van leerlingen, leraren en de overheid.

Leerlingen en leraren

Succes en bewuste burger

De belangrijkste diepere drijfveer van leerlingen in het economieonderwijs is succes in de vorm van een leven dat geluk en voldoening geeft. Dat vraagt balans tussen voldoende geld verdienen en tijd om relaties op te bouwen en te onderhouden. Nu scholieren opgroeien, krijgen ze steeds meer keuzeruimte en begrijpen zij dat hun keuzes het succes in hun leven beïnvloeden. Ze willen daarom ook meer leren over de relaties tussen hun keuzes en succes. Docenten beogen leerlingen vooral te vormen als bewuste burgers (Flare 2016).

Impact

De impact van keuzes op succesfactoren ontdekken is een gemeenschappelijke drijfveer van leerlingen en leraren. De drieslag: succes, bewuste burger en impact sluit goed aan bij bewust kiezen, waarbij de optimale keuze wordt afgeleid van het gewenste succes (verdiepingsmodule 3). De drieslag past ook goed bij de doelstelling van het examenprogramma om met een beperkt aantal concepten scholieren te helpen hun eigen leven beter te begrijpen en te besturen (verdiepingsmodule 2).

Samenleving en overheid

Win-win op macro niveau...

Gelijke kansen voor jongeren om hun talenten te ontwikkelen in het funderend onderwijs is essentieel voor een economie waarvan iedereen profiteert (verdiepingsmodule 6).

...en groeiende complexiteit en verwevenheid ...

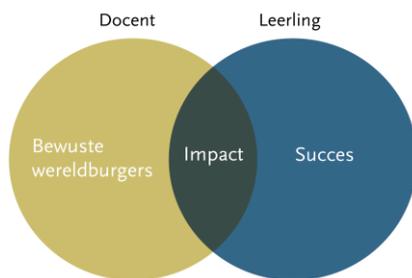
Een gerelateerde reden voor het belang van onderwijs is de groeiende complexiteit en verwevenheid van de samenleving. Er wordt steeds meer gevraagd van burgers in termen van zelfregulering omdat het moeilijker wordt om organisaties van bovenaf te besturen. Terwijl eenvoudige vaardigheden worden geautomatiseerd, concentreert het werk dat overblijft zich op de vaardigheden die niet gecodificeerd kunnen worden: ondernemerschap, creativiteit en dienstbaarheid.

...vragen veel van onderwijs

In plaats van de reproductie van begrippen dient het onderwijs de vaardigheden te ontwikkelen die scholieren in staat stellen zichzelf te besturen (Heckman 2000) – zoals het toepassen van de balans van win-win in steeds wisselende contexten (Platform

Onderwijs2032, 2016). Het win-winprincipe op het macroniveau van de samenleving vraagt van alle burgers dat ze dit principe ook op het microniveau in hun eigen leven kunnen toepassen.

Figuur 11 Drijfveren leerlingen en leraren



Bron: Flare (2016).

3 De uitdagingen: onbalans

3.1 Kiezen en samenwerken als uitdaging

Een befaamde uitspraak van Adam Smith is: *“Nobody ever saw a dog make a **fair and deliberate** exchange of one bone for another with another dog.”* Met andere woorden: Wie niet sterk is moet slim en sociaal zijn. De mens heeft de wereld veroverd vanwege zijn verstand (*deliberate*) en moraliteit (*fair*). Economie en ethiek zijn twee kanten van dezelfde medaille van win-win (verdiepingsmodule 8). Met ons hoofd en ons hart kunnen we relaties leggen tussen onze keuzes en de gevolgen voor onszelf en anderen.

Maar deze menselijke vermogens om verbanden te leggen zijn beperkt (verdiepingsmodule 9): mensen verlangen naar het goede maar handelen niet altijd in hun eigen belang (Kahneman 2011) of andermans belang (Ariely 2012). In plaats van de balans van win-win regeert de onbalans van lose-win (je schaadt je eigen belang) of win-lose (je schaadt de belangen van anderen). Kiezen en samenwerken gaat niet vanzelf.

Begrensde rationaliteit maakt kiezen niet alleen een kans maar ook een uitdaging. Als je jezelf mag besturen kun je immers fouten maken.⁵ Begrensde moraliteit maakt samenwerken tot een risico: kun je je samenwerkingspartner wel vertrouwen dat hij of zij

⁵ Aristoteles was er van overtuigd dat verstandig kiezen moeite kost: het investeren van tijd en energie om deugden te verwerven. Deze deugden stellen mensen in staat verstandigere keuzes te maken door een betere balans te vinden tussen conflicterende doelen.

rekening houdt met jouw belangen? Mensen laten zich gemakkelijk moreel in slaap sussen door de schade aan andermans belangen niet onder ogen te zien (Ariely 2012). Het inlevingsvermogen in anderen is beperkt.

Samenwerken is vooral een uitdaging als partners sterk van elkaar verschillen. Samenwerking levert dan potentieel veel op (paragraaf 1.1). Maar het is dan ook moeilijker om elkaar te begrijpen en je in elkaar in te leven. Angst voor hebzucht van de ander impliceert dat mensen de moed om het risico van samenwerken aan te durven niet kunnen opbrengen. Daarom komt potentieel waardevolle samenwerking niet tot stand.

Anna en Ben: Deel 2

Anna vertrouwt niet dat Ben zich voldoende inspant om haar de economische begrippen te leren. Ze gaat daarom liever alleen leren. Ze loopt dan niet het risico dat Ben de kantjes ervan afloopt en zij daardoor een onvoldoende haalt. Stel dat Anna moet kiezen tussen sporten of leren voor het examen. Ze weet dat als het er op aan komt ze altijd voor sporten kiest maar daar later spijt van krijgt. Daarom vraagt ze Charlotte om voor haar te kiezen door haar mee te nemen naar de bibliotheek.

Voorbeeld 4: De gevaren van geld

Rekeneenheid

Geld als rekeneenheid helpt mensen om waarde op een noemer te brengen. Daardoor kunnen ze betere beslissingen nemen. Daar staat echter tegenover dat de zichtbaarheid van geld tot geldillusie kan leiden. Mensen hechten te veel waarde aan geld en verwarren geld als middel met het doel van welvaart of geluk. Deze onbalans resulteert in welvaartsverlies – zeker omdat de meest belangrijke dingen in het leven (zoals identiteit, vriendschap, intrinsieke waardering, betekenis en motivatie) niet te koop zijn.

Ruilmiddel

Geld als overdraagbaar vertrouwen is uitermate waardevol bij het effectueren van win-win in een complexe, sterk verweven economie (voorbeeld 2). Toch kennen financiële prikkels ook hun beperkingen – zeker in kleine samenwerkingsverbanden. In plaats van het onpersoonlijke geld vertrouwen mensen daarin liever op persoonlijke beloften. Persoonlijke relaties zijn niet alleen een middel maar ook een zelfstandig doel; naast de materiele goederen en diensten worden ook immateriële zaken zoals onderling vertrouwen en liefde uitgewisseld. Het monetariseren van deze relaties kan de intrinsieke waarde er van aantasten.

Oppotmiddel

Geld als oppotmiddel is een gemengde zegen. Een geldeconomie kan door een overmatige liefde voor geld in een zogenaamde liquiditeitsval verstrikt raken: als mensen geld oppotten omdat ze geen vertrouwen hebben in andere relaties zakt de vraag in en komt de economie in een recessie terecht met werkloosheid als gevolg. Geld moet rollen: het is een middel in plaats van een doel.

3.2 Economieonderwijs

In het economieonderwijs heeft het minder rationele en meer relationele mensbeeld uit de wetenschap (verdiepingsmodule 9) nog onvoldoende ingang gekregen. De onbalans in het gedoeerde mensbeeld genereert excessieve achterdocht en argwaan bij scholieren.

Gevangenendilemma: zelfzucht

Kleinschalige interacties waarin mensen elkaar kunnen schaden worden vaak gemodelleerd als een gevangenendilemma. De dominante strategie van rationele, zelfzuchtige partijen is om elkaar te beschadigen; onafhankelijk van het gedrag van de ander is het optimaal om niet-coöperatief (win-lose) te spelen. Het gevolg is wederzijds verlies (lose-lose) in plaats van wederzijds voordeel (win-win).

Conditioneel coöperatief

Experimenten laten zien dat de menselijke maat van kleinschalige samenwerkingsverbanden sociale preferenties voor wederkerigheid activeert – ook al gaat het om kortstondige interacties (Henrich et al. 2004; Ostrom 2009; Fehr en Liebbrandt 2011; Bowles 2016). Mensen zijn conditioneel coöperatief: ze spannen zich graag in voor een ander als de wederpartij zich inspant voor hen maar ze schaden graag anderen die hen niet goed behandelen (verdiepingsmodule 9). Deze sociale preferenties voor conformistisch gedrag – mits belangrijk genoeg ten opzichte van de materiële belangen – transformeren het gevangenendilemma in een hertenjachtspel (verdiepingsmodule 10).⁶

Hertenjacht: coöperatievenwicht als Nash evenwicht

Het hertenjachtspel is fundamenteel anders van karakter dan het gevangenendilemma. Wat optimaal is voor de ene speler hangt af van het gedrag van de ander. Daarmee worden subjectieve verwachtingen van belang. Mensen zullen coöperatief spelen als ze vertrouwen dat de ander coöperatief speelt. In plaats van één dominant strategie-evenwicht zijn er twee Nash evenwichten: niet alleen lose-lose maar ook win-win. De uitkomst is minder eenduidig.

Fragiliteit van vertrouwen

Tegenover het positieve nieuws dat sociale preferenties wederzijds voordeel mogelijk maken, staat dat dit coöperatieve evenwicht fragiel is. Als er door misverstanden of fouten wantrouwen ontstaat, vallen de spelers terug in een lose-lose evenwicht. Ook in de macro-economie zorgt conformisme als gevolg van begrensde rationaliteit en sociale preferenties voor broosheid van het win-winevenwicht (Akerlof en Shiller 2009). Het virus van wantrouwen is besmettelijk (voorbeeld 5). Samenwerken op zowel micro- als macroniveau blijkt kwetsbaar voor schokken.

Onbalans in mensbeeld...

Het huidige economieonderwijs besteedt niet of nauwelijks aandacht aan de intrinsieke voorkeuren voor wederkerigheid en het belang van vertrouwen. In plaats van het conditioneel coöperatieve mensbeeld staat het individualistische, zelfzuchtige mensbeeld centraal. Jongeren nemen daarvan mee dat je niet wantrouwend genoeg kan zijn – ook in kleine samenwerkingsverbanden. Het individualistische mensbeeld kan een goede

⁶ Door het gevangenendilemma te herhalen zonder vaste einddatum, ontstaat ook een spel dat veel lijkt op het hertenjachtspel als de spelers de conformistische tit-for-tat strategie volgen. Tit-for-tat houdt in dat beide spelers de strategie overnemen van de wederpartij uit de voorgaande ronde.

benadering zijn voor onpersoonlijke, grootschalige verbanden. Maar in kleine gemeenschappen waarin mensen elkaar persoonlijk kennen, biedt een meer relationeel mensbeeld, waarbij mensen hechten aan wederkerigheid, meer verklaringskracht (verdiepingsmodule 9).

...resulteert in onbalans en achterdocht

Scholieren wordt nu onvoldoende geleerd wanneer welk mensbeeld relevant is en wanneer naïviteit of juist achterdocht een gevaar is. Het onvermogen om het juiste midden te bepalen resulteert in welvaartsverlies. Het eenzijdige mensbeeld dat mensen alleen gedreven worden door zelfzucht wordt een zichzelf vervullende verwachting.⁷ Tegelijk moet ook naïviteit worden vermeden. Samenwerken vereist moed want vertrouwen is een risico (Bruni, 2012). Dat risico is de andere kant van vrijheid. Het menselijk gedrag is maar beperkt voorspelbaar.

Onbalans in bestuur

Een breder, meer relationeel mensbeeld corrigeert de neiging om ook in kleinschalige samenwerkingsverbanden te kiezen voor controle en inwisselbaarheid in plaats van vertrouwen (Ostrom, 2009). Ook hier gaat het om het vinden van het juiste midden. Naast wortels en stokken gebaseerd op financiële prikkels en hiërarchie zijn ook bestuursvormen van belang die een 'wij' identiteit en sociale preferenties voor wederzijdse dienstbaarheid activeren (Akerlof en Kranton, 2010; Bowles, 2016 en Sachs, 2015).

⁷ Voor een literatuuroverzicht van de effecten van economieonderwijs op vertrouwen, betrouwbaarheid en zelfzucht, zie Grant (2013). Flare (2016) stelt dat het huidige economieonderwijs in het voortgezet onderwijs onbedoeld tot argwaan leidt bij scholieren.

Voorbeeld 5: De ECB steunt Spanje

Vertrouwen in geld is een voorbeeld van het fragiele coöperatieve evenwicht in het hertenjachtspel. Iedereen zal coöperatief spelen door geld te accepteren zolang men verwacht dat ook anderen het geld vertrouwen. Ervaringen met destructieve bankrups en financiële crises geven aan hoe fragiel dat vertrouwen is. De Europese Centrale Bank (ECB) kan de neerwaartse spiraal van een systeemcrisis voorkomen door leningen te verschaffen aan banken en landen binnen de Europese Monetaire Unie (EMU) die getroffen worden door een plotseling verlies aan vertrouwen. Enerzijds stabiliseert dit beleid de macro-economie en verzekert het banken en landen tegen een destructieve neerwaartse spiraal van zichzelf vervullend negatief sentiment. Anderzijds kan het resulteren in moreel gevaar: landen schaden hun Europese partners door minder hun best te doen om leningen terug te betalen. Wat de ECB het beste kan doen, hangt mede af van haar vertrouwen in het betrokken land of instelling. Dat vraagt om het inschatten van de intenties en mogelijkheden van de partijen die geld nodig hebben: gaat het om een vriend die ook jouw belangen behartigt (win-win) of betreft het een partij die jou besteelt (win-lose)? Ook hier gaat het om het vinden van het juiste midden. Zowel naïviteit als excessieve argwaan moeten worden voorkomen.

Mario Draghi zei als president van de ECB op 26 juli 2012 dat “he would do whatever it takes to save the Euro.” Dit overtuigde de markt om te stoppen met het in de verkoop doen van Spaanse obligaties. Draghi herstelde zo het vertrouwen in de euro. Draghi liet met zijn uitspraken zien dat hij er vertrouwen in had dat Spanje zou kunnen blijven voldoen aan haar verplichtingen. Hij nam daarmee wel een risico voor de belastingbetalers in andere EMU-landen. Als Spanje namelijk onverhoopt niet zou terugbetalen, zou de rest van Europa als eigenaar van de ECB voor de rekening opdraaien. Maar blijkbaar hadden beleggers voldoende vertrouwen in de gezamenlijke identiteit van de monetaire unie. Zij verwachtten dat andere EMU-landen de hulp van Draghi voor ‘vriend’ Spanje steunden. De balans van win-win was intact: de rest van Europa nam het risico om Spanje te steunen en Spanje spande zich in om te blijven voldoen aan haar verplichtingen.

4 De verbeteringen: betere balans

4.1 Drie bestuursvormen

Bestuur voor betere balans

Rationele en morele beperkingen verstoren de balans tussen verschillende doelen of belangen. Goed bestuur disciplineert mensen zich te committeren aan het kwetsbare belang.⁸ De daardoor verbeterde balans zorgt voor betere keuzes en samenwerking en daarmee meer welvaart.

Drie hoofdvormen van bestuur: hiërarchie

De drie hoofdvormen van bestuur zijn hiërarchie, vrije inwisselbaarheid en vrijwillige binding. Hiërarchie kent meerdere verschijningsvormen. De overheid kan door wetten en

⁸ Bestuursvormen worden ook wel instituties genoemd. Extractieve instituties behartigen de belangen van een kleine elite ten koste van de bevolking (Acemoglu en Robinson 2012). Deze vorm van bestuur zorgt dus voor win-lose in plaats van win-win en schaadt daardoor de welvaart. Concurrentie tussen samenlevingen kan echter druk uitoefenen op extractieve instituties om zich om te vormen tot inclusieve instituties. Voor hoe evolutie en de daarmee gepaard gaande concurrentie de implementatie van het win-winprincipe kan bevorderen, zie Bowles en Gintis (2013).

regels afdwingen dat mensen zichzelf of elkaar beschadigen. Maar mensen kunnen ook vrijwillig de autoriteit van een leider aanvaarden. De rol van de bestuurder is om alle belangen evenwichtig te behartigen zodat belangen parallel lopen. Nadeel van hiërarchie is dat leiders hun macht kunnen misbruiken. Verder beschikken ze vaak niet over de benodigde informatie. Ook is hiërarchie weinig motiverend voor ondergeschikten.

Inwisselbaarheid

Concurrentie disciplineert samenwerkingspartners. Als partijen de belangen van de wederpartij niet goed behartigen is deze laatste partij vrij om in zee te gaan met een andere partij. De dreiging van inwisselbaarheid zal partijen stimuleren hun reputatie als betrouwbare partij te koesteren door de belangen van de wederpartij goed te behartigen. Dat vraagt wel overeenstemming over wat betrouwbaar gedrag is. Ook dient de informatie of mensen zich daadwerkelijk aan de ongeschreven regels houden publiek te zijn.

Vrijwillige binding

Vrijwillige binding neemt een middenpositie in tussen hiërarchie en vrije inwisselbaarheid. Vrijwillige beperking van de eigen handelingsvrijheid kan welbegrepen eigen belang zijn (verdiepingsmodule 11). Het kan ook gebaseerd zijn op intrinsieke motivatie om zich te conformeren aan gedragsnormen of zich in te zetten voor anderen. Onze identiteit en onze eigenwaarde worden mede bepaald door onze betekenis voor degenen waarmee we ons identificeren. We kunnen vrijwillige binding opsplitsen in twee componenten (Centraal Planbureau 1997). In de eerste plaats coöperatieve ruil gebaseerd op wederkerigheid binnen persoonlijke relaties (Fehr en Fischbacher 2003). In de tweede plaats waarden en normen binnen een grotere gemeenschap. Hierbij speelt een gemeenschappelijke identiteit vaak een belangrijke rol (Akerlof en Kranton 2010).

Verskillende bestuursvormen vullen elkaar aan...

Elke bestuursvorm kent zijn beperkingen. Daarom is het vaak verstandig om de bestuursvormen naast elkaar in te zetten: het sterke punt van de één compenseert dan het zwakke punt van de ander. Diversiteit creëert ook hier meerwaarde (paragraaf 1.1).

...maar onbalans blijft

Maar er zal altijd een gat blijven bestaan tussen de ideale en de feitelijke situatie. Samenwerken en zelf kiezen blijft een risico vanwege de rationele en morele beperkingen van de mens. Onbereikbare perfectie is echter geen reden om niet te streven naar beter bestuur. Zowel naïef utopisme als scepticisme moeten worden voorkomen.

Typologie sociale interacties

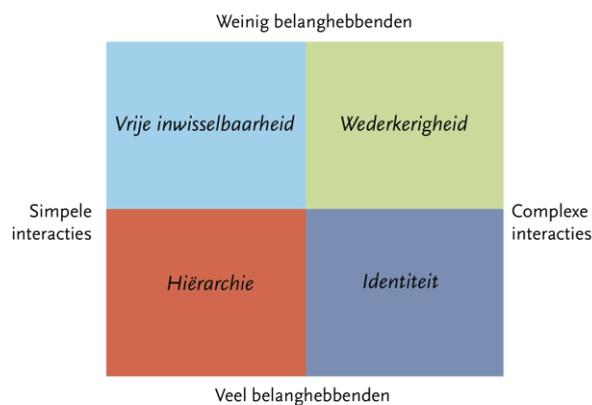
Welke bestuursvorm meer accent krijgt hangt af van de complexiteit en verwevenheid van de betreffende sociale interactie. Figuur 12 classificeert sociale wisselwerkingen aan de hand van twee dimensies: diepte en breedte. De diepte dimensie is de mate van complexiteit in de manieren waarop mensen elkaars welzijn beïnvloeden. Aan de linkerkant staan simpele wisselwerkingen en aan de rechterkant staan complexe

interacties. De breedte dimensie doelt op de verwevenheid in termen van het aantal mensen dat betrokken is. Aan de bovenkant zijn het er weinig en aan de onderkant veel. De vier kwadranten in figuur 12 corresponderen met de drie bestuursvormen. Hierbij is vrijwillige binding opgesplitst in twee componenten: wederkerigheid (voor persoonlijke relaties) en identiteit (voor grotere gemeenschappen). Verdiepingsmodule 12 gaat meer in detail in op figuur 12.

Toenemende complexiteit

Door de toenemende complexiteit van de samenleving gaat decentralisatie van informatie gepaard met een grotere verwevenheid. Vertrouwen dat samenwerkingspartners rekening houden met elkaar is minder goed af te dwingen door extrinsieke prikkels. Daardoor wint de derde bestuursvorm van vrijwillige binding aan belang als manier om vrijheid te verzoenen met samenwerking (Bowles, 2016). Met andere woorden: het zwaartepunt in bestuursvormen verschuift naar de rechterkant van figuur 12. Deze verschuiving heeft ook consequenties voor de afruil tussen transacties en relaties (verdiepingsmodule 13).

Figuur 12 Classificatie sociale interacties



Voorbeeld 6: De drie bestuursvormen in de praktijk

Gezinnen: scholieren en hun ouders

De drie bestuursvormen zijn herkenbaar voor scholieren in hun relatie met hun ouders. Zij zijn onderworpen aan het gezag van hun ouders. De gezinsleden binden zich ook vrijwillig aan elkaars belangen – mede vanwege wederzijdse genegenheid. Tenslotte weten ouders dat als ze hun kinderen niet goed behandelen, ze het risico lopen dat hun kinderen zich later van hen zullen afkeren. Zo spelen hiërarchie, vrijwillige binding en inwisselbaarheid alle drie een rol bij het bevorderen van goede samenwerking binnen een gezin. Elk gezin kent zijn eigen mix van bestuursvormen.

Schoolbestuur

Ook op school zijn de drie bestuursvormen te onderscheiden. Zonder een schoolleiding en de daarbij horende hiërarchie zou het een chaos worden op school. Verder weten leraren dat als ze er een potje van maken, ze inwisselbaar zijn; de arbeidsmarkt zorgt voor concurrentie. Hetzelfde geldt voor de mogelijkheid voor leerlingen en hun ouders om van school te wisselen. Ten slotte is er vrijwillige binding: leraren zijn intrinsiek gemotiveerd om te onderwijzen. Deze drie bestuursvormen geven leerlingen en ouders vertrouwen dat de school hun belangen borgt.

Bedrijven

Bedrijven zijn knooppunten van relaties tussen allerlei belanghebbenden. Elk bedrijf kiest zijn eigen combinatie van bestuursvormen, mede afhankelijk van de complexiteit en verwevenheid van de relaties. Het volgende voorbeeld illustreert hoe de aard en ontwikkeling van het bedrijf de bestuursvormen beïnvloedt. Als uit de hand gelopen hobby begint Ruud hoesjes voor smartphones online te verkopen.^(a) Als hij geen goede spullen levert blijven de klanten weg, en als klanten niet betalen levert Ruud niet. De markt genereert vertrouwen in win-win. Ruuds zaken lopen nu zo goed dat hij relaties aangaat met mensen in het buitenland die zijn hoesjes verkopen. De buitenlandse partners zijn zorgvuldig geselecteerd en kunnen niet zomaar ingewisseld worden. Vrijwillige binding doet zijn intrede. De buitenlandse avonturen groeien Ruud boven het hoofd. Een manager krijgt verregaande beslissingsbevoegdheden en er worden werknemers aangetrokken. Hiërarchie gaat nu een rol spelen. Maar ook inwisselbaarheid is van belang: de manager weet dat als zij of hij geen recht doet aan de belangen van werknemers, deze elders gaan werken. Door acquisities ontstaan er vervolgens zoveel relaties binnen het bedrijf dat een vierde manier van besturen nodig is. De manager bouwt aan deze 'corporate identity' om onderlinge welwillendheid en vertrouwen op te bouwen.

Overheid

Bij de overheid als centraal gezag spelen de drie bestuursvormen een complementaire rol. De overheid dwingt alle Nederlanders belasting te betalen. Dit voorkomt win-lose gedrag waarbij burgers genieten van publieke voorzieningen maar niet bijdragen aan de financiering daarvan. De scheiding van de wetgevende, uitvoerende en rechtsprekende macht ontmoedigt machthebbers om zichzelf te bevoordelen ten koste van anderen. In een democratie disciplineren bovendien verkiezingen de politiek: politici zijn inwisselbaar. Verder zijn politici vaak intrinsiek gemotiveerd om hun achterban te dienen en de wereld te verbeteren.

^(a) De auteur dankt dit voorbeeld aan Marcel Canoy.

Anna en Ben: Deel 3

Ook in de relatie tussen Anna en Ben zijn de drie bestuursvormen relevant. Stel dat Anna niet met Ben in zee wil gaan, omdat ze niet vertrouwt dat Ben zijn best zal doen om haar economie te leren. Dan kunnen alle drie bestuursvormen de kwetsbare positie van Anna versterken, zodat ze toch het risico aandurft om met Ben samen te werken. Wat betreft hiërarchie kan de vader van Ben erop toezien dat zijn zoon genoeg aandacht besteedt aan Anna helpen met economie. Verder kan Anna iemand anders zoeken om haar economie te leren. Deze concurrentie disciplineert Ben rekening te houden met de belangen van Anna. Ten slotte is er vrijwillige binding. Ben houdt van lesgeven. Ook een ontluikende vriendschap met Anna kan Ben ertoe brengen om zich vrijwillig in te zetten voor Anna. Iedereen zoekt naar een goede balans tussen flexibiliteit en binding. Te veel flexibiliteit voor jezelf maakt anderen kwetsbaar en zorgt voor wantrouwen bij hen. Maar door jezelf te veel beperkingen op te leggen, maak je jezelf kwetsbaar voor opportunistisch gedrag van anderen. Als Ben alle bewegingsvrijheid wil houden, gaat Anna niet met hem in zee en staat hij uiteindelijk met lege handen. Als Anna van Ben eist dat hij haar eerst uitgebreid lesgaakt voordat zij hem gaat leren, komt Ben in een kwetsbare positie terecht en weigert hij samen te werken.

4.2 Economieonderwijs

Deze paragraaf bevat enkele ideeën voor een betere balans in het economieonderwijs.

Voorbeeld 7: De drie bestuursvormen in het onderwijs

Ook in het onderwijs zijn drie bestuursvormen te onderscheiden. De overheid dwingt een schoolplicht af en verplicht een centraal landelijk examen. Daarnaast bestaat er concurrentie: scholen zijn tot op zekere hoogte inwisselbaar. Verder worden leerlingen geprikkeld om zich in te spannen door onderlinge concurrentie via cijfers voor toetsen. Ten slotte is er de vrijwillige binding: de intrinsieke nieuwsgierigheid van scholieren en docenten om hun eigen omgeving beter te begrijpen.

Leerlingen

Samen ontdekkend leren...

Kiezen en samenwerken leer je niet alleen met je hoofd, maar ook met je hart en handen. Economie moet je doen. Het gaat om zélf kiezen en samenwerken. Daarom moet het economieonderwijs leerlingen stimuleren om samen met anderen te onderzoeken, ontdekken en begrijpen. Het geeft voldoening om met anderen tot een gemeenschappelijke ontdekking te komen.

...met meer intrinsieke motivatie

Intrinsieke motivatie wordt ook in het onderwijs een steeds belangrijkere bestuursvorm. Doordat economie over het eigen leven van scholieren gaat, kunnen jongeren meer succeservaringen opdoen dan alleen een goed cijfer. Pubers zijn bezig te ontdekken wie ze zijn, wat ze belangrijk vinden en wat hun talenten zijn. Het economieonderwijs kan ze helpen zichzelf en hun omgeving beter te begrijpen én beter te besturen op weg naar een succesvol leven.

...met meer maatwerk gebaseerd op voorkeuren en competenties...

Ook door de eigen interesses en mogelijkheden van de leerling als leidraad te nemen, stimuleert het onderwijs de intrinsieke motivatie. Digitale hulpmiddelen maken meer maatwerk en keuzevrijheid mogelijk. Leerlingen kunnen portfolio's opbouwen van hun werk, mede ten behoeve van potentiële werkgevers.

... diverse spreekbuizen ...

Economie kan met verschillende *speakers* worden geleerd: parabellen, vaktaal, wiskunde en grafieken. Juist die verscheidenheid in spreekbuizen vergroot begrip. Een leeromgeving kan een platform zijn met een gezamenlijke kern en daarnaast keuzemodules. Zo kunnen scholieren hun eigen accenten leggen afhankelijk van hun voorkeuren of eindexamenprofiel. De modules kunnen ook bepaalde contexten of verbindingen met andere vakken betreffen.

...en vakoverstijgend leren...

Economie leent zich daarmee bij uitstek voor vakoverstijgend leren. Leerlingen zien in dit vak voor het eerst de combinatie van vaardigheden die ze eerder in aparte vakken hebben geleerd. Zo moeten ze zowel begrijpend lezen als rekenen. De sociale wetenschappen (gamma) zijn de verbindingsschakel tussen de geesteswetenschappen (alpha) en de exacte wetenschappen (bèta) (figuur 13 en verdiepingsmodule 14). Verder leren ze concepten waarmee ze verschillende contexten aan elkaar kunnen relateren (verdiepingsmodule 2). Hierdoor leren scholieren te denken vanuit een context in plaats van verkokerde disciplines.

...met minder overbelast examenprogramma ...

Onderzoekend leren en meer aandacht voor creatieve vaardigheden vraagt verdere stappen in de richting van een minder overbelast eindexamenprogramma gericht op begrip in plaats van reproductie⁹ en meer aandacht voor het toepassen van verkregen inzichten en vaardigheden in nieuwe contexten. Met een beperkt aantal principes¹⁰ toch veel inzicht krijgen, vergroot de intrinsieke leergierigheid van scholieren (zie verdiepingsmodule 15).

... en consequenties voor toetsen

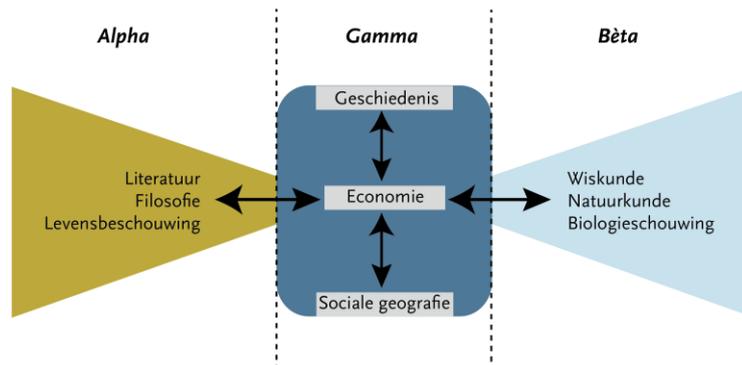
Ook andere manieren van toetsing zijn geboden. Bij economische vraagstukken bestaat, net als bij andere vakken zoals filosofie, geschiedenis of literatuur vaak niet één goed antwoord. Dit vraagt om een balans tussen enerzijds objectieve meetbaarheid en anderzijds toetsen van moeilijk objectief te verifiëren vaardigheden zoals analyseren,

⁹ Zie Teulings (2016) voor suggesties hoe het eindexamenprogramma voor macro-economie kan worden geherstructureerd met minder aandacht voor boekhouden (nationale rekeningen) en meer aandacht voor begrip.

¹⁰ Minder is meer: in beperking toont zich de meester. Ook het Platform Onderwijs2032 (2016) bepleit een diep begrip van een beperkt aantal concepten boven vage noties over vele begrippen: 'niet van alles een beetje, maar meer van minder.'

evalueren en creëren. Het onderwijs van de toekomst heeft zowel aandacht voor meetbare als 'merkbare' leeropbrengsten (Platform Onderwijs2032).

Figuur 13 Economie als verbinding tussen Alpha en Bèta



Leraren

Meer vrijheid voor docent ...

Economieonderwijs dat leerlingen goed voorbereidt op een complexe en steeds meer verweven samenleving vraagt een andere balans tussen hiërarchie en vrijwillige binding. Meer vrijheid voor scholen en docenten om het curriculum zelf vorm te geven is geboden. De overheid doet er goed aan meer vertrouwen te geven aan het veld met een minder dominante rol voor het landelijk examen (Banning en Canoy, 2016).

...vraagt verder professionaliseringsslag...

Docenten dienen zich verder te ontwikkelen als professionals. Hierbij zijn meer intercollegiale toetsing en het ontwikkelen van een gezamenlijke professionele identiteit essentieel. Zo vraagt vakoverstijgend leren een ondernemende houding: samenwerken met collega's en persoonlijke ontwikkeling door je te verdiepen in andere vakgebieden. Verder is didactische innovatie gewenst, gericht op meer zelfwerkzaamheid, onderzoekend leren en samenwerken.

...en articulatie van vormingsideaal

Welke preferenties van jongeren worden geactiveerd en ontwikkeld hangt mede af van hun sociale omgeving.¹¹ Dit geldt des te meer nu het belang van burgerschap en niet-cognitieve vaardigheden toeneemt (Platform Onderwijs2032, 2016). Strikte neutraliteit

¹¹ Het libertair paternalisme erkent dit door bewust na te denken over keuzearchitecturen (via *defaults* en *nudges*) op basis van expliciete doelstellingen voor de gewenste waarden en gedragingen van anderen (Thaler en Sunstein 2009).

bestaat niet in het onderwijs: we beïnvloeden onvermijdelijk de preferenties en waarden van jongeren. Dit gegeven resulteert in bestuurlijke en ethische vragen (verdiepingsmodule 9) en vraagt daarom om transparantie van docenten over hun eigen vormingsideaal. De vrijheid van onderwijs krijgt zo een nieuwe invulling. Maar de verantwoordelijkheid van de docent voor de scholier blijft beperkt. Want iedere jongere kiest immers uiteindelijk zelf. Het onderwijs blijft een risico (Biesta 2015).

5 Conclusies

Besturen en begrijpen van sociale verbanden: meer met minder

Economie als *oikonomiā* beperkt zich niet tot het domein van het geld maar verschaft een manier van kijken naar het hele menselijke bestaan. Het handelt over het besturen (*nómos*) van sociale verbanden (*oikos*), zodat met minder middelen meer menselijk welzijn wordt gegeneerd. Economie lijkt wel toveren: meer doen met minder. Dat geldt ook voor de methode van de economische wetenschap: een rijke diversiteit aan contexten (*oikos*) verhelderen met slechts een beperkt aantal regels (*nómos*).

Breder mensbeeld in middelbaar onderwijs

Een brede opvatting van economie die recht doet aan de samenwerkingsverbanden waarin scholieren participeren, vraagt een minder rationeel en meer relationeel mensbeeld dan nu nog vaak centraal staat in het middelbaar onderwijs. Recente ontwikkelingen in de economische wetenschap ondersteunen een rijker mensbeeld met een grotere rol voor vertrouwen – hoe fragiel het vaak ook is. Mensen hebben anderen nodig om te weten wat verstandig is. Ze beïnvloeden elkaars waarden. Ook hechten ze aan rechtvaardigheid en aan hun betekenis voor samenwerkingsverbanden waarmee ze zich identificeren.

Meer samenhang

Het vak economie moet behapbaar blijven, ondanks de grotere pluriformiteit in het modeleren van menselijk gedrag. Vandaar dat het voorgestelde curriculum opgehangen wordt aan één groot verhaal over verstandig kiezen en goed samenwerken: het transformeren van het gif van armoede en conflict over beperkte middelen in de gift van welzijn en parallelle belangen over het overstijgen van beperkingen. Het verhaal bestaat uit drie delen: balans, onbalans en betere balans. Elke deel heeft een bijbehorend principe: de balans van win-win (deel 1), de beperkingen van zowel rationaliteit als moraliteit (deel 2) en de drie bestuursvormen van hiërarchie, vrije inwisselbaarheid en vrijwillige binding (deel 3).

Economie een naargeestige wetenschap?

Als wetenschap van de schaarste wordt economie vaak gezien als een naargeestige wetenschap: *the dismal science*. Er is echter ook een andere kant. Economie is de wetenschap van een lonkend perspectief: meer welzijn voor meer mensen als gevolg van een betere balans tussen verschillende doelen en tussen diverse belangen. Bij bewust

kiezen gaat het om balanceren tussen doelstellingen. Samenwerken vraagt om balans tussen belangen zodat ze parallel lopen.

Rationele en morele beperkingen zorgen voor onbalans en welzijnsverlies

Maar laten we niet naïef zijn. Ons blikveld is beperkt. Door de nauwe blik van begrensde rationaliteit blijven sommige doelen op de achtergrond. Ongebalanceerde keuzes zijn het gevolg. Door ons beperkte morele gezichtsveld wegen we onze eigen belangen zwaarder dan die van anderen. Deze onbalans tast de motivatie en het vertrouwen aan van partijen wiens belang onvoldoende wordt geborgd. Angst voor hebzucht schaadt de welvaart.

Meer intrinsieke motivatie gevraagd

Drie bestuursvormen zorgen voor meer balans. Ze helpen mensen beter rekening te houden met ondergewaardeerde doelen en belangen. De harde instituties van hiërarchie en concurrentie kunnen niet zonder zelfregulering. Door de toenemende complexiteit van de samenleving wordt intrinsieke motivatie en vrijwillige binding aan persoonlijke relaties en ethiek belangrijker. In de traditie van Aristoteles en Adam Smith zijn economie en ethiek twee kanten van dezelfde medaille van de balans van win-win. Als burgers zichzelf beter balanceren kan hen meer bewegingsruimte worden toevertrouwd.

Onderwijs ontwikkelt verstand en moraal

Met ons verstand en morele besef kunnen we relaties leggen tussen onze keuzes enerzijds en de gevolgen voor onszelf en anderen anderzijds. Economieonderwijs op de middelbare school beoogt deze menselijke vermogens verder te ontwikkelen. Dit opdat scholieren hun eigen leven en de samenwerkingsverbanden waarin ze participeren beter begrijpen en daardoor beter kunnen besturen. De wereld staat voor grote uitdagingen. Meer duurzaam welzijn voor meer mensen vraagt innovatieve manieren om belangen te balanceren. Deze sociale vernieuwingen bij het implementeren van win-win bepalen de toekomst van ons gemeenschappelijke huis. Dat maakt economie tot zo'n uitdagend vak.

Auteur

Lans Bovenberg (e-mail: A.L.Bovenberg@uvt.nl) bekleedt per 1 april 2015 de F.J.D. Goldschmeding leerstoel, met als leeropdracht Vernieuwing van economieonderwijs, aan Tilburg University.

Literatuur

- Acemoglu, D., en J.A. Robinson, 2012, *Why Nations Fail. The Orgins of Power, Prosperity and Poverty*. New York: Crown Publishing Group.
- Akerlof, G.A. en R.H. Kranton, 2010, *Identity Economics: How Our Identities Shape Our Work, Wages, and Well-Being*. Princeton: Princeton University Press.
- Akerlof, G. A. en R.J. Shiller, 2009, *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why it Matters for Global Capitalism*. Princeton: Princeton University Press.
- Akerlof, G. A. en R.J. Shiller, 2015, Phishing for Phools. *The Economics of Manipulation and Deception*. Princeton: Princeton University Press.
- Ariely, D., 2012, *The (Honest) Truth about Dishonesty*. New York: Harper Collins Publishers.
- Ashraf, N., C.F. Camerer en G. Loewenstein, 2005, Adam Smith, Behavioral Economist, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 19(3): 131-145.
- Banning, C. en M. Canoy, 2016, Gezocht: een Multifocale Economische Bril, in: Lans Bovenberg en Ferry Haan (red.), *Economieonderwijs*, Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde, Preadviezen 2016. Amsterdam: Economische Statistische Berichten.
- Becker, G., 1993, The Economic Way of Looking at Behavior, *Journal of Political Economy*, vol. 101(3): 385-409.
- Biesta, G., 2015, *Het Prachtige Risico van Onderwijs*. Culemborg: Uitgeverij Phronese.
- Boot, A. en A. Kolkman, 2016, M&O – de Positionering van Bedrijfseconomie in het Middelbaar Onderwijs, in: Lans Bovenberg en Ferry Haan (red.), *Economieonderwijs*, Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde, Preadviezen 2016. Amsterdam: Economische Statistische Berichten.
- Bovenberg A.L., M. Canoy en F. Haan, 2016, Economie = Relaties, Visiedocument. <https://goldschmedingfoundation.org/programma/economie-onderwijs>
- Bovenberg A.L. en M. Canoy, 2016, Relaties en Economie, *Economische Statistische Berichten*, vol. 101(4742S): 68-71. Dossier over Geluk, Hoop & Liefde.
- Bowles, S., 2004, *Microeconomics. Behavior, Institutions and Evolution*. Princeton: Princeton University Press.
- Bowles, S. en H. Gintis, 2013, *A Cooperative Species: Human Reciprocity and Its Evolution*. Princeton: Princeton University Press.
- Bowles, S., 2016, *Moral Economy. Why Good Incentives are no Substitute for Good Citizens*. New Haven: Yale University Press.
- Bruni, L., 2008, *Reciprocity, Altruism and the Civil Society. In Praise of Heterogeneity. Routledge Advances in Game Theory*. New York: Routledge.
- Bruni, L., 2012, *The Wound and the Blessing. Economics, Relationships and Happiness*. New York: New City Press.
- Buijs, G., 2014, Publieke Liefde als Kern van de Economie, *Management en Organisatie*, vol. 5/6: 74-99, september/december 2014.
- Centraal Planbureau, 1997, *Challenging Neighbours. Rethinking German and Dutch Economic Institutions*. Berlijn: Springer.
- Commissie Teulings, 2002, *Economie Moet je doen*; Herziening Programma Economie voor de Tweede Fase. Enschede: SLO.
- Commissie Teulings, 2005, *The Wealth of Education*; Herziening Programma Economie voor de Tweede Fase. Enschede: SLO.
- Damme, E. van, 2016, Waarom Doceren Wij Ouderwetse Economie?, in: Lans Bovenberg en Ferry Haan (red.), *Economieonderwijs*, Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde, Preadviezen 2016. Amsterdam: Economische Statistische Berichten.

- Dekkers, T., A. Falk, F. Kosse en H. Schildberg-Hörisch, 2016, The Formation of Prosociality. Causal Evidence on the Role of Social Environment. IZA DP 9861. Bonn: IZA.
- Dubner, S.J. en S. Levitt, 2009, *Freakonomics*, A Rogue Economist Explores the Hidden Side of Everything. New York: HarperCollins Publishers Inc.
- Dubner, S.J. en S. Levitt, 2009, *SuperFreakonomics*: Global Cooling, Patriotic Prostitutes, and Why Suicide Bombers Should Buy Life Insurance. New York: HarperCollins Publishers Inc.
- Dubner, S.J. en S. Levitt, 2014, *Think Like a Freak*. New York: HarperCollins Publishers Inc.
- Fehr, E. en U. Fischbacher, 2002, Why Social Preferences Matter: The Impact of Nonselfish Motives on Competition, Cooperation, and Incentives, *Economic Journal*, vol. 112: C1-C33.
- Fehr, E. en U. Fischbacher, 2003, The Nature of Human Altruism, *Nature*, vol. 425: 785-79.
- Fehr, E. en A. Leibbrandt, 2011, A Field Study on Cooperativeness and Impatience in the Tragedy of the Commons, *Journal of Public Economics*, vol. 95(5): 1144-1155.
- Flare, 2016, *Impact & Succes*. Kwalitatieve Marktexploratie naar de Kansen voor een Nieuwe Lesmethode Economie, gebaseerd op de visie van Bovenberg, Canoy & Haan. Amsterdam: Flare. Studie is niet openbaar. Opvraagbaar bij Blink, <http://www.blink.nl>, 's-Hertogenbosch.
- Gautier, P., 2016, Reactie op: De Maatschappelijke Econoom, in Lans Bovenberg en Ferry Haan (red.), *Economieonderwijs*, Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde, Preadviezen 2016. Amsterdam: Economische Statistische Berichten.
- Grant, A., 2013, Does Studying Economics Breed Greed? *Psychology today*, October, 22.
- Heckman, J., 2000, Policies to Foster Human Capital, *Research in Economics*, vol. 54: 3-56.
- Henrich, J., R. Boyd, S. Bowles, C. Camerer, E. Fehr and H. Gintis (eds), 2004, *Foundations of Human Sociality. Economic Experiments and Ethnographic Evidence from Fifteen Small-Scale Societies*. Oxford: Oxford University Press.
- Hollanders, D. en S. Onderstal, 2016, Marktfalen in de Markt voor Academische Economieopleidingen, in: Lans Bovenberg en Ferry Haan (red.), *Economieonderwijs*, Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde, Preadviezen 2016. Amsterdam: Economische Statistische Berichten.
- Kahneman, D., 2011, *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Keynes, J.M., 1922, Introduction to the Cambridge, in: D. Robertson, *Economic Handbook Series: Money*.
- Keynes, J.M., 1924, Alfred Marshall, 1842-1924, *The Economic Journal*, vol. 34(135): 311-372.
- Keynes, J.M., 1938, Brief van 4 juli aan Roy Harrod, <http://economia.unipv.it/harrod/edition/editionstuff/rfh.346.htm>
- Marshall, A., 1885 [2005], The Present Position of Economics, *Journal of Institutional Economics*, vol. 1(1): 121-137.
- Moor, T. de, 2013, *Homo Cooperans*. Instituten voor Collectieve Actie en de Solidaire Samenleving. Inaugurale rede. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Ostrom, E., 2009, Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems. The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2009. Stockholm: The Nobel Foundation Complex Economic Systems. Was also printed in: *American Economic Review*, vol. 100 (June 2010): 641-672.
- Piketty, T., 2014, *Capital in the Twenty First Century*. Harvard: Harvard University Press.
- Platform Onderwijs2032, 2016, *Ons Onderwijs2032 Eindadvies*. Den Haag: Platform Onderwijs2032.
- Reus, T. de, 2009, *De Balans van Bovenberg*. Kampen: Kok.
- Ridley, M., 2010, *When Ideas have Sex*. TEDGlobal 2010.
http://www.ted.com/talks/lang/en/matt_ridley_when_ideas_have_sex.html
- Rodrik, D., 2015, *Economics Rules. The Rights and Wrongs of the Dismal Science*. New York: Norton.

- Rupert, J., J.W. Hengstmengel, R. Haan, F. Goldschmeding, P. van Geest en H. Commandeur, 2016, *Kennen, Dienen, Vertrouwen. Naar de bronnen van de Goldschmeding Foundation voor Mens, Werk en Economie*. Amsterdam: Boom.
- Sachs, J., 2015, Investing in Social Capital, in: J.F. Helliwell, R. Layard en J. Sachs (red.), *World Happiness Report 2015*. New York: United Nations.
- Sen, A., 2001, *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.
- Social Cultureel Rapport, 2014, J. Boelhouwer, C. Vrooman en M. Gijsberts (red), Verschil in Nederland., SCP publicatie 2014-33. Den Haag: SCP.
- Teulings, C., 2016, Vijf Jaar Programma Teulings in de Praktijk: Wat Kan Beter?, in: Lans Bovenberg en Ferry Haan (red.), *Economieonderwijs*, Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde, Preadviezen 2016. Amsterdam: Economische Statistische Berichten.
- Thaler, R.H. en C.R. Sunstein, 2009, *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness*. New York: Penguin Books.
- Tieleman, J., S. de Muijnck, M. Kavelaars en L. Fränkel, 2016, De Maatschappelijke Econoom, in: Lans Bovenberg en Ferry Haan (red.), *Economieonderwijs*, Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde, Preadviezen 2016. Amsterdam: Economische Statistische Berichten.
- Waal, F. de, 2009, *The Age of Empathy: Nature's Lessons for a Kinder Society*. New York: Harmony Books.
- White, A., 2007, A Global Projection of Subjective Well-being: A Challenge to Positive Psychology?, *Psychtalk*, vol. 56: 17-20.
- Worldbank, Development Research Group. Data, 2016,
<http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.DDAY?locations=1W&start=1981&end=2013&view=chart>
- Young, S., 2016, Religion and Terrorism: Reflections and Solutions. Caux Round Table, Moral Capitalism at Work, Paper.