

DONUTECONOMIE

Kate Raworth

DONUTECONOMIE

In zeven stappen naar een
economie voor de 21e eeuw

Nieuw Amsterdam

Eerste druk december 2017
Twintigste druk (geactualiseerde editie) september 2023

Vertaling Rob Hartmans

© 2017/2023 Kate Raworth

Oorspronkelijke titel *Doughnut Economics*.

Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist

Oorspronkelijke uitgever Random House Business Books

© 2017 Nederlandse vertaling Rob Hartmans / Nieuw Amsterdam

© 2023 Jens Kimmel (Amsterdam op weg naar de donuteconomie)

Alle rechten voorbehouden

Tekstredactie Leo Polak

Register Ewout van der Hoog

Ontwerp omslag Paul Pollmann

Omslagbeeld wallpaperstag.com

NUR 781

ISBN 978 90 468 3180 9

www.nieuwamsterdam.nl



INHOUD

| | |
|---|------------|
| WIE WIL ER NU ECONOOM WORDEN? | 7 |
| 1 VERANDER DE DOELSTELLING | 35 |
| Van het bbp naar de donut | |
| 2 HET GROTE PLAATJE | 63 |
| Van een autonome markt naar een ingebedde economie | |
| 3 STIMULEER DE MENSELIJKE NATUUR | 94 |
| Van de rationele homo economicus naar sociaal aanpasbare mensen | |
| 4 SNAP DE SYSTEMEN | 126 |
| Van een mechanisch evenwicht naar dynamische complexiteit | |
| 5 RICHT JE OP HERVERDELING | 157 |
| Van 'groei zal het gelijktrekken' naar ontworpen verdeling | |
| 6 CREËER OM TE REGENEREREN | 196 |
| Van 'groei zal het wel weer opruimen' naar regeneratief design | |
| 7 WEES AGNOST ALS HET OM GROEI GAAT | 231 |
| Van groeiverslaving naar groei-agnosticisme | |
| WE ZIJN NU ALLEMAAL ECONOMEN | 270 |
| APPENDIX: DE DONUT EN ZIJN DATA | 277 |
| NAWOORD | 283 |
| Donuteconomie in actie | |
| AMSTERDAM OP WEG NAAR DE DONUTECONOMIE | 287 |
| Jens Kimmel | |
| AMSTERDAM DONUTPIONIER, EN HOE NU VERDER? | 297 |
| Kate Raworth | |

| | |
|---------------------------|-----|
| Dankwoord | 301 |
| Noten | 305 |
| Bibliografie | 333 |
| Illustratieverantwoording | 347 |
| Over de auteur | 349 |
| Register | 351 |

WIE WIL ER NU ECONOOM WORDEN?

In oktober 2008 arriveerde Yuan Yang in Oxford om economie te gaan studeren. Ze was geboren in China en opgegroeid in Yorkshire, en ze had de opvattingen van een wereldburger: ze maakte zich druk over de actualiteit, was bezorgd over de toekomst, en was vastbesloten om het verschil te maken. En om dat laatste te realiseren, kon ze volgens haar het beste econoom worden. Je zou kunnen zeggen dat ze juist heel graag dat type econoom wilde worden waar de eenentwintigste eeuw behoefte aan heeft.

Al spoedig raakte Yuan echter gefrustreerd. De theorie – en de wiskunde die werd gebruikt om deze te bewijzen – vond ze wat de vooronderstellingen betreft heel erg beperkt. En aangezien ze haar studie begon op het moment dat het wereldwijde financiële stelsel op het punt stond een vrije val te maken, was het onvermijdelijk dat haar dit opviel, ook al kwam dit in de collegestof niet aan de orde. ‘De kracht was een wake-upcall,’ vertelde ze. ‘Aan de ene kant kregen wij te horen dat het financiële bestel geen belangrijk onderdeel van de economie was, terwijl aan de andere kant de financiële markten duidelijk verwoestingen aanrichtten. Daarom vroegen wij: “Waarom worden deze zaken niet met elkaar verbonden?”’ Ze kwam erachter dat het een gebrek aan verbinding was dat veel verder ging dan alleen de financiële sector, en dat ook zichtbaar werd in de kloof tussen de preoccupaties van het mainstream economische denken en de toenemende crises in de werkelijke wereld, zoals de wereldwijde ongelijkheid en de klimaatverandering.

Wanneer ze vragen stelde aan haar docenten, verzekerden die haar dat het inzicht zou komen tijdens de volgende fase van haar universitaire studie. Dus gaf ze zich op voor de volgende fase – een masterstudie aan de prestigieuze London School of Economics – en wachtte tot het inzicht zou komen. In plaats hiervan werden de theorieën nog abstracter, nam het aantal vergelijk-

kingen exponentieel toe, en werd Yuan steeds ontevredener. Maar met de examens in het vooruitzicht moest ze een keuze maken. 'Op een gegeven moment,' vertelde ze me, 'besepte ik dat ik deze stof gewoon onder de knie moest krijgen, in plaats van alles ter discussie te stellen. En volgens mij is dat voor elke student een droevig moment om te beleven.'

Veel studenten die zich dit realiseren stoppen met economie, of accepteren de theorieën gewoon en gaan op basis van hun diploma's aan een lucratieve carrière werken. Yuan echter niet. Ze ging op zoek naar gelijkgestemde rebelse studenten op universiteiten over de hele wereld en kwam er al snel achter dat sinds de millenniumwisseling een groeiend aantal van hen publiekelijk vraagtekens zette bij het theoretische kader dat hun werd onderwezen. In 2000 hadden economiestudenten in Parijs een open brief aan hun hoogleraren geschreven, waarin ze het dogmatische onderwijs in de mainstream economische theorie afwezen. 'We willen ontsnappen uit denkbeeldige werelden!' schreven ze. 'Oproep aan docenten: word wakker voor het te laat is!'¹ Tien jaar later liep een groep Harvard-studenten massaal weg uit een college van professor Gregory Mankiw – auteur van het meestgebruikte economisch handboek ter wereld – om te protesteren tegen het beperkte en vooringenomen ideologische perspectief dat in hun ogen typerend was voor zijn werk. Ze maakten zich, zeiden ze, 'grote zorgen dat deze vooringenomenheid invloed had op studenten, de universiteit en de maatschappij als geheel.'²

Toen de financiële crisis uitbrak, stimuleerde dat over de hele wereld het studentenverzet tegen het mainstream economische denken. Het spoorde ook Yuan en haar mederebellen aan om een netwerk op te zetten van meer dan tachtig studentengroepen in ruim dertig landen – van India en de VS tot Duitsland en Peru – die eisten dat de economische wetenschap weer aansluiting zocht bij de huidige generatie, de eeuw waarin we leven en de uitdagingen waarmee we geconfronteerd worden. 'Niet alleen de wereldeconomie verkeert in crisis,' verklaarden ze in 2014 in een open brief:

Het academische economieonderwijs verkeert eveneens in crisis, en deze crisis heeft gevolgen die zich uitstrekken tot ver buiten de muren van de universiteit. Wat wordt gedoceed vormt het denken van de volgende generatie beleidsmakers en vormt daardoor de maatschappij waarin we leven [...] Wij zijn ontevreden over de dramatische versmalling van het curriculum die de afgelopen decennia heeft plaatsgevonden [...] Deze beknot ons vermogen om de strijd aan te gaan met de multidimensionale uitdagingen van de eenentwintigste eeuw – van financiële stabiliteit tot voedselveiligheid en klimaatverandering.³

De meer radicale vertegenwoordigers van dit studentenprotest hebben hun kritiek geuit tijdens conferenties van het economische establishment. Toen in januari 2015 de American Economic Association in het Sheraton Hotel in Boston zijn jaarlijkse bijeenkomst hield, plakten studenten van de Kick It Over-beweging in de gangen, liften en toiletten van het hotel beschuldigende plakkaats op en projecteerden ze op de gevel van het conferentiecentrum gigantische subversieve boodschappen. Ze verbijsterden de conferentiegangers echter vooral door de gezapige forumdiscussies te verstoren en vragen te stellen.⁴ ‘De economierevolutie is begonnen,’ verklaarde het manifest van de studenten. ‘Campus na campus zullen we jullie, ouwe sokken, wegjagen. In de maanden en jaren hierna zullen we beginnen met het herprogrammeren van het ultieme massavernietigingswapen.’⁵

Het is een uitzonderlijke situatie. Geen andere academische discipline is erin geslaagd haar eigen studenten – uitgerekend de mensen die ervoor gekozen hebben jaren van hun leven te besteden aan het bestuderen van haar theorieën – zo te provoceren dat er wereldwijd opstand uitbrak. Hun rebellie heeft één ding duidelijk gemaakt: de economierevolutie is inderdaad begonnen. Om succesvol te zijn zal deze revolutie niet alleen de oude ideeën aan de



In januari 2015 maakten rebellerende studenten zich meester van het welkomstbord van het Sheraton Hotel in Boston om de deelnemers aan de jaarlijkse conferentie van de American Economic Association te confronteren met hun kritiek.

kaak moeten stellen, maar ook met nieuwe moeten komen. Zoals de briljante twintigste-eeuwse uitvinder Buckminster Fuller ooit zei: ‘Je verandert nooit iets door de bestaande werkelijkheid te bestrijden. Om iets te veranderen, moet je een nieuw model bouwen dat het bestaande model achterhaald maakt.’

Dit boek neemt deze uitdaging aan en presenteert zeven innovatieve manieren waarop we allemaal kunnen leren denken als een eenentwintigste-eeuwse econoom. Door de oude ideeën waarin we gevangen zitten te ontmaskeren en ze te vervangen door nieuwe ideeën die ons kunnen inspireren, komt *Donut-economie* met een nieuw economisch verhaal, dat minstens evenzeer in beelden als in woorden wordt verteld.

De uitdaging van de eenentwintigste eeuw

Het woord ‘economie’ is gemunt door de Griekse filosoof Xenophon. Door het woord *oikos* (huishouden) te combineren met *nomos* (regels of normen), vond hij de huishoudkunde uit, en dit idee is vandaag de dag relevanter dan ooit. In deze eeuw hebben we behoefte aan behoorlijk begripvolle leiders die het huishouden van onze planeet kunnen sturen, en die bereid zijn aandacht te besteden aan de behoeften van al haar bewoners.

De afgelopen zestig jaar is er uitzonderlijk veel vooruitgang geboekt waar het gaat om het welzijn van mensen. Een kind dat in 1950 op de planeet aarde werd geboren, had een gemiddelde levensverwachting van 48 jaar; tegenwoordig is dat 71 jaar.⁶ Alleen al sinds 1990 is het aantal mensen dat in extreme armoede leeft – met minder dan 1,90 dollar per dag – met meer dan de helft afgenomen. Meer dan 2 miljard mensen heeft voor het eerst de beschikking gekregen over goed drinkwater en sanitaire voorzieningen. En dit allemaal terwijl de wereldbevolking met bijna 40 procent is gegroeid.⁷

Dat was het goede nieuws. Uiteraard is de rest van het verhaal tot nog toe minder rooskleurig geweest. Miljoenen mensen leven nog steeds in extreme armoede. Wereldwijd heeft een op de negen mensen niet voldoende te eten.⁸ In 2015 stierven 6 miljoen kinderen jonger dan vijf jaar, van wie meer dan de helft aan eenvoudig te genezen aandoeningen als diarree en malaria.⁹ 2 miljard mensen moesten het doen met minder dan 3 dollar per dag en meer dan 70 miljoen jonge vrouwen en mannen waren niet in staat werk te vinden.¹⁰ Dit soort deprivatie wordt verergerd door toenemende onzekerheid en ongelijkheid. De financiële crisis van 2008 veroorzaakte in de wereldeconomie grote schokgolven, die miljoenen mensen beroofden van hun baan, huis, spaargeld

en zekerheden. Ondertussen is de ongelijkheid in de wereld enorm toegenomen: in 2015 bezat de 1 procent rijkste mensen meer dan de overige 99 procent bij elkaar.¹¹

Bij deze extreme verschillen tussen mensen komt nog eens de verdere achteruitgang van onze planeet. Menselijke activiteiten oefenen een niet eerder vertoonde druk uit op de levenwekkende systemen van de aarde. De gemiddelde temperatuur is reeds gestegen met 0,8 graden Celsius en we zijn op weg naar een stijging van bijna 4 graden in 2100, wat dreigt te leiden tot overstromingen, droogtes, stormen en een stijging van de zeewaterspiegel van een omvang en intensiteit die de mensheid nog niet eerder heeft meegemaakt.¹² Rond de 40 procent van het wereldwijde landbouwareaal is inmiddels ernstig aangetast en tegen 2025 zal twee van de drie mensen leven in gebieden waar een ernstig watertekort is.¹³ Ondertussen wordt 80 procent van de visgronden overbevist en belandt elke minuut een hoeveelheid plastic in de oceaan die gelijkstaat aan de lading van een vuilniswagen: in dit tempo zal er rond 2050 in de zee meer plastic dan vis zijn.¹⁴

Dit zijn op zich al overweldigende feiten, maar de uitdagingen waarmee we worden geconfronteerd worden nog versterkt door bepaalde groeicijfers. De wereldbevolking telt momenteel 7,3 miljard mensen, en verwacht wordt dat dit rond 2050 zal zijn gestegen tot bijna 10 miljard, waarna de groei afvlakt en er in 2100 zo'n 11 miljard zullen zijn.¹⁵ Wanneer je uitgaat van de gebruikelijke cijfers wordt verwacht dat de wereldwijde economische productie vanaf nu tot 2050 zal stijgen met 3 procent per jaar, waardoor de totale economie in 2037 zal zijn verdubbeld, en in 2050 verdrievoudigd.¹⁶ Wereldwijd zullen de middenklassen – de mensen die per dag tussen de 10 en 100 dollar uitgeven – snel stijgen, van 2 miljard nu tot 5 miljard in 2030, waardoor de vraag naar bouwmaterialen en consumptiegoederen enorm zal stijgen.¹⁷ Dit zijn de trends die aan het begin van de eenentwintigste eeuw de vooruitzichten van de mensheid bepalen. De vraag is dus: wat voor soort denken hebben we nodig tijdens de reis die ons te wachten staat?

Het gezag van de economische wetenschap

Hoe we deze met elkaar verbonden problemen ook oplossen, één ding is duidelijk: economische theorieën zullen een doorslaggevende rol spelen. Economie is de moedertaal van de politiek, de grammatica van het publieke debat en het denkkader dat vorm geeft aan de maatschappij. 'In deze eerste decennia van de eenentwintigste eeuw gaat het belangrijkste verhaal over

economie: economische overtuigingen, waarden en veronderstellingen bepalen hoe we denken, voelen en handelen,' schrijft F.S. Michaels in haar boek *Monoculture: How One Story is Changing Everything*.¹⁸

Misschien is dit de reden dat aan economen een zeker gezag wordt toegekend. In de internationale arena waar het beleid bepaald wordt – van de Wereldbank tot de Wereldhandelsorganisatie – zitten zij als deskundigen op de voorste rijen en vinden zij meestal gemakkelijk gehoor bij de machthebbers. In de Verenigde Staten is bijvoorbeeld de Council of Economic Advisers van de president met afstand het invloedrijkste en belangrijkste adviesorgaan van het Witte Huis, terwijl soortgelijke adviesraden op het gebied van milieu of wetenschap en technologie buiten de regeringskringen in Washington nauwelijks bekendheid genieten. In 1968 kwam er naast de prestigieuze Nobelprijzen voor wetenschappen als natuurkunde, scheikunde en geneeskunde een nieuwe, nogal controversiële prijs. De centrale bank van Zweden had succesvol gelobbyd voor een Nobelprijs voor economie, en sindsdien zijn de winnaars hiervan academische sterren geworden.

Niet alle economen hebben zich op hun gemak gevoeld met dit schijnbare gezag. Al in de jaren dertig van de vorige eeuw maakte John Maynard Keynes – de Engelsman wiens ideeën de naoorlogse economie volledig zouden veranderen – zich zorgen over de rol die zijn beroepsgroep speelde. 'De ideeën van economen en politiek filosofen zijn, ongeacht of ze nu juist zijn of niet, machtiger dan men over het algemeen denkt. Sterker nog, de wereld wordt door weinig anders geregeerd,' aldus een bekende uitspraak van hem. 'Mannen van de praktijk, die zelf denken dat ze zo goed als geen last hebben van intellectuele invloeden, zijn meestal de slaven van een of andere overleden econoom.'¹⁹ De Oostenrijkse econoom Friedrich Hayek, die vooral bekend is als de man die in de jaren veertig de grondslag legde voor het neoliberalisme, was het hartgrondig oneens met Keynes over vrijwel alle theoretische en politieke vraagstukken, maar op dit punt vonden zij elkaar. Toen Hayek in 1974 de Nobelprijs voor de Economie kreeg, aanvaardde hij die met de opmerkingen dat wanneer men hem bij de instelling van de prijs om advies had gevraagd, hij het zou hebben afgeraden. Waarom? Omdat, vertelde hij de aanwezigen, 'de Nobelprijs een persoon een mate van gezag verleent die niemand in de economische wetenschap zou moeten bezitten.' Dit was vooral, zo legde hij uit, omdat 'de invloed van de econoom die er voornamelijk toe doet, de invloed op leken is: politici, journalisten, ambtenaren en het publiek in het algemeen.'²⁰

Ondanks deze twijfels van de twee invloedrijkste economen van de twintig-

ste eeuw is de manier waarop economen naar de wereld kijken alleen maar dominantier geworden, zelfs als het gaat om de taal waarin over de maatschappij wordt gesproken. In ziekenhuizen en klinieken over de hele wereld worden patiënten en artsen tegenwoordig gezien als cliënten en dienstverleners. Op elk continent kijken economen naar bossen en velden en berekenen ze de geldwaarde van ‘natuurlijk kapitaal’ en ‘ecosysteemdiensten’, variërend van de economische waarde van de moerasgebieden op aarde (die naar verluidt 3,4 miljard dollar per jaar opleveren) tot de totale waarde van de bestuiving die plaatsvindt door insecten (en die 160 miljard dollar per jaar schijnt te zijn).²¹ Ondertussen wordt het belang van de financiële sector door de media steeds bevestigd, aangezien kranten en radiozenders dagelijks berichten over de laatste bedrijfskwartaalcijfers, terwijl tijdens de tv-journaals in de vs de hele tijd onder in beeld de aandelenkoersen voorbijkomen.

Aangezien economie in de maatschappij zo dominant aanwezig is, verbaast het niet dat zo veel studenten, wanneer ze de kans krijgen, het vak als onderdeel van hun studie kiezen. Elk jaar studeren alleen al in de Verenigde Staten zo'n 5 miljoen studenten af met minimaal economie als bijvak. Een standaardcursus Inleiding in de Economie die afkomstig is uit de vs – en algemeen bekendstaat als Econ 101 – wordt nu overal ter wereld gedoceerd, zodat studenten van China tot Chili college krijgen met behulp van vertalingen van dezelfde handboeken als die in Chicago en Cambridge, Massachusetts, worden gebruikt. Voor al deze studenten is Econ 101 een essentieel onderdeel geworden van een algemene opleiding, ongeacht of ze nu later ondernemer of arts, journalist of politiek activist worden. Op deze manier dringen de taal en begrippen van Econ 101 door tot het publieke debat, zodat zelfs degenen die nooit economie gestudeerd hebben op dezelfde manier over economie denken: wat economie is, hoe het werkt en waar het toe dient.

En dat is het hem juist. De tocht die de mensheid in de eenentwintigste eeuw onderneemt, zal worden aangevoerd door de beleidsmakers, ondernemers, docenten, journalisten, opbouwwerkers, activisten en kiezers die vandaag worden opgeleid. Deze burgers van 2050 worden echter onderwezen in een economisch denkkader dat stamt uit de handboeken van 1950, die op hun beurt weer gebaseerd waren op de theorieën van 1850. Aangezien het kenmerk van de eenentwintigste eeuw is dat alles heel snel verandert, moet dit wel rampzalig uitpakken. Uiteraard liet de twintigste eeuw de opkomst zien van nieuwe, baanbrekende economische denkbeelden, vooral in de ideeënstrijd tussen Keynes en Hayek. Maar hoewel deze iconische denkers tegenovergestelde perspectieven hanteerden, erfden ze wel onjuiste vooronderstellingen

en blinde vlekken waarover niet werd nagedacht, maar die wel invloed hadden op hun meningsverschillen. De context van de eenentwintigste eeuw eist dat we deze vooronderstellingen nauwgezet omschrijven en deze blinde vlekken zichtbaar maken, zodat we wederom op een geheel nieuwe manier over economie kunnen gaan denken.

Economie de rug toekeren – en weer terugkomen

In de jaren tachtig probeerde ik als tiener de wereld te begrijpen door 's avonds naar het journaal te kijken. De tv-beelden die dagelijks onze woonkamer binnenkwamen voerden me ver weg van het leven van een Londens schoolmeisje, en die beelden bleven hangen. Rijen menselijke lichamen die als lucifers omver waren geblazen door de giframp in Bhopal. Een paars gekleurd gat in de ozonlaag. Een enorme olievlek die uit de Exxon Valdez stroomde en de ongerepte zee bij Alaska vervuilde. Tegen het einde van dat decennium wist ik gewoon dat ik voor een organisatie als Oxfam of Greenpeace wilde werken – en ik dacht dat de beste voorbereiding hierop een studie economie was, een studie die me de instrumenten zou leveren om me voor dergelijke zaken in te zetten.

Dus ging ik naar de University of Oxford om de vaardigheden te leren die ik voor die taak nodig had. De economische theorie die daar werd aangeboden leverde echter vooral frustraties op, omdat die uitging van knullige vooronderstellingen over hoe de wereld werkte, terwijl aan de onderwerpen die mij het meest ter harte gingen nauwelijks aandacht werd besteed. Ik had het geluk dat ik inspirerende en ruimdenkende docenten had, maar ook zij werden ingeperkt door de stof die ze moesten doceren en die wij ons eigen moesten maken. Zodoende besloot ik na vier jaar te stoppen met het vak economie en geneerde ik me zelfs om me 'econoom' te noemen. In plaats daarvan ging ik me bezighouden met de economische problemen in de echte wereld.

Drie jaar lang werkte ik met ongeschoeide ondernemers in de dorpen op Zanzibar, vol ontzag voor de vrouwen die hun eigen microhandeltjes dreven terwijl ze kinderen grootbrachten zonder stromend water, elektriciteit of scholen. Vervolgens verhuisde ik naar een volkomen ander eiland, Manhattan, waar ik vier jaar voor de Verenigde Naties werkte op de afdeling die jaarlijks het vermaarde Human Development Report schrijft, terwijl ik er getuige van was hoe tijdens internationale onderhandelingen onverhulde machtspolitieke spelletjes elke vooruitgang blokkeerden. Ik vertrok om een oude ambitie te verwezenlijken en werkte ruim tien jaar voor Oxfam. Daar zag ik hoe hachelijk het bestaan is van vrouwen die – van Bangladesh tot Birmingham

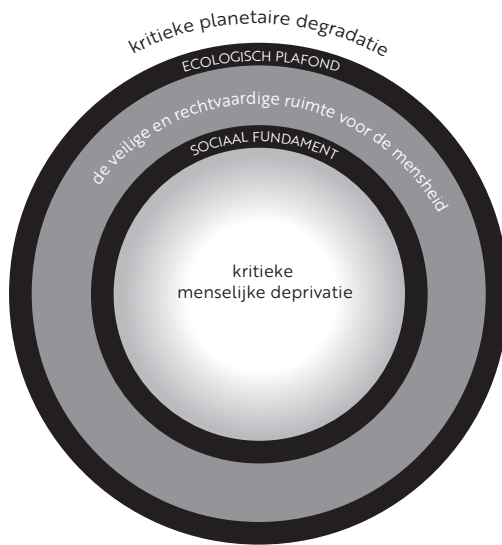
– aan de verkeerde kant van de wereldwijde handelsketens werken. Ik onderzocht welke consequenties klimaatverandering heeft voor de mensenrechten en sprak van India tot Zambia met boeren wier akkers als gevolg van extreme droogte waren veranderd in een barre woestijn. Toen werd ik moeder – en meteen van een tweeling – en nam ik een jaar ouderschapsverlof, zodat ik volledig opging in de blotebillen-economie van de babyverzorging. Toen ik weer ging werken begreep ik beter dan voorheen aan welke druk ouders blootstaan die werk en zorg voor hun gezin combineren.

Door dit alles besepte ik geleidelijk wat in feite voor de hand lag: dat ik de economie niet eenvoudigweg de rug kon toekeren. Deze bepaalt immers de wereld waarin we leven en het denkkader ervan heeft, hoezeer ik het ook afwees, ook mij gevormd. Daarom besloot ik terug te keren naar de economische wetenschap en deze op haar kop te zetten. Wat als we in de economie nu eens niet begonnen met de gevestigde theorieën, maar met de langetermijndoelen van de mensheid, en van daaruit op zoek gingen naar het economische denken dat ons in staat zou stellen die doelen te verwezenlijken? Ik probeerde die doelstellingen in een tekening te vatten, en hoe belachelijk het ook klinkt, het resultaat leek op een donut – ja, zo'n Amerikaanse donut, met een gat in het midden. De volledige tekening wordt in het volgende hoofdstuk gepresenteerd, maar in wezen gaat het om twee concentrische cirkels. Binnen de binnenste cirkel – het sociale fundament – bevindt zich menselijke ellende zoals honger en analfabetisme. Buiten de buitenste ring – het ecologische plafond – bevindt zich de aantasting van de planeet, door bijvoorbeeld klimaatverandering en afnemende biodiversiteit. Tussen deze twee cirkels in bevindt zich de donut, de ruimte waarin we, binnen de mogelijkheden van de planeet, kunnen voorzien in de behoeften van iedereen.

Suikerzoete, gefrituurde donuts lijken een weinig geschikte metafoor voor het streven van de mensheid, maar het beeld had iets dat mij en anderen raakte, en zodoende bleef het hangen. Bovendien wierp het een bijzonder uitdagende vraag op:

Als het in de eenentwintigste eeuw ons doel is om binnen de donut te komen, welke economische mentaliteit biedt ons dan de grootste kans om dat te bereiken?

Met de donut in mijn hand schoof ik mijn oude economieboeken terzijde en ging ik op zoek naar de beste nieuwe ideeën die er waren en onderzocht ik nieuwe economische denkbeelden, samen met onbevungen studenten, pro-



De essentie van de donut: een sociaal fundament van welzijn waar niemand onder mag zakken, en een ecologisch plafond dat wordt gevormd door de maximale druk op de planeet, en dat dus niet mag worden doorbroken. Tussen deze twee cirkels bevindt zich een veilige en rechtvaardige ruimte voor iedereen.

gressieve ondernemers, innovatieve academici en mensen uit de praktijk die hun nek durfden uit te steken. Dit boek presenteert de belangrijkste inzichten die ik onderweg heb opgedaan – voorbeelden van manieren van denken die ik graag was tegengekomen toen ik aan mijn studie economie begon, en die volgens mij deel uit horen te maken van de gereedschapskist van elke hedendaagse econoom. Deze denkbeelden zijn ontleend aan zeer uiteenlopende denkrichtingen, zoals de systeemtheorie en de takken van de economische wetenschap die zich bezighouden met ecologie, feminisme, instituties en gedrag. Al deze ‘scholen’ barsten van de ideeën, maar het gevaar bestaat nog altijd dat ze aparte silo’s blijven vormen, dat elke denkrichting blijft opgesloten in haar eigen tijdschriften, conferenties, blogs, handboeken en leerstoelen, waarbij vanuit zo’n specifieke niche kritiek wordt uitgeoefend op het economisch denken van de afgelopen eeuw. Uiteraard wordt een echte doorbraak pas gerealiseerd wanneer dat wat ze te bieden hebben wordt gecombineerd, wanneer duidelijk wordt wat er gebeurt als zij dansen op dezelfde bladzijde – en dat is precies wat dit boek wil doen.

De mensheid wordt geconfronteerd met geweldige problemen, en het is in niet geringe mate te danken aan de blinde vlekken en verkeerde metaforen

van achterhaalde economische denkbeelden dat we in deze situatie terecht zijn gekomen. Voor degenen die bereid zijn om te rebelleren, om in andere richtingen te kijken, om vragen te stellen en alles opnieuw te overdenken, zijn dit echter opwindende tijden. ‘Studenten moeten leren hoe ze afstand kunnen nemen van oude ideeën, hoe en wanneer ze die kunnen vervangen [...] hoe ze moeten leren, afleren en opnieuw leren,’ schreef de futuroloog Alvin Toffler.²² Als dit ergens voor geldt, dan is het voor het vak economie: het is nu het aangewezen moment om dingen af te leren en de grondslagen van de economie opnieuw te leren.

De kracht van beelden

Iedereen zegt het: we hebben een nieuw economisch verhaal nodig, een nieuwe beschrijving van onze gedeelde economische toekomst, een verhaal dat geschikt is voor de eenentwintigste eeuw. Daar ben ik het mee eens. Maar laten we één ding niet vergeten: de hele geschiedenis door zijn de krachtigste verhalen verteld door middel van beelden. Als we de economische wetenschap willen herschrijven, moeten we ook de plaatjes ervan opnieuw tekenen, omdat we weinig kans hebben een nieuw verhaal te vertellen wanneer we vasthouden aan de oude illustraties. Mocht het tekenen van nieuwe beelden u echter te frivool in de oren klinken – als niet meer dan kinderspel – geloof me: dat is het niet. Maar beter nog, laat me het bewijzen.

Van de prehistorische grotschilderingen tot de kaart van de Londense metro maken beelden, schema's en grafieken een wezenlijk deel uit van het vertellen van verhalen. De reden hiervoor is simpel: onze hersenen zijn gemaakt voor visuele informatie. ‘Zien komt vóór woorden. Het kind kijkt en herkent voordat het spreekt,’ aldus de openingsregels van *Ways of Seeing*, de in 1972 verschenen klassieker van de schrijver en kunstcriticus John Berger.²³ Hierna heeft de neurologie de dominante rol van visualisatie in de menselijk cognitie bevestigd. De helft van de zenuwvezels in onze hersenen is verbonden met ons gezichtsvermogen en wanneer we onze ogen open hebben, wordt twee derde van de elektrische activiteit in onze hersenen gebruikt om te zien. Ons brein heeft slechts 150 milliseconden nodig om een beeld te herkennen, en niet meer dan 100 milliseconden om hier een betekenis aan toe te kennen.²⁴ Hoewel we in onze beide ogen blinde vlekken hebben – waar de optische zenuw verbonden is met het netvlies – creëert het brein heel handig de illusie van een naadloos geheel.²⁵

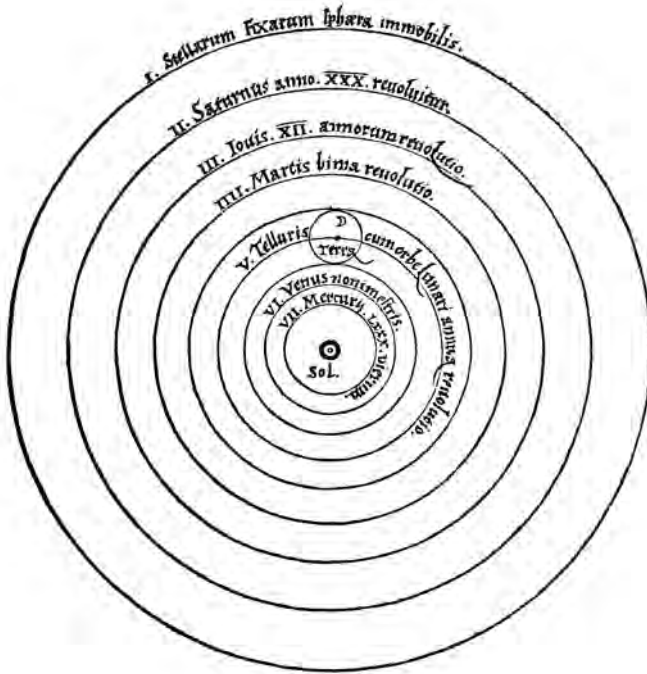
Als gevolg hiervan zijn we van nature geneigd tot het herkennen van patro-

nen en zien we in wolken gezichten, in schaduwen geesten en in de sterren mythische dieren. En we leren het beste als er plaatjes zijn die we kunnen bekijken. Of zoals Lynell Burmark, deskundige op het gebied van visuele geletterdheid, uitlegt: ‘Tenzij onze woorden, begrippen en ideeën vastgehaakt worden aan een beeld, zullen ze het ene oor ingaan, door ons brein zeilen, en het andere oor weer uitgaan. Woorden worden verwerkt in ons kortetermijngeheugen, waar we slechts ongeveer zeven bits aan informatie kunnen vasthouden [...] Beelden daarentegen gaan rechtstreeks naar het langetermijngeheugen, waar ze in worden geëtsd en zodoende onuitwisbaar zijn.’²⁶ Met minder pennenstreken, en zonder de last van technisch taalgebruik, hebben beelden een grote urgentie – en wanneer tekst en beeld tegenstrijdige boodschappen uitzenden, is het de visuele boodschap die meestal wint.²⁷ Dus blijkt het oude gezegde te kloppen: een beeld is echt duizend woorden waard.

Het wekt dus nauwelijks verbazing dat beeldtaal zo’n belangrijke rol heeft gespeeld in de manier waarop mensen zichzelf leerden de wereld te begrijpen. In de zesde eeuw v.Chr. werd in Mesopotamië met een scherpe stok in klei de oudste wereldkaart gegraveerd, de *Imago Mundi*. Hierop is de aarde afgebeeld als een platte schijf, met Babylon zelfverzekerd in het midden. De Griekse grondlegger van de geometrie, Euclides, onderzocht cirkels, driehoeken, krommen en rechthoeken in een tweedimensionale ruimte, waarmee hij een diagrammatisch ontwikkelde die Isaac Newton later hanteerde om zijn baanbrekende wetten van de mechanica uit te leggen, en die nog altijd overal ter wereld in de wiskundelessen worden gebruikt. Weinig mensen hebben gehoord van de Romeinse architect Marcus Vitruvius Pollio, maar Leonardo da Vinci’s visualisering van zijn proportieleer wordt over de hele wereld onmiddellijk herkend in het beeld van de Vitruviusman, die naakt en met open armen in zowel een cirkel als een vierkant staat. Toen Charles Darwin in 1837 in zijn notitieboekje voor het eerst een tekeningetje maakte van een zich onregelmatig vertakkende boom – met de woorden ‘denk ik’ erboven – vatte hij de kern samen van een idee dat zou leiden tot *The Origin of Species*.²⁸

Het is duidelijk dat in alle culturen en tijdperken mensen hebben begrepen hoe krachtig het beeld is, dat het in staat is vaste overtuigingen omver te kegelen. Afbeeldingen zetten zich vast op ons geestesoog en veranderen onze kijk op de wereld. Het was dan ook geen wonder dat Nicolaus Copernicus – die zijn leven lang de bewegingen van de planeten bestudeerde – wachtte tot hij op zijn sterfbed lag voordat hij de afbeelding hieronder durfde te publiceren.

Door de zon – en niet de aarde – als het middelpunt van ons zonnestelsel af te beelden, ontketende Copernicus een ideologische revolutie die de leer van



Copernicus' in 1543 gepubliceerde beeld van het universum, waarin de aarde om de zon draait.

de kerk aan flarden scheurde, het gezag van de paus dreigde weg te vagen, en de ideeën van de mens over de kosmos en onze plek daarin voorgoed veranderde. Het is ongelooflijk welke verwoestingen een stel concentrische cirkels kan aanrichten.

Maar denk nu eens aan de cirkels, parabolen, lijnen en krommen die in de economie de belangrijkste diagrammen vormen – deze op het oog onschuldige tekeningen die weergeven wat de economie is, hoe deze zich ontwikkelt, en waartoe deze dient. Onderschat nooit de kracht van dergelijke beelden: wat we tekenen bepaalt wat we kunnen zien, en wat niet, wat we opmerken en wat we negeren, en zo vormt het een mal voor alles wat hierop volgt. De plaatjes die we tekenen om de economie te beschrijven doen in hun meetkundige eenvoud denken aan de tijdloze waarheden van de wiskunde van Euclides en de natuurkunde van Newton. Hierdoor nestelen ze zich razendsnel achter in ons hoofd en fluisteren ze zwijgend de belangrijkste vooronderstellingen van de economische wetenschap, die dus nooit hoeven te worden uitgesproken omdat ze in onze geest zijn geëtd. Ze presenteren een zeer onvolledig beeld

van de economie, negeren de blinde vlekken van de theorie, sporen ons aan om binnen de lijnen ervan naar wetmatigheden te zoeken, en zetten ons aan om verkeerde doelstellingen na te streven. Bovendien bekliven deze beelden, als een soort graffiti van de geest, ook als de woorden reeds zijn verwaagd. Ze vormen heimelijke intellectuele bagage, opgeborgen in je visuele cortex zonder dat je beseft dat die daar aanwezig is. En net als graffiti is die moeilijk te verwijderen. Dus als een beeld inderdaad duizend woorden waard is – in ieder geval in de economie – moeten we veel meer aandacht besteden aan de plaatjes die we tekenen, doceren en leren.

Sommigen zullen deze suggestie wellicht van de hand wijzen met het argument dat het vak economie niet wordt gedoceerd aan de hand van tekeningen, maar van vergelijkingen – eindeloze vergelijkingen. Per slot van rekening proberen economische faculteiten wiskundigen te rekruteren, geen kunstenaars. Economen zijn echter altijd onderwezen met behulp van vergelijkingen én diagrammen, en dankzij een aantal eigenwijze persoonlijkheden en verrassende wendingen in de fascinerende maar weinig bekende geschiedenis van het vak hebben diagrammen een bijzonder belangrijke rol gespeeld.

Beelden in de economische wetenschap: een verborgen geschiedenis

Veel grondleggers van het vak economie gebruikten beelden om hun baanbrekende ideeën duidelijk te maken. Toen de Franse econoom François Quesnay in 1758 zijn *Tableau économique* publiceerde – met zijn zigzaggende lijnen die de geldstromen tussen grondbezitters, arbeiders en handelaren uitbeeldden – kwam hij in feite met het eerste gekwantificeerde economische model. In de jaren tachtig van de achttiende eeuw vond de politiek econoom William Playfair nieuwe manieren uit om data te presenteren en gebruikte hij de grafieken, staafdiagrammen en taartdiagrammen die elke scholier tegenwoordig kent. Met deze hulpmiddelen wist hij de politieke kwesties van die tijd – zoals de gevolgen van de scherp stijgende graanprijzen voor dagloners en de verschuivende handelsbalans tussen Engeland en de rest van de wereld – op een zeer krachtige wijze te visualiseren. Een eeuw later tekende de Britse econoom William Stanley Jevons een afbeelding van wat hij ‘de wet van vraag en aanbod’ noemde, waarbij hij stapsgewijze veranderingen in prijs en hoeveelheid als een kromme tekende om te laten zien dat wanneer de prijs van een goed daalt, mensen er meer van willen kopen. Omdat hij wilde