

ATLAS van de FINANCIËLE WERELD

De mondiale geschiedenis van geld in kaart gebracht

door

Dariusz Wójcik

Dariusz Wójcik

en

Panagiotis Iliopoulos

Panagiotis Iliopoulos

Stefanos Ioannou

Stefanos Ioannou

Liam Keenan

Liam Keenan

Julien Migozzi

Julien Migozzi

Timothy Monteath

Timothy Monteath

Vladimír Pažitka

Vladimír Pažitka

Morag Torrance

Morag Torrance

Michael Urban

Michael Urban

met kaarten en infographics van

James Cheshire

James Cheshire

Oliver Uberti

Oliver Uberti

© 2025 Dariusz Wójcik, James Cheshire, Oliver Uberti, Panagiotis Iliopoulos, Stefanos Ioannou, Liam Keenan, Julien Migozzi, Timothy Monteath, Vladimír Pažitka, Morag Torrance en Michael Urban | uitgeverij Noordboek

Ontwerp: Oliver Uberti

Vertaling en boekverzorging: Ger Meesters

Originele uitgave: *Atlas of Finance: Mapping the Global Story of Money* (2024)

@ 2024 Yale University Press.

NUR 905

ISBN 978 94 6471 232 2

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van uitgeverij Noordboek, Hellingbaas 1, 8401 JH Gorredijk, Nederland – info@noordboek.nl.

Noordboek is onderdeel van

20 leafdesdichten en in liet fan wanhoop bv

www.noordboek.nl



VOOR ANIA, MARIA,
EN ZBIGNIEW

INHOUD

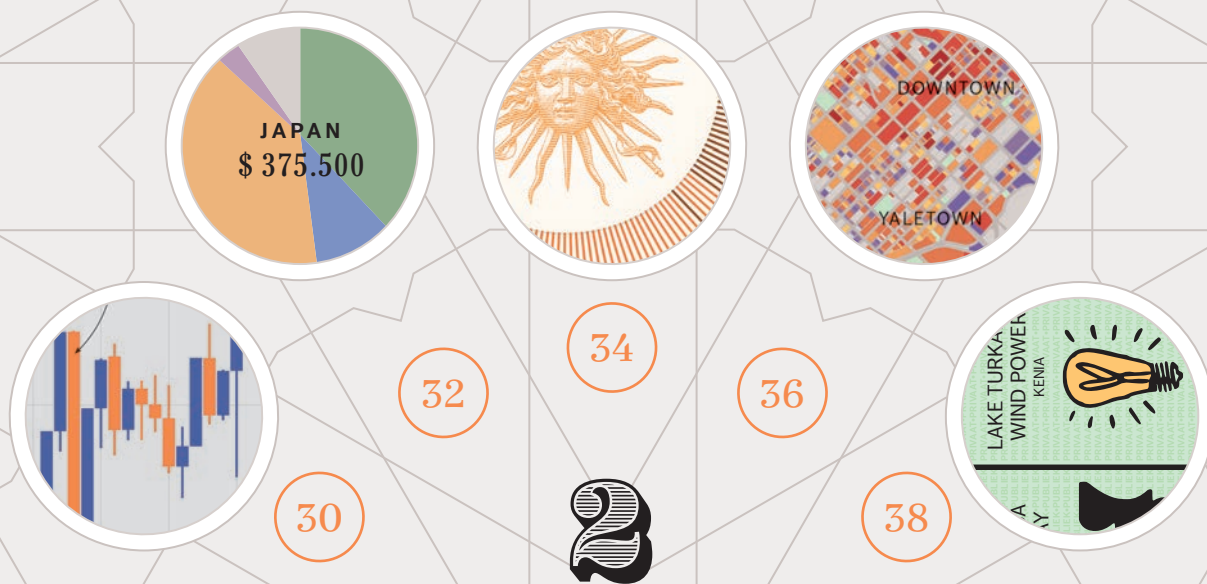
Inleiding: Financiën demystificeren.....	1
1 GESCHIEDENIS & GEOGRAFIE.....	7
2 ACTIVA & MARKTEN.....	29
3 BELEGGERS & BELEGGINGEN.....	51
4 BEMIDDELING & TECHNOLOGIE	73
5 STEDEN & CENTRA	95
6 BUBBELS & CRISES.....	117
7 REGULERING & BESTUUR	141
8 MAATSCHAPPIJ & MILIEU.....	165
Noten & referenties	187
Fotoverantwoording	221
Dankwoord	222
Over de auteurs	224



GESCHIEDENIS & GEOGRAFIE ⁷



Het begon in klei.....	9	Wie betaalde hiervoor?.....	18
Metalen geld	11	Adam Smith, financieel geograaf	21
Sequere pecuniam	12	Geld in een wereld van tegenstellingen	22
Yuan en voorgangers	14	Financiën als een schoonheidswedstrijd	25
Schatkist van de wereld	16	Made in the USA.....	27



ACTIVA & MARKTEN 29



Markten in een oogopslag	30	Niet voor iedereen	40
Onveranderlijke valuta's	32	Het prachtige spel	43
Risico's delen in Parijs	34	Reizend geld	44
Boomtown	36	Blijvende patronen	47
Infrastructuur-Monopoly	38	Een waarschuwing	48



INLEIDING

Financiën demystificeren

IN DE AARD VAN FINANCIËN schuilt een paradox. Geld is abstract, vervangbaar en steeds digitaler; het kan in een oogwenk en zonder veel wrijving van eigenaar wisselen. Tegelijkertijd laat geld omvangrijke, tastbare en blijvende sporen achter. Elk gebouw, elke straat en elke pijpleiding in elke stad, elk land wordt gecreëerd en onderhouden met geld, en elke zakelijke en niet-zakelijke organisatie volgt financiële berekeningen. Vanwege de paradoxale aard ervan beschouwen de meeste mensen geld en financiën als geheimzinnig, iets dat ze moeten overlaten aan experts en technocraten, economen en bankiers. Zo'n houding is niet alleen nutteloos, maar ook gevaarlijk. In 1920 beschreef de Duitse econoom en socioloog Max Weber geld als een wapen in de strijd om het economisch bestaan. Als we ons economisch bestaan willen begrijpen en willen vechten voor een betere toekomst, moeten we geld en financiën begrijpen. Laten we dus eerst onze termen definiëren. We kunnen financiën breed definiëren als een systeem van relaties tussen mens en omgeving waarin mensen met elkaar en hun omgeving omgaan en elkaar en hun omgeving ervaren via het medium geld.

In de loop van millennia heeft geld verschillende vormen aangenomen, van schelpen en granen tot munten, papieren biljetten en nu digitale valuta. Uiteindelijk is geld alles wat tegelijkertijd kan dienen als ruilmiddel, rekeneenheid en waardeopslag. Hoe goed iets als geld werkt, hangt af van hoe betrouwbaar het alle drie de functies kan vervullen. Een mooi schilderij kan waarde goed opslaan, maar weinig mensen rekenen in Picasso's en het is niet gemakkelijk om er meel mee te kopen. Met andere woorden, een schilderij mist liquiditeit: het gemak en de snelheid waarmee het kan worden geruild voor andere dingen. Cryptocurrency daarentegen kan gemakkelijk en snel te gebruiken zijn, maar omdat het zeer volatiel is, is het geen goede waardeopslag. Om zijn functies te kunnen vervullen, moet geld vertrouwd worden.

Als systeem van relaties hebben financiën een immense transformerende kracht. We kunnen ze gebruiken om particuliere en publieke middelen te bundelen om een nieuw vaccin uit te vinden en een pandemie te bestrijden. Op dezelfde manier kunnen ze één persoon in staat stellen om de controle over een technologisch platform over te nemen, wat de relaties tussen miljarden mensen

beïnvloedt. Dagelijks transformeren financiën werk in arbeid, gemeten met lonen, salarissen en bonussen (voor de bevoorrechte weinigen vaak in de vorm van aandelen en andere financiële instrumenten). Een huis wordt onroerend goed, geplaagd door belastingen en onderhoud. De hele omgeving wordt een set activa, waarvan het behoud of de teloorgang wordt aangestuurd door de financiële waarde en kosten-batenanalyses. Het leven wordt een grootboek van activa en passiva. De tijd zelf neemt financiële waarde aan door de berekening van verdiende en verschuldigde rente. De toekomst wordt een financiële risico-rendementsberekening die kan worden gematigd met verzekeringen en andere financiële risicomanagementtechnieken. Financiën verbinden ruimte en tijd met elkaar; ze verbinden plaatsen net zoals ze het verleden, heden en de toekomst verbinden.

De transformerende kracht van financiën is cruciaal geweest in onze evolutie van groepen jagers-verzamelaars naar agrarische nederzettingen, die op hun beurt steden, landen en koloniën voortbrachten, en onze huidige mondiale en digitale netwerken. Dit betekent niet dat financiën onmisbaar zijn voor de mensheid. Inheemse Australiërs maakten gebruik van een ruilnetwerk dat een heel continent besloeg en floreerde ongeveer 50.000 jaar zonder geld en financiën, totdat het plunderende Westen aan hun kusten verscheen. Zonder financiële tussenkomst vertegenwoordigen hun relaties tussen mens en omgeving, in de woorden van de romanschrijver Mudrooroo, 'de eenheid van de mensen met de natuur en alle levende wezens en levensvormen'. Als zodanig kunnen geld en financiën worden gezien als de schaar die de navelstreng doorknipt die ons verbindt met Moeder Natuur. Net als de goden die Midas de macht gaven om alles wat hij aanraakte in goud te veranderen, hebben financiën ons de macht gegeven om alles om geld te laten draaien. En net als Midas, wiens macht hem uiteindelijk deed verhongeren, vernietigt de mensheid de natuurlijke hulpbronnen die nodig zijn voor ons levensonderhoud.

Dus hoe vermijden we de vloek van Midas en benutten we de kracht van financiën opnieuw voor het algemeen belang? Volgens ons doorkruist het pad naar dit doel de gebieden van geografie, cartografie en datavisualisatie. Noem het 'finviz'. De financiële economie en de financiële sector zijn al geobsedeerd door grafieken



van fluctuerende prijzen, maar ze hebben de bredere patronen en impact van financiën grotendeels gemedend. We moeten ze op creatieve en kritische manieren in kaart brengen en visualiseren, al was het maar omdat het bijna onmogelijk is om problemen op te lossen die je niet kunt zien.

De geschiedenis van finviz in het kort

De geschiedenis van kaarten en geld is al lang met elkaar verweven, van maritieme kaarten die handel met een Nieuwe Wereld mogelijk maakten tot Google Maps dat de weg naar een nieuw restaurant dicteert. Ondertussen zijn er kaarten verschenen op bankbiljetten en aandelen certificaten, soms om de nationale, regionale of lokale identiteit te bevestigen of om beelden op te roepen van de projecten die gefinancierd moesten worden door de uitgifte van dergelijke certificaten. Kaarten op munten zijn zeldzamer vanwege hun kleinere formaat. Oude Griekse munten bevatten lokale producten, zoals appels van Melos of rozen van Rhodos, terwijl oude Romeinse munten vaak tempels, monumenten

of stedelijke bezienswaardigheden zoals het Colosseum of Circus Maximus afbeeldden. Bollen die kunnen worden geïnterpreteerd als globes zijn te zien op munten van beide beschavingen, met het oudst bekende exemplaar (ca. 300 v.Chr.) opgegraven in Uranopolis in Noord-Griekenland. Tegenwoordig vind je kaarten op munten die in Algerije, Nepal en Turkmenistan circuleren en op de vijftig staatsmunten van de U.S. Mint, waarvan er vijftien de kenmerkende vorm van een staat in hun ontwerp hebben.

Het is geen toeval dat de grootste Europese kaartenmakers van de vijftiende, zestiende en zeventiende eeuw allemaal leefden en werkten in de belangrijkste internationale financiële centra van Europa. Fra Mauro creëerde zijn *Mappa mundi*, een nauwkeurig geïllustreerde kaart met alle geografische kennis van zijn tijd, rond 1450 in Venetië (zie blz. xvi); Abraham Ortelius creëerde de eerste moderne atlas, *Theatrum Orbis Terrarum*, in 1570 in Antwerpen (boven); en Joan Blaeu creëerde zijn grotere en uitgebreidere *Atlas Maior* in 1662 in Amsterdam (boven rechts). Dit waren niet de machtigste steden van hun tijd, en ook niet per se de grootste; ze



hadden elk iets meer dan 100.000 inwoners. Alle drie waren echter aantoonbaar de meest verbonden steden in Europa via handel en financiële transacties. Samen met hun goederen brachten handelaren informatie over verre delen van de wereld (bijvoorbeeld Japan op de kaart van Fra Mauro, de opkomende contouren van Australië in de atlas van Ortelius of Vuurland op het puntje van Zuid-Amerika op die van Blaeu). De informatievoorziening in Venetië, Antwerpen en Amsterdam voldeed aan de vraag, met grote en diverse gemeenschappen van handelaren en financiers, financiële beurzen en banken die allemaal hongerden naar een voorsprong op hun concurrenten. Als broeinesten van geld, informatie en talent herbergden deze steden toonaangevende uitgevers, wetenschappers en kunstenaars met relatief weinig censuur – vruchtbare grond voor een beginnende cartograaf om vrucht te dragen. Als een belangrijke haven en financieel centrum maakte Antwerpen het bijvoorbeeld gemakkelijk voor Abraham Ortelius om naar het buitenland te reizen, fondsen te werven, kaarten te verzamelen, de cartografisch-wiskundige uitvindingen

van Gerardus Mercator te bestuderen en inspiratie te putten uit de werken van Albrecht Dürer en Pieter Bruegel de Oude. Een van de meest fantasierijke voorbeelden van financiële cartografie verscheen in *The Great Mirror of Folly*, een boek dat in 1720 in Nederland werd gepubliceerd. De gravure toont een kaart van een denkbeeldig eiland, getekend als de 'Geks-Kop' van een nar (zie blz. 4). De rivier de Seine markeert de rand van de narrenmuts en in het midden, in de buurt van waar je het kleine brein van de nar zou verwachten, is een vlek met het label 'Quinqempoix'. Dat was de naam van een smalle Parijse straat waar speculanten aandelen verhandelden van de Mississippi Company, een monopolistische handelaar in de Franse koloniën in Noord-Amerika en West-Indië, waardoor de aandelenkoers in 1719 tot stratosferische hoogten steeg voordat het jaar daarop een totale ineenstorting plaatsvond. Het 'narrenkop'-eiland bevat ook plaatsen als 'Bedriegers Stadt', terwijl kleine eilandjes eromheen 'Wanhoop', 'Armoed' en 'Droefhyt' worden genoemd. De kaart veroordeelt op satirische wijze een van de grootste bloei- en krimpperioden in de financiële geschiedenis.

geen optie, waardoor het project jarenlang een fantasie bleef.

In 2016 ontving ik een subsidie van de European Research Council voor een project genaamd *Cities in Global Financial Networks: Financial and Business Services and Development in the 21st Century*, dat in de atlas is te zien als CityNet. De EU-financiering maakte onze droom plotseling mogelijk en gaf me de middelen om de postdoctorale onderzoekers in te huren die mijn co-auteurs zouden worden, samen met de bekroonde cartografen James Cheshire en Oliver Uberti. Als onderdeel van het CityNet-project analyseerden we miljoenen datapunten en honderden interviews met financiële professionals over de hele wereld. We publiceerden onderzoeksartikelen en boeken. We bouwden ook voort op onze interdisciplinaire achtergrond in geografie (Liam Keenan, Julien Migozzi), economie (Stefanos Ioannou, Vladimír Pažitka), politieke economie (Panagiotis Iliopoulos) en sociologie (Timothy Monteath), evenals ervaring uit de financiële sector (Michael Urban, Morag Torrance). Gewapend met dergelijke middelen waren we eindelijk klaar om de kloof in de markt – en in de boekenkast – te dichten met een boek dat geld en kaarten, financiën en geografie verenigt.

Daarom presenteer ik met grote vreugde de *Atlas van de financiële wereld* – de eerste collectie in boekvorm van kaarten en afbeeldingen die is gewijd aan het demystificeren van de financiële wereld. We beginnen met de oorsprong en geschiedenis van financiën en hoe deze geschiedenis een verhaal is van de menselijke beschaving zelf, met haar economieën, politiek, ideeën en culturen. Hoofdstukken 2 tot en met 5 brengen de evolutie, structuren en mechanismen van de financiële wereld in kaart vanuit vier complementaire perspectieven: activa en markten, beleggers en beleggingen, bemiddeling en technologie, en de geografische voetafdruk van financiën. Hoofdstuk 6 onderzoekt de destructieve kracht van financiën zoals die zich manifesteert in financiële instabiliteit, bubbels en crises. Hoofdstuk 7 behandelt vervolgens verschillende manieren waarop regelgeving en overheid deze kracht kunnen benutten. Tot slot sluiten we af met een langetermijnblik op de impact die de financiële wereld blijft hebben op de samenleving en het milieu. De *Atlas van de financiële wereld* is als geheel een verklaring van de financiële geografie, gecombineerd met datawetenschap, digitale geesteswetenschappen, economie, sociale wetenschappen en design. Hoewel we onthullen hoe financiën levens kunnen verbeteren en menselijk potentieel



kunnen ontketenen, schuwen we de complexe en vaak problematische relatie van financiën met de beschaving niet, waarbij we de bijdragen aan ongelijkheid, instabiliteit en milieudegradatie zien.

De atlas is het product van zijn plaats en tijd. We werden zeker beïnvloed door onze Europese en Noord-Amerikaanse perspectieven, net zoals we werden beïnvloed door de financiële hot topics van begin jaren 2020, waaronder fintech en bitcoin. We hebben echter veel moeite gedaan om dergelijke vooroordelen te overstijgen, met aandacht voor de geschiedenis en geografische variatie van elk fenomeen dat erin wordt afgebeeld. We streefden naar een diversiteit aan financiële onderwerpen, historische periodes en geografische dekking, evenals een scala aan kaartprojecties, kleuren en soorten visualisaties. We wilden dat de rijkdom van het boek zelf zou communiceren hoe financiën tot in elke uithoek van de wereld doordringen.

Het boek dat je in handen hebt, is het product van meer dan twaalfduizend uur werk. Het was een van de meest arbeidsintensieve en meest creatieve projecten van ons leven.

Naast de inspanningen van mijn co-auteurs hielpen bijna tweehonderd Oxford-studenten ons met het verzamelen van gegevens, coderen, analyseren en literatuuronderzoek. Ze hebben allemaal bijgedragen aan de atlas en inzicht gekregen in deze nieuwe manier van financiën bestuderen. Als zodanig heeft de atlas al bijgedragen aan onderwijs. Sterker nog, veel van het nauwgezette wetenschappelijke werk dat ten grondslag ligt aan elke pagina, leidt tot toekomstige onderzoekspublicaties over ongelijkheid en diversiteit in financiën, wereldwijd financieel bestuur en technologie en duurzame financiën.

Net zoals de moderne anatomie erin slaagde het menselijk lichaam in kaart te brengen, wat de ontwikkeling van de moderne geneeskunde versnelde, hopen we dat de patronen die in deze atlas in kaart zijn gebracht, nieuw denken over financiën zullen inspireren. We hopen dat de atlas dient als inspiratie voor studenten en wetenschappers uit verschillende disciplines en als een bron voor financiële professionals in de particuliere en publieke sector, inclusief toezichhouders en beleidsmakers. Uiteindelijk hopen we dat *De Atlas van de financiële wereld*, uniek in omvang en reikwijdte, zal bijdragen aan een blijvende verandering in de manier waarop je zowel je geld als je wereld bekijkt.

Dariusz Wójcik

Sydney en Broadbeach, december 2022





Als alle economen achter elkaar zouden worden gelegd, zouden ze nooit tot een conclusie komen.

GEORGE BERNARD SHAW



Geschiedenis & geografie

De geschiedenis van geld en financiën gaat terug tot de eerste steden in Mesopotamië. Sindsdien hebben zij zich ontwikkeld door handel, imperiale veroveringen, mondialisering en kolonialisme. De evolutie ervan is altijd het product van de omgeving geweest. De grootste economische denkers van de achttiende, negentiende en twintigste eeuw werden beïnvloed door financiële ontwikkelingen om hen heen. Ondanks financiële mondialisering blijft de productie van financiële wetenschap geografisch geconcentreerd en bevooroordeeld.

Sumerische sommen Welkom in Uruk, ca. 3200–3000 v.Chr. Gebruik onze gids om een van de oudste financiële artefacten te ontcijferen.



WARE GROOTTE: 67 X 76 mm

Locatie van de Sumerische beschaving in het oude Mesopotamië



HOEVEELHEID

In het Sumerische talstelsel geven de markeringen die hierboven in het rood zijn gemarkeerd 28.086 eenheden, of ca. 134.813 liter, gerst aan. Zo'n enorme hoeveelheid weerspiegelt de behoeften van Uruk als grote stad, evenals een herverdelings- en productiesysteem om aan die behoeften te voldoen. Het precieze aantal weerspiegelt de beperkingen en efficiëntie van het Sumerische bestuur.



BOEKHOUDKUNDIGE PERIODE

Voor administratieve doeleinden gebruikten de Sumeriërs een kalender met twaalf maanden van elk dertig dagen, wat financiële berekeningen vergemakkelijkte omdat 360 deelbaar is door vele getallen. Om dit systeem aan te passen aan een langer zonnejaar, voegden ze meestal elke drie jaar een extra maand toe. Dit verklaart de boekhoudperiode van 37 maanden op de tablet.



HANDTEKENING

De oudst bekende handtekening ter wereld is van Kushim, een priester-manager bij de tempel van Inanna (hierboven rechts afgebeeld). Inanna was een godin en de beschermgodin van Uruk; Kushim hield toezicht op de leveringen van gerst en mout voor de bierproductie. Zoals een Sumerisch spreekwoord zegt: 'De tempel van Enlil is een samenvatting van rekeningen. De tempelmanager is de toezichthouder.'