

Groei mogelijk door nieuwe omgang met data-economie

Er is een nieuw type economie aan het ontstaan, waarin data en het vermogen die te analyseren de basis vormen van economisch succes en politieke macht. Deze nieuwe economie vraagt om de ontwikkeling van een institutioneel kader waarin de eigendomsrechten van data helder gedefinieerd worden.

IN HET KORT

- Zowel in het Chinese staatsmodel als bij de Amerikaanse tech-bedrijven zijn de eigendomsrechten van data in het geding.
- Heldere eigendomsrechten zijn cruciaal om het welvaarts-potentieel van de data-economie volledig te benutten.
- Europa zou met goede eigendomsrechten het groeipotentieel van de data-economie tot volle wasdom kunnen laten komen.

ONNO SCHELLEKENS

Voorzitter van het
Joep Lange Institute

JAN LUITEN VAN ZANDEN

Hoogleraar aan de
Universiteit Utrecht
(UU)

ELLEN CROES

Directeur van het
Joep Lange Institute

ARTHUR VAN RIEL

Senior wetenschap-
pelijk medewerker
bij de Wetenschap-
pelijke Raad voor
het Regeringsbeleid
en docent aan de UU

W e zijn onderweg naar een economie en een samenleving waarin informatie – data – de belangrijkste productiefactor en de centrale bron van macht en gezag aan het worden is. Deze nieuwe economie stelt ons als economen voor een hoop vragen en uitdagingen.

Als economen zijn we niet altijd gelukkig wat betreft het begrijpen van de ‘nieuwe economie’ die ons omringt. Dat begon al met Adam Smith en Thomas Malthus die zich, juist toen de Industriële Revolutie zich voltrok, vooral bogen over de stationaire staat die de beperkt beschikbare landbouwgrond de economie zou opleggen. In de jaren negentig was het ontstaan van de internet-economie een reden om theorieën te ontwikkelen over de ‘nieuwe economie’. Deze theorieën kwamen er onder meer op neer dat de ‘netwerkeffecten’ die deze economie kenmerkten het mogelijk maakten dat de economie niet langer met crises geconfronteerd zou worden – voorspellingen die door de feiten eerst achterhaald werden in 2001 en toen nog dramatischer in 2008.

Ook nu tasten we als economen in het duister over de vraag wat het eigenlijk betekent als data de belangrijkste productiefactor worden. Ons denken over economie en samenleving is zo geworteld in fysieke productieprocessen, dat het simpelweg aan onderscheidende begrippen en beelden ontbreekt om de ‘nieuwe economie’ te kunnen doorgronden. Waar in de jaren negentig het optimisme domineerde op basis van de onbegrensde mogelijkheden van het wereldomspannende internet, lijkt nu de stemming om te zijn geslagen en overheersen er dystopieën als *The Circle*, waarin Dave Eggers een orwelliaanse toekomst schildert,

gedomineerd door een groot techbedrijf, of zwarte diagnoses zoals in Shoshana Zuboffs *The age of surveillance capitalism* (2019).

Het is dan ook niet zonder risico om nu te speculeren over de betekenis van de nieuwe digitale economie die in de afgelopen decennia is ontstaan. Maar alles wijst erop dat de politieke en economische macht in de toekomst, meer dan nu en veel meer dan in het verleden, gebaseerd zal zijn op de toegang tot grote databestanden en op het vermogen om die snel en in detail te analyseren. Deze beïnvloeding strekt zich over een steeds breder scala van menselijke activiteiten uit – zo worden langs deze weg ook verkiezingen beïnvloed en worden koopgedrag en overheidsbeleid ‘genudged’.

In dit stuk zetten we, vanuit een economisch-historische blik, een aantal kanttekeningen bij de transitie die we nu lijken te ondergaan richting een digitale, data-gestuurde economie.

Data-economie

Informatie en de wijze waarop die zich verspreide is altijd van fundamenteel belang geweest voor economische en politieke activiteiten. De eerste landbouwers bestudeerden al de loop van zon, maan en sterren om daar de beste tijd voor zaaien en oogsten uit af te lezen. Ook zeevaarders gebruikten dezelfde informatie al vanaf de vroege middeleeuwen om met hulp van een astrolabium te komen tot een plaatsbepaling. Kooplieden hebben altijd gegevens over de prijzen van producten op uiteenlopende markten verzameld, om hun transacties zo winstgevend mogelijk te maken. Informatie is altijd de onderliggende sturende kracht geweest in economie en samenleving. De stromen van materie en energie waren en zijn ondergeschikt aan die van informatie, en in die zin is ook het beeld dat we nu van de oude economie hebben – waarbij we wel geld- en productstromen maar niet de onderliggende informatiestromen in kaart brengen – voor verbetering vatbaar.

De transitie van vandaag betreft de concentratie van informatie. De oude economie was in belangrijke mate gebaseerd op de fragmentatie van informatie en op het profijtelijk ‘overwinnen’ van transactiekosten. Gegevens waren overal verspreid in de economie aanwezig: consumenten hadden ieder hun eigen voorkeuren, ondernemers hun eigen mogelijkheden, overheden hun eigen plannen en ambities. En hetzelfde gold voor instituties als banken, die niet alleen spaargeld vergaarden maar ook informatie en op basis daarvan profijtelijke transacties wisten te identificeren, met als kernaspect het bewaken van de toegang tot die informatie (Dang et al., 2017). De markt was het mechanisme dat deze verspreide informatie bij elkaar

bracht, de besluitvorming coördineerde en de plannen van alle partijen op elkaar afstemde.

Op vergelijkbare wijze was de imperatief van de democratie dat informatie over welk politiek beleid de beste uitkomsten zou bieden gelijkmatig over de bevolking verdeeld moest zijn, waardoor verkiezingen het middel waren om tot een selectie van beleidsmakers in relatie tot de electorale voorkeuren te komen. Kortom, de *open society* zoals die in de afgelopen tweehonderd jaar ontstaan is, is diep geworteld in het idee dat cruciale informatie – bij burgers en ondernemingen, bij de *civil society* – aanwezig is. Daarmee was niet alleen het bereik van informatie voorwaarde voor het ontstaan van de vertegenwoordigende democratie (die dus pas mogelijk werd met de technologische veranderingen van de negentiende eeuw), maar ook het decentrale niet-uitsluitbare karakter daarvan.

Naar centraal verzamelde informatie

De fragmentatie van informatie wordt echter razendsnel kleiner. De laatste veertig jaar is het in toenemende mate mogelijk geworden om data centraal te verzamelen en te analyseren. Drijvende krachten daarachter zijn de Digitale Revolutie die de opslag van data heeft gerevolutioniseerd, het internet dat een ogenschijnlijk vrijwel kosteloze uitwisseling en toe-eigening van data mogelijk maakt (ogenschijnlijk, want de kosten van de benodigde infrastructuur en het energieverbruik zijn door het huidige 'gratis' data-oogstmodel niet zichtbaar), het steeds goedkoper worden van de verwerkingscapaciteit (de bekende wet van Moore), en het ontwikkelen van slimme algoritmen om data op een massale schaal te analyseren.

Deze revolutie wat betreft de bundeling van informatie heeft via de simkaart en de smartphone fysiek vorm gekregen. De uitvinding van de simkaart heeft het mogelijk gemaakt dat iedereen bereikbaar is als persoon tegen steeds lagere verbindingskosten. Vandaag de dag bel je via whatsapp zonder extra kosten de hele wereld over, mogelijk gemaakt door het feit dat diezelfde simkaart sinds 2007 in een kleine computer, de smartphone, zit. Die smartphone is, vergeleken met versies bij de lancering daarvan in 2007, bovendien vele malen krachtiger.

De combinatie van smartphone en simkaart maakt alle transacties die wij doen persoonlijk – alles wat we nazoeken, bestellen of betalen, overal waar we naartoe rijden, alles wat we bekijken, luisteren en lezen, en alle vormen van communicatie bellen, chatten, skypen en mailen. Vrijwel vrij van marginale kosten worden deze persoonlijke data continu verzameld in ruil voor ogenschijnlijk gratis diensten.

Met deze persoonlijke informatie hebben de techbedrijven een ongeëvenaarde grip gekregen op de data van huidige generaties, en dus inzicht in ons gedrag. Ze weten wat we zien, onderzoeken hoe en wanneer we rijden en met wie we chatten, bellen, mailen. En als de experimenten met digitaal, door de techbedrijven 'uitgegeven' geld slagen en we het gebruik van die vormen op individueel niveau niet weten te beheersen, kennen ze ook al onze financiële transacties. Kortom, de techbedrijven hebben een ongeëvenaarde kennisbasis opgebouwd die met de dag groter wordt.

Vanuit het perspectief van de overheid betekent de ICT-revolutie ook dat de illusie van Sovjet-planners uit de vorige

eeuw – de notie dat centrale planning superieur kon zijn aan de vrije markt als alle informatie centraal beschikbaar kan worden gemaakt – in praktische zin dichterbij komt, en daarmee uitnodigt tot collectivistische sturing. En die aspiraties gaan niet alleen in economische zin op. De Chinese overheid ziet er geen been in om individuele data in te zetten als middel voor de door de staat gewenste conditionering van sociaal gedrag. De geschetste kwantitatieve en kwalitatieve sprong in de informatie-economie verandert eigenlijk alles – de grondslagen van de democratische samenleving worden erdoor aangetast, evenals die van de markteconomie.

Eigendomsrechten

De transitie richting een digitale, data-gestuurde economie is historisch uniek en laat zich lastig doorgronden. Een analogie met het ontstaan van de markteconomie leert echter dat eigendomsrechten cruciaal zijn om de vruchten van de ontwikkeling ten volle te plukken.

North (1989) heeft in klassieke analyses laten zien dat *the fundamental problem of exchange* het ontstaan van de markteconomie lang in de weg heeft gestaan. De samenwerking via de markt werd in feite structureel beperkt door het ontbreken van vertrouwen in de instituties die het marktgedrag reguleerden. Eigendomsrechten werden in met name feodale of absolutistische regimes niet beschermd, waardoor marktparticipanten niet zeker waren of ze de vruchten van hun investeringen wel konden plukken – of dat deze vergaand afgeroomd zouden worden door een vorst met onbeperkte rechten. Pas toen de macht van de vorst ingeperkt werd door het parlement (wat volgens North gebeurde in Engeland na 1688) was dit *fundamental problem of exchange* opgelost, en konden marktpartijen zich gaan specialiseren en zich zo afhankelijk maken van de uitkomst van ruil via de markt. Er waren dus heldere eigendomsrechten en institutionele randvoorwaarden nodig, die de rechten en plichten van de marktpartijen en de staat definieerden, om de markteconomie tot bloei en de Industriële Revolutie op gang te laten komen.

Ook in de nieuwe data-economie lijkt er sprake van een *fundamental problem of exchange*. Eigendomsrechten zijn onduidelijk en de ruil die plaatsvindt tussen data-producent en techbedrijf is niet helder geregeld. Hierdoor is de welvaartswinst van de nieuwe economie nog niet optimaal.

Marktpartijen

De 'ruil' die momenteel op grote schaal plaatsvindt, is een ruil tussen consument en techbedrijf met gesloten beurzen, waarbij de consument voor het gebruik van internetdiensten – onder andere van Facebook, Google, Amazon – data omtrent zijn of haar gedrag, interesses en voorkeuren afstaat aan het techbedrijf. De twee transacties die door elkaar lopen zijn enerzijds de verkoop van de dienst door het techbedrijf, en anderzijds de levering van data door de consument (Van Dijck et al., 2018). De consument kan die afgifte via privacy-instellingen inperken, maar verliest daarmee een deel van de functionaliteit of zelfs de toegang als zodanig. Het businessmodel van het bedrijf bestaat eruit dat winst wordt gemaakt door deze data te verzamelen, te analyseren en gerelateerde producten te verkopen, of de data anderszins commercieel te benutten.

Maar deze ruil is zeer ontransparant. Het is onduidelijk wie de eigendomsrechten heeft op de data die de consument genereert met zijn koopgedrag. Meer in het algemeen is dit type ruil een kenmerk van een onderontwikkelde markt, en leidt het tot een suboptimaal gebruik van elkaars diensten omdat er voor beide transacties geen prijsvorming plaatsvindt.

Bij het ontstaan van de markteconomie ontstonden er vergelijkbare praktijken – boeren die bijvoorbeeld land pachtten en tevens arbeid moesten verrichten voor de landeigenaar, of thuiswerkers die ook afhankelijk waren van de kredietverlening door een koopman. Al deze vormen verdwenen onder invloed van verdergaande commercialisatie, toen de verschillende markten die met elkaar verbonden werden zich verder ontwikkelden, waardoor elke transactie op zichzelf kwam te staan.

We hebben in Europa wellicht meer mogelijkheden om de data-economie in te richten dan we denken

Ook bij de huidige ruil tussen consument en techbedrijf is de essentie dat eigendomsrechten niet goed geregeld zijn – het is niet eenduidig vastgelegd wie de eigenaar is van de data die gegenereerd worden, maar de facto eigen de techbedrijven zich die toe.

Het gebrek aan helderheid van eigendomsrechten en, daaraan gekoppeld, transacties leidt tot wantrouwen – een gevoel dat de laatste jaren door allerlei schandalen sterk is toegenomen. Omdat men er geen vertrouwen in heeft dat de data die geproduceerd worden in het algemeen belang zullen worden gebruikt – maar denkt dat ze slechts de belangen van enkele techbedrijven zullen dienen – zal men terughoudend worden wat betreft de medewerking aan de opbouw van deze databestanden (zoals de boeren in de middeleeuwen zich veelal terughoudend opstelden ten opzichte van de markt). Daardoor blijft het groeipotentieel van de data-economie onderbenut.

Er zijn dus instituties nodig die garanderen dat met deze dataruil het algemeen belang gediend wordt, en niet alleen de belangen van techbedrijven. De discussie over de data-economie zou in de eerste plaats moeten gaan over eigenaarschap – privacy is daarvan slechts een afgeleide.

De staat

De staat is ook een belangrijke speler in de digitale economie, niet alleen omdat deze uiteindelijk de institutionele randvoorwaarden voor marktgebonden uitwisseling moet creëren, maar ook omdat deze zelf op grote schaal databestanden aanlegt, analyseert en gebruikt voor beleid, om gedrag te beïnvloeden of om de bevolking te controleren.

In met name China speelt de staat een sturende rol bij het uitbouwen van deze databestanden om daarmee de cen-

trale macht verder te versterken. Een succesvolle uitbouw van de data-economie zonder de nodige *countervailing power* zal door de verlokkingen van overheidssturing al snel op een 1984-scenario uitlopen.

Als de logica van North klopt en historisch gedrag een maatstaf is, betekent de centrale rol van de overheid, vooral in China, dat de digitale economie niet tot volle wasdom zal komen, aangezien burgers op het staatsgebruik van hun data zullen gaan anticiperen en niet willoos zullen meewerken aan een staatgeleide data-economie (Ma en Rubin, 2019).

Kortom, om het potentieel van de data-economie volledig te benutten, zijn ook hier instituties nodig die garanderen dat dataverzameling binnen randvoorwaarden van fundamentele rechten het publieke belang dient, en niet dat van de staat of van tijdelijke meerderheden. Zonder waarborgen en verregaande publieke controle is de verleiding groot om data te koppelen en op een sturende wijze in te zetten.

Nieuwe institutionele constellatie nodig

Toepassing van de analyse van North suggereert dat er in het geval van de data-economie bij de huidige instituties sprake is van twee ‘suboptimale’ modellen: het door de staat geleide ‘Chinese’ model (ook wanneer die rol schuilt achter volledige geconditioneerde bedrijven als Baidu, Alibaba, Tencent of Huawei) en het ‘Amerikaanse’ model waarin de grote techbedrijven de dominante spelers zijn.

Onder beide institutionele constellaties komt de nieuwe data-economie niet tot volle ontwikkeling doordat de voordelen in overwegende mate toevallen aan een kleine groep bedrijven of de staat. In het Chinese model is daarbij bovendien ook nog sprake van verstrekkende politieke effecten.

Derde weg

Het is de vraag of het mogelijk is om, bijvoorbeeld in Europa, een institutioneel kader te ontwikkelen waarin de eigendomsrechten van data wel helder gespecificeerd zijn, de voordelen van de nieuwe economie breed neerslaan, en waarin het toezicht op de productie democratisch en het gebruik van data individueel geregeld is, zodat de reserves van burgers en consumenten weggenomen kunnen worden (Van Dijck, 2019).

Een dergelijke derde weg zou geïnspireerd kunnen zijn door de manier waarop in Europa de welvaartsstaat tot stand is gekomen en nog altijd in belangrijke mate functioneert. De staat speelt daarin een coördinerende rol als regisseur, maar de private partijen (al dan niet met een winstoogmerk) zoals verzekeringsmaatschappijen, pensioenfondsen, private klinieken en ziekenhuizen spelen op een groot aantal gebieden een wezenlijke rol in de uitvoering.

In die opzet zouden de grote databestanden bijvoorbeeld bij publiekrechtelijke organisaties komen te liggen, die daar gecontroleerd gebruik van kunnen maken. Consumenten maken net als in het Amerikaanse en het Chinese model gebruik van de software van het techbedrijf – hetgeen zelfs een buitenlandse partner zou kunnen zijn, zoals Facebook of Amazon. Maar de data die daarbij gegenereerd worden, worden niet verzameld en gebruikt door deze ondernemingen, maar opgeslagen door organisaties die volgens democratisch gelegitimeerde procedures

deze data kunnen (laten) gebruiken door de staat en door ondernemingen die daarvoor betalen.

Een andere weg zou kunnen zijn om het verzamelen en beheer van data gedecentraliseerd te laten plaatsvinden, waarbij elke organisatie zelf zorg draagt voor het zorgvuldig beheren ervan volgens vooraf gemaakte en democratische, gecontroleerde afspraken. Door het proces van data-verzameling aldus los te koppelen van het accepteren van gebruiksvoorwaarden voor producten, zou ook het probleem van de koppeling tussen de erkenning daarvan en het uitsluiten van toegang moeten zijn opgelost.

Onafhankelijk van de precieze weg zou een dergelijk hybride model democratisch te controleren zijn en de regels van het spel kunnen worden afgestemd op een gecontroleerd gebruik van de data door markt en overheid. Omdat dit model wel effectief gebruikmaakt van het in Europa beschikbare sociale kapitaal, creëert een dergelijke opzet de randvoorwaarden voor een veel grotere waardecreatie via het gebruik van de nieuwe technieken. Zo kan het groeipotentieel van de data-economie wél volledig worden benut.

Benodigheden

De kernvraag is hoe we tot een Europese ‘derde weg’ kunnen komen. Daartoe moeten we ten eerste bepalen wie de eigendomsrechten van de informatie heeft en dat recht vastleggen op een wijze die het fundamentele probleem of exchange ongedaan maakt en internationaal van toepassing is.

Even belangrijk lijkt de opgave om inzicht te krijgen in de structuur van de data-economie – op zowel nationaal, Europees als mondiaal niveau. Wie produceert welke data, en wie gaat ermee aan de haal? Wat voor data zijn er eigenlijk, en hoe waardevol zijn ze?

Het bedrijfsmodel van Facebook of Google is dat we gratis van hun diensten gebruik mogen maken in ruil voor de data die we produceren terwijl we dat doen. Als land roept dat bijvoorbeeld de vraag op: exporteren we als land momenteel op grote schaal data – en worden we afhankelijk van data die door de grote ICT-bedrijven worden verzameld?

Op dit moment weten we dat niet, want de gratis diensten die de bedrijven leveren komen niet als toegevoegde waarde in de nationale rekeningen terecht. Op dezelfde wijze ontsnapt door het ontbreken van een goede waarderinggrondslag de waarde van de bij bedrijven aanwezige data aan onze statistische methodes. De standaardwijze om de economie in kaart te brengen – het systeem van nationale rekeningen – faalt hier dus flagrant: dat kan niet omgaan met de nieuwe situatie waarin de data de meest strategische productiefactor worden.

We moeten dus ook de manier waarop we de economie in kaart brengen herzien. Het is onmogelijk om gericht beleid te ontwikkelen of breder tot collectieve actie te komen als de feiten niet duidelijk zijn. Maar de kernvraag is institutioneel van aard: hoe richten we een democratische (in de fundamentele betekenis van economisch en politiek gelijkberechtigende) variant van de data-economie in? Die vraag roept vervolgvragen op. Hoe beprijzen we data die ook nu al ontegenzeggelijk een economische waarde hebben, maar in de verwerving daarvan tegelijkertijd gekenmerkt worden door nauwelijks zichtbare en daar ver bij achterblijvende kosten? Hoe ontwikkelen we instituties die

het mogelijk maken dat de data die we nu met zijn allen gratis produceren op een gecontroleerde manier gebruikt gaan worden voor het algemeen goed? En zijn we in staat om langs die weg ook de tendens om te buigen die de open samenleving lijkt te ondermijnen? Hoe kunnen we een tegenkracht vormen tegen de centraliserende tendens van de nieuwe data-economie?

Goede uitgangspositie

Het ontwikkelen van een derde weg wat betreft de omgang met de digitale economie vormt een grote opgave. Toch hebben we in Europa wellicht meer mogelijkheden tot beïnvloeding dan we denken. De Amerikaanse bedrijven die nu de markt beheersen hebben ons – de gebruikers en de staat die de markten organiseert, reguleert en de contracten borgt – nodig. En ze raken er steeds meer aan gewend dat nationale staten en de instellingen van de Europese Unie regels stellen en afdwingen – de droom van het internet als een *global village* ligt al ver achter ons.

Als Douglass North gelijk heeft, dan levert dit sleutelen aan het systeem een geheel aan instituties op dat ertoe bijdraagt om het vertrouwen in de nieuwe data-economie te vestigen. En dit maakt het mogelijk om het potentieel ervan volledig te benutten – iets waar de huidige concurrerende modellen niet in slagen. Daarvoor moeten er niet alleen nieuwe regels voor het maatschappelijke spel worden uitgevonden en ingevoerd, maar moeten ook de spelregels ter discussie worden gesteld.

Voor de invulling van de derde weg is er een maatschappelijk debat nodig over de noodzaak en vorm ervan. Weliswaar loopt Europa in het accommoderen van de data-economie in deze of gene vorm op dit moment bepaald niet voorop. Maar deze achterstand kan met de juiste instituties worden omgezet in een voorsprong, gebaseerd op het bestaande sociale kapitaal.

De vraag is wel of de nationale of Europese politieke orde tot zo'n fundamentele heroriëntatie in staat is. Het lijkt ons op zijn minst wijs om het fundamentele probleem van data-eigenaarschap, prijsvorming en ruil in de nieuwe economie onderdeel te laten zijn van het streven van Vestager, de nieuwe EU-commissaris voor mededinging, om Europa *fit for the digital age* te maken.

Literatuur

Dang, T.V., G. Gorton, B. Holmström en G. Ordoñez (2017) Banks as secret keepers. *American Economic Review*, 107(4), 1005–1029.

Dijk, J. van (2019) Governing digital societies: Private platforms, public values. *Computer Law & Security Review*, te verschijnen.

Dijk, J. van, T. Poell en M. de Waal (2018) *The platform society: public values in a connective world*. New York: Oxford University Press.

Ma, D. en J. Rubin (2019) *The paradox of power: principal-agent problems and administrative capacity in Imperial China (and other absolutist regimes)*. *Journal of Comparative Economics*, 47(2), 277–294.

North, D.C. (1989) Institutions and economic growth: an historical introduction. *World Development*, 17(9), 1319–1332.

North, D.C. (1990) *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge, VK: Cambridge University Press.

North, D.C. en B.R. Weingast (1989) Constitutions and commitment: the evolution of institutions governing public choice in seventeenth-century England. *The Journal of Economic History*, 49(4), 803–832.

Zuboff, S. (2019) *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. New York: Public Affairs.