

Vorm geven aan digitale tijden.

Matthias Somers (red.)



MINERVA
progressieve
denktank

Vorm geven aan digitale tijden.

ISBN 9789082853100

Alle rechten berusten bij de auteurs.

Vorm geven aan digitale tijden.

Matthias Somers (red.)



MINERVA
progressieve
denktank

Inhoud.

Inleiding.	6
Vorm geven aan digitale tijden.	
Matthias Somers	
Als de robots komen, stijgt dan de ongelijkheid?	20
Empirische verkenningen voor België.	
Wim Van Lancker	
Digitalisering, robotisering, artificiële intelligentie.	38
Welke gevolgen voor de samenleving?	
Geert Janssens	
Giga-bits et micro-jobs.	78
L'expansion des petits boulots dans l'économie digitale.	
Patricia Vendramin & Gérard Valenduc	
Gig economy, platform work, and the binary worker categorisation.	96
Valerio De Stefano & Frank Hendrickx	
De deeleconomie onder één noemer.	112
Koen Frenken	

De digitalisering van de economie en internationale vennootschapsbelasting.	134
Wouter Lips	
Smart Mobility.	154
Het domein van ‘disruptieve’ techneuten of van ‘visionaire’ architecten?	
Julie Mabilde	
Privacy in de digitale economie.	180
Over de noodzaak van nieuwe verhalen.	
Ben Caudron	
Het is niet omdat u niet paranoïde bent dat u niet gevolgd wordt.	200
Geert Mareels	
Auteurs.	218

Inleiding.

Vorm geven aan digitale tijden.

Matthias Somers.

Go, Amazon Go

Met veel fanfare en tromgeroffel en onder nog meer persbelangstelling opende begin 2018 de eerste Amazon Go winkel zijn deuren. Zelden is de opening van een winkel nieuwswaardig, maar dit was anders, dit was bijzonder, dit kreeg de betekenis toegedicht een sleutelmoment te zijn in de transformatie waar onze samenleving voor staat. Waarom zoveel ophef?

Geen kassa's, geen kassabedienden. De klant krijgt toegang tot de winkel door een code op zijn mobiele telefoon te scannen, neemt vervolgens uit de rekken al wat hij denkt nodig te hebben, en loopt vervolgens zonder zich verder om nog iets te moeten bekommeren de winkel weer uit. Noch hijzelf, noch eender welke winkelbediende scant de producten die hij koopt en presenteert hem de rekening, nergens hoeft hij langs een kassa te gaan om zijn aankopen te betalen. Dat wil niet zeggen dat iedereen zomaar te grijpen heeft wat zijn hart verlangt, zonder zich zorgen te moeten maken over de prijs van wat hij in zijn winkeltas propt: de klant identificeert zichzelf met de code op zijn telefoon waarmee hij 'inlogt' in de winkel en die gekoppeld is aan zijn Amazon-account waar ook zijn betalingsgegevens opgeslagen zijn, en wordt vervolgens voortdurend gevolgd door een alomtegenwoordig cameranetwerk dat al zijn bewegingen haarfijn analyseert en dat elk product dat hij uit de rekken neemt identificeert en in rekening brengt — een alziend, intelligent cameranetwerk dat winkelbedienden degradeert tot relieken uit een vóór-technologisch verleden.

Luddieten en vooruitgangsoptimisme

De intrede van winkels als die van Amazon Go roept bij sommigen angstvisioenen op. Moeten werknemers in de handel vrezen voor massaal jobverlies door de digitale revolutie waar kassaloze supermarkten het product van zijn? Vandaag is in België de groot- en detailhandel de sector waarin de meeste werkuren worden geklopt: loopt hiermee dat tijdperk ten einde?¹ En hoe moet het dan verder met al die werknemers die plots overbodig blijken?

Nadat Carrefour een nieuwe ontslagronde aankondigde in zijn Belgische winkels en tegelijkertijd in meerdere vestigingen van de keten zelfscankassa's werden geïnstalleerd, dreigden boze werknemers met sabotage-acties tegen die machines die de klassieke kassa vervangen — en daarmee verdere besparingen op personeel mogelijk maken.² Een achterhoedegevecht, zo schudden weldenkende commentatoren meewarig het hoofd, dat de vooruitgang niet zal tegenhouden. En waarom zouden we ook? Het verleden heeft immers keer op keer getoond dat technologische omwentelingen tot meer welvaart leiden, welvaart die iedereen ten goede komt. De saboteurs van de zelfscankassa's, klinkt het dan vaak, maken dezelfde fout als de Luddieten, geschoolde werkkrachten die zo kortzichtig waren dat zij, vrezend voor hun levensonderhoud, aan het begin van de negentiende eeuw de nieuwe machines van de eerste industriële revolutie kort en klein sloegen. Alsof de toekomst te beletten valt. En alsof onze gezamenlijke levensstandaard nu niet exponentieel veel hoger ligt dan aan de dageraad van de industrialisering die deze Luddieten met geweld wilden tegenhouden, net zoals de hedendaagse Luddieten een nieuwe technologische revolutie willen tegenhouden: een even zinloze als kwalijke onderneming.

Is daarmee de kous af? Dat zou een veel te makkelijke conclusie zijn. Het verhaal van de eerste industriële revolutie is immers lang niet zo eenduidig te vatten. De angst voor verarming die de Luddieten aanzette tot hun acties bleek immers helemaal niet onterecht: de arbeids- en leefomstandigheden van de nieuwe arbeidersklasse waren abominabel. De gemiddelde lengte van rekruten in het Engelse leger bleef in de periode van de eerste industriële revolutie stelselmatig afnemen, een teken van de algemene verslechtering van de gezondheid van de Engelse bevolking, en de levensverwachting in een industriestad als Liverpool zakte in de jaren 1860 tot amper 25 jaar.³ Terwijl sommige kapitalisten profiteerden van de industrialisering en konden zwelgen in hun rijkdom, bracht het voor de meesten een miserabel leven. Het ontlokte Paus Leo XIII in zijn encycliciek *De Rerum Novarum* (1891) de verzuchting dat

“een klein aantal zeer rijken op de massa een juk heeft gelegd dat nauwelijks beter is dan slavernij.”

Het is juist dat de industrialisering, voortdurend aangezwengeld door de ontwikkeling van telkens nieuwe technieken en technologieën, leidde tot een enorme verbetering van de levensstandaard in de geïndustrialiseerde landen — maar enkel op de lange termijn. En precies daar loopt het mis met het vooruitgangsoptimisme dat ook vandaag weer haast kritiekloos ‘onze’ industriële revolutie omarmt en de angst van hedendaagse Luddieten weglacht als kortzichtigheid, louter conservatisme, ja zelfs domheid: mensen leven en sterven niet op de lange termijn. Onze gewonnen welvaart maakt de verellending van de eerste generaties arbeiders niet minder ellendig. En net zo zal het ook weinig troost bieden aan een ontslagen winkelbediende te horen dat, dankzij de technologische revolutie die Amazon Go mogelijk maakt en haar overbodig, iemand anders, ooit, elders, het misschien wel veel beter zal hebben.

Het lot van de ontslagen winkelbediende is natuurlijk in niets te vergelijken met dat van het negentiende-eeuwse proletariaat dat zwoegde in textielfabrieken, steenkoolmijnen, en staalsmelterijen. Maar ook dat houdt een belangrijke les in. Want al is het zo dat de industriële revolutie leidde tot periodes van ongeziene economische groei, het waren in eerste instantie slechts enkelingen die van die welvaartstoename wisten te profiteren, en het vergde een georganiseerde arbeidersbeweging en een vaak bittere strijd om een eerlijker verdeling van die nieuwe rijkdommen af te dwingen, zodat ook zij die textielfabriek, steenkoolmijn en staalsmelterij bemanden er beter van werden, en niet alleen de toenmalige ‘één procent’. Dat was niet alleen een strijd om méér dan een hongerloon, maar ook een strijd om gezondere, veiligere, en betere arbeidsomstandigheden, een verbod op kinderarbeid, het recht op zondagsrust en de acht-urenwerkdag, een strijd om ontslagbescherming en een verzekering tegen werkloosheid en ziekte, de uitbouw van een pensioenstelsel en het afdwingen van betaalde vakantie en ouderschapsverlof, en zoveel meer. Zonder die strijd en zonder al deze verwezenlijkingen

was een enkeling misschien wel rijker geweest, maar dit land veel armer. En nooit is het vanzelf gegaan, altijd is strijd nodig geweest om iedereen te laten meegenieten van de baten van de vooruitgang. Nooit volstond het als samenleving om de impact van technologische revoluties op maatschappij en economie simpelweg te ondergaan als onvermijdelijke omwentelingen waar we verder geen greep op hebben; altijd is het nodig geweest om in te grijpen, te sturen, als samenleving zelf vorm te geven aan die transformatie — opdat iedereen er beter van zou worden, niet slechts de enkeling.

De impact van een nieuwe technologische revolutie

Dat zal ook nu niet anders zijn. Louter vertrouwen op het blinde vooruitgangsoptimisme van de orakels van de digitale revolutie en hun acolieten is niet voldoende om de impact op de samenleving van de huidige technologische transformatie op te vangen en in goede banen te leiden. Opnieuw zullen we er als samenleving zelf vorm aan moeten geven.

Eenvoudig zal dat niet zijn. Want nieuwe technologieën verdringen niet alleen de traditionele industriële handenarbeid, maar hebben nu ook heel wat jobs in het vizier in sectoren die tot nu toe veilig schenen te zijn voor robotisering en automatisering, van vrachtwagenchauffeurs over boekhouders, administratief medewerkers, juridisch assistenten en telemarketeers tot — we zagen het al bij Amazon Go — winkelbedienden.

Het goede nieuws is dat robots die taken alleen zullen overnemen wanneer zij er ‘beter’ in zijn, dat wil zeggen: wanneer zij erin slagen om in eenzelfde tijd en voor eenzelfde prijs méér te produceren dan hun menselijke ‘concurrenten’. En dat betekent, globaal gezien, een toename van de welvaart: we slagen er dan in om met dezelfde middelen méér te produceren dan voordien, wat ons allen ten goede kan komen. Dat, althans, is de theorie. Want net zoals in het verleden niet iedereen de vruchten kon plukken van de nieuwe technologische ontwikkelingen die nieuwe rijkdommen brachten,

zo zal ook nu niet iedereen zomaar kunnen meeprofiteren van de stijgende welvaart — integendeel.

Neem de winkelbediende die zijn job verliest: misschien ging de winkel waar hij werkte failliet door de explosieve ontwikkeling van de handel via het internet (zei iemand Amazon?), misschien werd hij overbodig door de introductie van zelfscankassa's of zelfs kassaloze winkels. Waar kan hij terecht in een maatschappij waar, naast de winkelbediende, ook de vrachtwagenchauffeur, de telemarketeer, en zoveel andere beroepen op verdwijnen staan? Robotisering, automatisering, en digitalisering drummen arbeiders uit de markt, en dat kan zich vertalen in lagere prijzen en dus een stijgende koopkracht voor wie zijn job en zijn inkomen weet te behouden — maar wat met de anderen? Een deel zal ongetwijfeld zijn weg vinden naar de nieuwe jobs die ontstaan door de stijgende koopkracht van de 'winnaars' in dit verhaal, maar geldt dat voor iedereen? En zullen die jobs even goed betaald en even zeker zijn als de jobs die teloor gaan? Het risico is reëel dat de structurele werkloosheidsgraad nog hoger zal liggen dan nu al het geval is en dat de ongelijkheden in de maatschappij verder zullen toenemen, zowel tussen degenen die wel nog een job hebben en zij die niet meer aan de bak komen, als tussen de beter verloonde jobs enerzijds en de slechtbetaalde, onzekere jobs anderzijds.

Zoals bijvoorbeeld die van magazijnier *ad interim* in één van de depots die her en der verrijzen als immense opslagplaatsen van de waren van internetgiganten als Amazon, die ervoor zorgen dat ik hier, vanachter mijn computer, spullen kan bestellen waarvan ik nooit eerder wist dat ik ze altijd al nodig had en ze morgen reeds aan huis geleverd krijg. Onze ontslagen winkelbediende komt dan terecht in een sector waar nachtwerk, nochtans een aanslag op de gezondheid van de werknemer, schering en inslag is — een sector die bovendien een lagere prijs voor dat nachtwerk eist én krijgt, en zo nauwelijks hoeft bij te dragen aan het financieren van een socialezekerheidssysteem waar hij nochtans wél net door het ongezonde karakter van nachtwerk een zwaardere last op legt. De grote spelers

experimenteren er ook met het tot het uiterste oprekken van de sociale regels en het uithollen van de arbeidsvoorwaarden: de laatste jaren alleen al kwamen zowel Amazon en DHL als Sports Direct en JD Sports onder vuur te liggen voor de soms werkelijk scandaleuze arbeidsomstandigheden in hun magazijnen. Daarbij worden ook de nieuwste technologieën ingezet: de *wearables* die wij zo enthousiast gebruiken om onze loopprestaties te meten worden door bedrijven ook ingezet om de ijver van hun werkers tot op de seconde te kunnen natrekken, en dezelfde technologie die Amazon toelaat te experimenteren met Amazon Go — dat alziend, intelligent cameranetwerk dat elke beweging van de klant in de winkel volgt, identificeert, en analyseert, en zo kassaloos winkelen mogelijk maakt en winkelbedienden overbodig —, maakt het Amazon ook mogelijk om elke beweging van elk van hun magazijniers te volgen, te identificeren, en te analyseren.

Het is tekenend voor de versterkte macht die bedrijven hebben verworven, zeker over werknemers wier positie kwetsbaar is voor automatisering of verdringing. En die versterkte macht toont zich ook hierin, dat bedrijven, hun eigenaars, en aandeelhouders — de bezitters van het kapitaal — er ook in slagen een steeds groter deel van de koek die in de economie gebakken wordt voor zichzelf te houden. De trend is structureel en onmiskienbaar, doet zich ook in alle industrielanden voor: het aandeel van de toegevoegde waarde die in de economie geproduceerd wordt dat terugvloeit naar werknemers (in de vorm van lonen en socialezekerheidsbijdragen) neemt stelselmatig af, terwijl het aandeel van de geproduceerde toegevoegde waarde dat kapitaal ‘beloont’ blijft stijgen. De hoofdeconoom van de *Bank of England* wees er bijvoorbeeld op dat indien het loon van de mediaanwerknemer in het Verenigd Koninkrijk sinds 1990 op hetzelfde ritme geëvolueerd zou zijn als zijn productiviteit, hij nu twintig procent beter af zou zijn dan hij in werkelijkheid is. In plaats daarvan kwam de opbrengst van die productiviteitsstijging (werknemers die in dezelfde tijd meer weten te produceren dan voordien) in hoge mate niet ‘arbeid’ ten goede, maar ‘kapitaal’, in de vorm van hogere bedrijfswinsten en dividenden-

denstromen naar eigenaars.^{4,5} Dus ja, robotisering, automatisering, digitalisering en artificiële intelligentie leiden tot een toename van de welvaart — maar die welvaart komt lang niet iedereen in dezelfde mate ten goede. Een steeds groter deel van de nieuwe rijkdommen verdwijnt in de zakken van wie het kapitaal in handen heeft, en blijft ongrijpbaar voor de meerderheid van de maatschappij. Dat is echter geen natuurwet, maar een keuze, een keuze die we als samenleving niet hoeven te maken. De kwestie is alleen of we erin slagen om opnieuw voldoende tegenmacht te organiseren om ervoor te zorgen dat die welvaartsstijging ten goede komt aan iedereen, en niet enkel aan zij die de mogelijkheid hebben te investeren in die arbeidsvernietigende robotisering. Opnieuw komt het erop aan de impact van de technologische revolutie niet lijdzaam te ondergaan, maar er zelf vorm aan te geven.

De impact van de technologische revolutie beperkt zich echter niet tot het sociaal-economische veld. Neem bijvoorbeeld, opnieuw, wat Amazon heeft bereikt. Dat Amazon een revolutionaire impact heeft gehad op de manier waarop we winkelen hoeft geen betoog, en dat al vóór de ontwikkeling van kassaloze winkels die winkelbedienden overbodig dreigen te maken. Vanuit onze luie zetel bestellen we boeken en schoenen die dezelfde week, ja soms de volgende dag al aan huis geleverd worden: we hoeven geen winkel meer binnen te stappen om aan onze trekken te komen. Het gemak van de consument voorop, en bovendien vaak goedkoper dan in de ‘gewone’ winkel. De prijs hiervan: niet alleen het failliet van heel wat klassieke winkels die de concurrentiestrijd verliezen, maar ook haast een vloed aan lichte vrachtwagens die de straten van onze steden en dorpen overspoelen, elk met hun pakketje dat tot aan de voordeur gebracht moet worden. De kost hiervan — op het milieu en dus op onze gezondheid, op onze mobiliteit en dus op onze tijdsinvulling — wordt nauwelijks mee in rekening gebracht, of beter: wordt afgeschoven op de maatschappij in haar geheel. En dat mobiliteitsprobleem zal er niet op verbeteren wanneer technologische doorbraken het gebruik van zelfrijdende wagens zal veralgemenen: die maken het immers nog makkelijker om rond te rijden — als we

tegelijk al wat kunnen werken in de auto, wat zou het dan dat de rit wat langer duurt omdat ik wat verder van het werk ga wonen? —, wat tot het paradoxale resultaat kan leiden dat we met z'n allen nog vaker zullen vastzitten in de file dan nu al het geval is. Willen we deze permanente mobiliteitscrisis vermijden, mogen we ons als maatschappij de komst van de nieuwe technologieën niet gewoon laten overkomen: we moeten er zelf richting aan geven. En dat zal niet alleen een goed regelgevend kader vereisen op het domein van mobiliteit in strikte zin, maar ook het herdenken van hoe we onze ruimte inrichten: waar we wonen, werken, en winkelen.

Hoe de toekomst eruit ziet is dus niet enkel een kwestie van kijken wat komen zal. Het is zaak die toekomst zelf te vormen. Ook in deze digitale tijden. Zeker in deze digitale tijden.

Bijdragen

Dit is ook de boodschap van de verschillende bijdragen die volgen. Elf experts laten daarin, elk op hun domein en elk op hun manier, hun licht schijnen op de impact die de technologische revolutie die we nu meemaken op onze samenleving zal hebben — en hoe we die impact niet lijdzaam moeten ondergaan, maar zelf vormen.

In een eerste bijdrage analyseert **Wim Van Lancker** op basis van nieuw onderzoek de impact van digitalisering en robotisering op de positie van lagergeschoolde arbeid en de middenklasse in België. Niet iedereen loopt immers hetzelfde risico om verdrongen te worden op de arbeidsmarkt: kwetsbaarheid hiervoor blijkt sterk geconcentreerd te zijn in bepaalde beroepengroepen. En dat heeft zo zijn gevolgen, want het zijn net lagergeschoolden in beroepen die nu een belangrijk aandeel van onze middenklasse vormen die onder druk komen te staan — en daarmee dreigt ook de uitholling van die middenklasse, een sterkere polarisering van de maatschappij, en een grotere druk op de sociale zekerheid. Die druk opvangen vereist dat we ook de manier herdenken waarop we die sociale zekerheid financieren, en dan komt onvermijdelijk kapitaal

— waarvan het belang in onze maatschappij nog zal toenemen — in het vizier.

Tot een gelijkaardige conclusie, maar via een andere weg, komt ook **Geert Janssens** in zijn bijdrage. Daarin schetst hij verschillende scenario's, van *business-as-usual* tot een radicale transformatie van de hele economische fundering van de maatschappij, hoe die scenario's zich kunnen ontrollen, en hoe daarmee om te gaan. Hij wijst daarbij terecht op de sterke machtsconcentratie die dreigt in een *winner-takes-all* economie, en onderzoekt de mogelijkheden van o.a. een belasting op robots, een belasting op digitale transacties, en de nood aan een publiek investeringsfonds om de impact van digitalisering op te vangen en te kanaliseren, maar ook de mogelijkheid van een basisinkomen en de noodzaak aan aangepaste arbeidsmarktinstituties.

De vrees dat de digitale revolutie kan leiden tot een precarisering van arbeid komt ook tot uiting in de bijdrage van **Patricia Vendramin** en **Gérard Valenduc**. Zij focussen zich op de rol van werkers in de zogenaamde *gig economy*, en de nieuwe sociale risico's die aan dit type werk verbonden zijn. De proliferatie van deelplatformen maakt gig-werk aantrekkelijk voor bedrijven, precies omdat ze toelaten in een grijze zone te opereren waarin hun werkers noch te classificeren zijn als echte zelfstandigen, noch als werknemers in klassieke zin — en zo gevangen zitten in een onzeker statuut waarin ze nauwelijks sociale bescherming genieten. De positie van deze werkers verbeteren is dan niet enkel een kwestie van een aangepaste regelgeving, waarbij ook de vraag rijst naar de zin en onzin van een apart statuut, maar vereist dat zij zich kunnen organiseren om een tegengewicht te kunnen vormen.

Het floue statuut tussen zelfstandige en werknemer is ook het onderwerp van de bijdrage van **Valerio De Stefano** en **Frank Hendrickx**: welke mogelijkheden zijn er om dat statuut te versterken, en is dat sowieso wel een goed idee? Vaak klinkt het dat we nood hebben aan een nieuw arbeidsrechtelijk statuut om die werkers te categoriseren en als categorie rechten te kunnen toekennen, maar is dat wel

een goed idee? De Stefano en Hendrickx plaatsen daar vraagtekens bij: nieuwe afbakeningen leiden net tot meer grijze zones en meer mogelijkheden om aan regelgeving — en dus ook sociale bescherming voor werkers — te ontsnappen.

Koen Frenken zoomt in zijn bijdrage enigszins uit om de vraag te behandelen wat we nu eigenlijk onder die deeleconomie verstaan: hij definieert het als het fenomeen waarbij de ene burger een deel van de spullen die hij even niet gebruikt tijdelijk laat gebruiken door een andere burger, eventueel tegen betaling. Een taxi bestellen via Uber valt voor hem dus niet onder de deeleconomie, je appartement verhuren aan een toerist wanneer je er zelf een weekend tussenuit knijpt wél. De vraag is hoe we als samenleving met de explosie van dit fenomeen omgaan, want de impact ervan blijkt helemaal niet zo zwart/wit te zijn: de milieu-impact ervan schat hij bijvoorbeeld als positief in (want als ik makkelijk even kan lenen of huren wat ik vroeger zelf had moeten kopen, is de belasting op het milieu ook lager — maar ook daar zijn kanttekeningen bij te plaatsen), de impact op sociale relaties lijkt dan weer een pak moeilijker te zijn. Leidt het immers niet tot een nog meer doorgedreven commodificering van die sociale relaties? Sowieso zal ook hier de overheid sturend moeten optreden, al was het maar om externaliteiten op te vangen — denk maar aan wat het betekent voor een stad wanneer Airbnb de markt overneemt.

In zijn bijdrage bekijkt **Wouter Lips** de moeilijkheden die rijzen bij het ‘correct’ belasten van bedrijven die opereren in de digitale economie: de digitalisering van de economie laat bedrijven immers toe om de klassieke basis van de vennootschapsbelasting makkelijk te omzeilen. Waar een bedrijf gevestigd is, waar het zijn diensten en goederen verkoopt, hoe het de prijs van die producten berekent bij interne transacties: de manier waarop bedrijven werken is drastisch veranderd, en de vennootschapsbelasting is niet mee geëvolueerd. Gevolg: bedrijven slagen erin hun belastbare basis sterk te verkleinen en de klassieke belastingregels te omzeilen. Lips onderzoekt enkele mogelijkheden om hier een mouw aan te passen, en

gaat daarbij dieper in op twee opties die een radicaal omdenken van de klassieke vennootschapsbelasting betekenen. Het ene voorstel gaat uit van een globalisering van winst en verlies, omzet, verloning, en kapitaal in de verschillende landen waar een bedrijf en zijn filialen actief is om vervolgens die belastbare basis weer te verdelen onder de verschillende landen, wat de mogelijkheden tot het kunstmatig verschuiven van winsten tussen de meest voordelige landen moet vermijden; het andere voorstel ziet meer heil in het belasten niet in het land waar een product wordt gemaakt, maar in het land waar het product uiteindelijk wordt verkocht. Geen van beide opties is perfect, maar een keuze voor één van deze systemen is door de digitalisering van de economie wel meer dan ooit noodzakelijk.

De belangrijke impact van de digitale revolutie op onze mobiliteit komt aan bod in de bijdrage van **Julie Mabilde**. De stroom aan lichte vrachtwagens door de explosie van aan-huis-leveringen, de mogelijkheden die de ontwikkeling van allerhande deelsystemen bieden, de introductie van zelfrijdende wagens,...: we zullen de manier waarop we onze mobiliteit organiseren grondig moeten herdenken om de boel leefbaar te houden. Daarbij moeten we niet enkel kijken naar hoe de juiste mix te organiseren tussen verschillende vormen van mobiliteit, en waar welke vervoersmodus het meest gepast is, maar ook naar hoe we onze dorpen en steden zélf vorm willen geven. Die invulling van de ruimte is immers bepalend voor de manier waarop we mobiel kunnen zijn — en blijven. Aan de kant gaan staan zal leiden tot chaos. Samenleving en overheid zullen sturend moeten optreden, en daarbij soms harde keuzes moeten durven maken.

Dat aan de kant gaan staan gemakzuchtig is en tot ellende zal leiden, blijkt ook uit de bijdrages van **Ben Caudron** en van **Geert Mareels**. Beiden wijzen ze op de implicaties die de digitalisering van de samenleving heeft op onze privacy. Denk maar even terug aan het alziende, intelligente cameranetwerk van Amazon dat zowel klanten als werkers voortdurend in het oog kan houden, of

de manier waarop bedrijven wearables inzetten om de ijver van hun werknemers in real time te volgen. Of denk aan alle persoonlijke informatie die we bewust en onbewust delen met de hele wereld — en vooral met bedrijven die het inzetten om ons op de — voor hen — meest voordelige wijze te manipuleren en te sturen. We dreigen de controle over ons eigen leven te verliezen.

Precies daar schuilt het gevaar. De technologische transformatie, de digitalisering van de samenleving, geeft ons ongeziene mogelijkheden: het heeft weinig zin er in angst en beven voor terug te deinzen. Tegelijk zien we echter ook hoe diezelfde digitalisering ons op vele terreinen van het leven de controle kan doen verliezen. Het is zaak die controle terug te winnen. Niet lijdzaam ondergaan, maar zelf vorm geven aan de digitale tijden.

Noten

1. Bron: Eurostat, 'National Account. Employment data by industry.'
2. Johan Rasking (2018), 'Kassiersters vechten tegen windmolens.' *De Standaard*, 16 februari 2018.
3. C.W. (2013), 'Did living standards improve during the Industrial Revolution? Rapid economic change had mixed effects for people.' *The Economist*, 13 september 2013.
4. Andy Haldane (2015), 'Labour's Share.' *Bank of England*, 12 november 2015.
5. Matthias Somers (2017), 'Zuurstof voor bedrijven. Waarom hoge lonen wél en een lage vennootschapsbelasting niet tot meer investeringen leiden.' Denktank Minerva Studie, 19 oktober 2017.

**Als de robots komen, stijgt dan de
ongelijkheid?**

Empirische verkenningen voor België.

Wim Van Lancker.

Berichtgeving in de populaire pers over robots en de arbeidsmarkt lees je best niet op de nuchtere maag. Vorig jaar nog waarschuwde Elon Musk dat artificiële intelligentie de meest fundamentele bedreiging voor de mensheid vormt.¹ Slik. Als robots ons niet gewoon van de kaart gaan vegen, dan pikken ze toch minstens onze jobs. En het zijn niet alleen de bouwvakkers en bandwerkers die de robots moeten vrezen, ook bureauklerken, tekstschrijvers, dokters en boekhouders doen blijkbaar veel taken die een robot even goed (of zelfs beter) kan doen. Geen wonder dat een recente enquête van het gerenommeerde Pew onderzoeksbureau uitwees dat 72% van de Amerikanen zich (veel) zorgen maakt over de impact van robotisering op de samenleving, en dat 76% gelooft dat robots de ongelijkheid zullen doen toenemen.² Die angst is echter niet nieuw. In 1931 al geloofde Albert Einstein dat de machines die ontworpen waren om de mens van het harde labeur te bevrijden de mensheid snel zouden overvleugelen.³

Het feit dat uw dienaar en geen robot dit stuk schrijft toont al aan dat het zo'n vaart niet heeft gelopen. Een arbeidsmarkt is immers voortdurend in beweging, en waar technologische ontwikkelingen jobs doen verdwijnen creëert het ook nieuwe jobs. Het probleem is dat de gevolgen van dit soort veranderingen zijn wat economen asymmetrisch noemen: ze raken niet iedereen op dezelfde manier. En dat kan wél grote gevolgen hebben voor de ongelijkheid in het algemeen en de houdbaarheid van ons sociaal stelsel in het bijzonder.

Veranderingen op de arbeidsmarkt in vogelvlucht

De welvaartsstaat en het stelsel van sociale zekerheid is tot volle wasdom gekomen in een naoorlogse wereld die was gebaseerd op volledige tewerkstelling voor mannen, adequate lonen en een kostwinnersmodel. Die wereld bestaat niet meer. Tussen 1970 en 2014 gingen er in België in de primaire en secundaire sector respectievelijk 120.000 en 585.000 jobs verloren. Omgekeerd kwamen er in de tertiaire sector ruim 1,5 miljoen jobs bij. Vandaag werkt nog slechts 1% in de primaire en 21% in de secundaire sector tegenover

78% in de tertiaire sector.⁴ In die tertiaire sector is het aandeel het grootst in de gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening, groothandel en detailhandel, onderwijs, en de vrije beroepen. Vooral laaggeschoolde routinematige arbeid in de maakindustrie ging verloren door technologische vooruitgang en globalisering; terzelfdertijd werd een groeiende dienstensector onder meer gestimuleerd door de verhoging van de algemene levensstandaard en door maatschappelijke ontwikkelingen zoals de vergrijzing van de bevolking (de vraag naar gezondheidszorg, bejaardenhulp,...) en de feminisering van de arbeidsmarkt (uitbesteden van huishoudelijke taken, kinderopvang,...).

Processen van automatisering hebben daarenboven tot arbeidsmarktpolarisatie geleid,⁵ het fenomeen dat vooral de vraag naar 'lovely' jobs (de complexe hersenarbeid zoals management, IT en hightechberoepen) en laagbetaalde 'lousy jobs' (de niet-routineuze handenarbeid zoals onderhoud, zorg en opdienen) toeneemt, maar waarbij het middensegment van routinejobs wordt geautomatiseerd. Denk maar aan de zelfscans in grootwarenhuizen.

Die polarisatie hangt sterk samen met onderwijskwalificaties. Het scholingsniveau is vandaag één van de belangrijkste determinanten geworden voor de positie op de arbeidsmarkt. Hoe hoger de scholingsgraad, hoe hoger de tewerkstellingskans. In 2013 heeft 59% van de laaggeschoolde 25-jarigen tot 54-jarigen betaald werk, terwijl dit bij hooggeschoolden ruim 89% bedraagt. Ondanks de toegenomen scholingsgraad heeft nog steeds 23% van de actieven in België geen diploma secundair onderwijs, en het armoederisico van die groep is in tien jaar tijd gestegen van 19% naar 30%. De OESO berekende dat een diploma hoger onderwijs in België gemiddeld 40% hoger loon oplevert dan een diploma secundair onderwijs, en dat levert op zijn beurt dan weer 20% meer op in de arbeidsmarkt dan werken zonder diploma secundair.⁶ Die kloof is groter geworden doorheen de tijd. Bovendien zorgt de sterke toename van de gemiddelde scholingsgraad ervoor dat er een nieuwe differentiatie lijkt te ontstaan tussen bachelor- en masterdiploma's. Een

bachelorsdiploma is vandaag geassocieerd met 21% hoger loon dan een diploma secundair, een masterdiploma met 67% hoger loon. Die verschillen zijn substantieel maar vooralsnog kleiner dan in veel van de ons omringende landen. De loonongelijkheid wordt bij ons getemperd door een systeem van collectieve sociale onderhandelingen tussen vakbonden en werkgevers, de zogenaamde sociale partners, over lonen en arbeidsverhoudingen. Veelal gelden de gemaakte afspraken, bijvoorbeeld over minimumlonen en loonstijgingen, voor alle sectoren.

Hoewel lonen volgens de economische theorie een weerspiegeling van de productiviteit zijn, zorgt collectief sociaal overleg ervoor dat in laagproductieve sectoren toch hogere lonen worden betaald. Dat toont dat welvaartsstaten niet per se machteloos staan ten opzichte van de trends die de ongelijkheid dreigen te vergroten. Dat beleid kent wel een neveneffect: een arbeidsmarkt waar weinig plaats is voor laagbetaalde jobs. Laat dat nu net het soort jobs zijn waar veelal laagopgeleiden voor in aanmerking komen. Dat is de keerzijde van de medaille: de loonongelijkheid blijft beperkt, maar de toegang tot de arbeidsmarkt voor laagopgeleiden wordt bemoeilijkt. Elk voordeel heb zijn nadeel, om Johan Cruyff te parafraseren.

Wiens werk, welke vaardigheden?

Als we de onheilsprofeten en technologie-goeroes mogen geloven voltrekt zich vandaag een nieuw stadium in deze evolutie. In een spraakmakende studie uit 2013 berekenden economen Frey en Osborne van de Universiteit van Oxford dat bijna de helft van de Amerikaanse tewerkstelling omwille van processen van robotisering en automatisering nog op de schop zal gaan, en dat daarbij in toenemende mate ook de niet-routinematige jobs geraakt zullen worden.⁷

Zo'n vaart zal het waarschijnlijk niet lopen. Verdere automatisering zal niet zozeer massaal jobs vernietigen maar wel de routinematige taken *binnen* die jobs. Om een klassiek voorbeeld te geven: veel chirurgische handelingen kunnen beter uitgevoerd worden

door robots, maar het aansturen van de robot blijft mensenwerk. Dat betekent wel dat de vaardigheden waar een chirurg over moet beschikken zullen veranderen. Hetzelfde geldt voor jobs in de zorgsector. Verplegend personeel zal altijd noodzakelijk zijn, maar een deel van hun taken kunnen wel uit handen genomen worden door robots. Wie in België zorgrobot Zora al eens in actie heeft gezien, weet echter dat verpleegkundigen en verzorgers nog niet meteen voor hun job moeten vrezen. Meer gesofisticeerde analyses van de OESO die zich baseren op taken die geautomatiseerd kunnen worden leren dat in België ongeveer 7% van de huidige werknemers een hoog risico loopt om hun job te zien verdwijnen door de robots, en dat ongeveer 30% een verandering in de taken staat te wachten.⁸ Dat is substantieel, maar heeft een iets lager *Doomsday* gehalte dan de bevindingen van Frey en Osborne. Er wordt geschat dat in de komende decennia vooral nog jobs verloren zullen gaan in de administratie en verkoop, transport en logistiek, de bouw en in de industrie. Jobs in het onderwijs, management of *human resources* lopen dan weer een kleiner risico.⁹

De nieuwe jobs die dankzij de voortschrijdende technologische vooruitgang zullen worden gecreëerd, ten slotte, vereisen andere competenties dan voorheen. Er zal meer nood zijn aan een zekere mate van abstractie en probleemoplossend vermogen. Dat is een moeilijke manier om te zeggen dat je in de jobs die er door de technologische vooruitgang bijkomen meer geconfronteerd wordt met complexere taken, en dat je er grotere brokken informatie moet kunnen verwerken en weer doorgeven. In de onderzoeksliteratuur is er relatieve consensus dat de nieuwe jobs die in de komende decennia gecreëerd zullen worden ook gekenmerkt worden door polarisatie. Enerzijds wordt verwacht dat de vraag naar hightech en hooggekwalificeerd personeel zal toenemen, in het bijzonder data analisten, programmeurs, ingenieurs en specialisten in artificiële intelligentie. Anderzijds zal er dan ook meer nood zijn aan wat een beetje oneerbiedig ‘digitale galeislaven’ wordt genoemd: laagbetaalde en onzekere uitvoerende jobs in de platformeconomie.¹⁰ Denk aan de Zalando’s en Deliveroo’s van deze wereld.

Dat betekent dat cognitieve vaardigheden ook in de arbeidsmarkt van de toekomst nuttig en gegeerd zullen zijn, en die vaardigheden versterken is de taak van het hoger onderwijs. Voor werkgevers is het hebben van een hoger diploma dus een 'signaal' dat je over de juiste vaardigheden beschikt voor de job. Ondanks de massale toename van het aantal hooggeschoolden, hangen diploma's en inkomens sterker dan ooit aan elkaar vast. Tegelijkertijd blijft er een grote groep laaggeschoolden achter die alsmear meer uitgesloten dreigt te worden van betaalde arbeid. Dat is ook het argument dat wordt ontwikkeld in het boek *The Second Machine Age* van Brynjolfsson en McAfee uit 2014: De productiviteit neemt toe in sectoren waarin jobs en taken door robots vervangen kunnen worden, de lonen nemen toe voor zij die de robots kunnen bedienen en aansturen. Terzelfdertijd zijn het dan de eigenaren van de robots die met de winsten gaan lopen, waardoor de verhouding tussen arbeid en kapitaal verder scheeftrekt.¹¹ In sectoren waarin de productiviteit niet zomaar door robots kan worden opgedreven zoals in de zorg staat de verloning onder druk. De vrees bestaat dat in die sectoren de competitie voor lager betaalde jobs tussen laaggeschoolden zonder diploma secundair en middengeschoolden zonder diploma hoger onderwijs sterker zal worden.

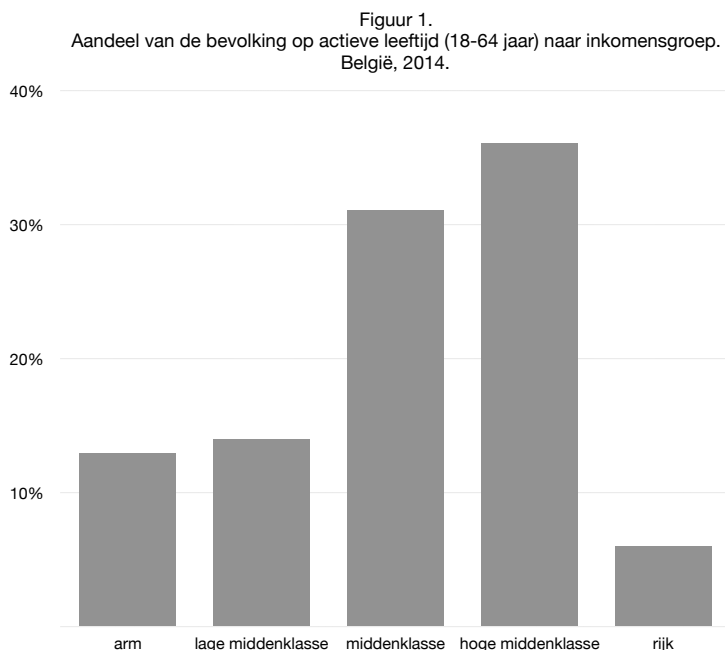
Kampioen van de gelijkheid

De angst voor robots en toenemende inkomensongelijkheid strookt echter niet met de intuïtie dat België een land is met weinig inkomensongelijkheid en een grote, stabiele middenklasse. Het buikgevoel neemt ons niet in de maling. In de voorbije tien jaar is de Gini-coëfficiënt voor ons land stabiel gebleven op een laag niveau. In het gezelschap van de Scandinavische landen, Tsjechië, Slovakije en Slovenië behoren we daarmee tot de best presterende rijke landen ter wereld. De omwentelingen in de arbeidsmarkt van de voorbije decennia hebben dus niet tot de gevreesde stijging van de inkomensongelijkheid geleid. Maar wat brengt de toekomst?

Om daar enig inzicht in te verkrijgen volstaat het niet om ons te baseren op een Gini-coëfficiënt die de ongelijkheid in één cijfer

probeert te vatten. Het antwoord hangt af van de vraag *waar* de werkenden die het grootste risico op jobverlies kennen zich bevinden in de inkomensverdeling. Om dat in beeld te brengen verdelen we de Belgische bevolking op actieve leeftijd (van 18 tot en met 64 jaar) in vijf inkomensgroepen. Een eerste groep bestaat uit mensen die in armoede leven, met een gezinsinkomen dat zich onder de armoedegrens bevindt. Een tweede groep, de ‘lage middenklasse’, heeft een gezinsinkomen tussen 60% en 80% van het mediane inkomen. De middenklasse heeft een gezinsinkomen tussen 80% en 120% van het mediane inkomen. Zij vormen letterlijk de groep in het midden van de inkomensverdeling. De hogere middenklasse heeft een inkomen tussen 120% en 200% van de mediaan, terwijl de rijkste groep over een gezinsinkomen beschikt dat hoger is dan 200% van de mediaan.

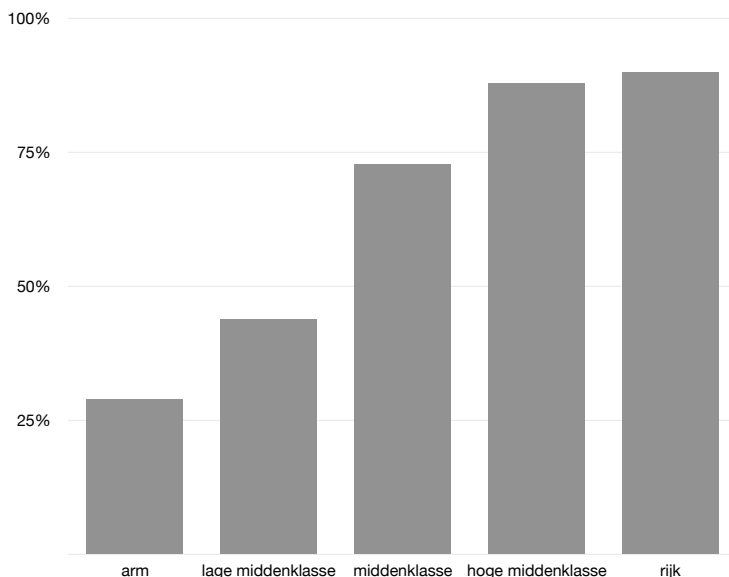
Figuur 1 toont de verdeling van de bevolking op actieve leeftijd over deze inkomensgroepen. Het valt meteen op dat de midden-



klasse en de hogere middenklasse het meest omvangrijk zijn in onze samenleving: meer dan 65% van de Belgische actieven behoort tot een van deze twee groepen. Iets minder dan 15% behoort tot de lage middenklasse, 13% leeft in armoede, en 6% behoort tot de rijkste groep. Grosso modo is dat beeld al twintig jaar onveranderd.¹² Kortom, het beeld van België als een middenklassesamenleving is correct.

Figuur 2 toont de verdeling van het aandeel werkenden in elke inkomensgroep. In de middenklasse en de hogere middenklasse zijn respectievelijk 73% en 88% van de personen op actieve leeftijd aan het werk. In de hoogste klasse is dat 90%, in de groep van armen en de lagere middenklasse is dat respectievelijk 29% en 44%. Het verwachte beeld dat hogere tewerkstelling samengaat met een hogere positie op de inkomensladder komt hier duidelijk naar voren. Maar de implicatie is wel dat het verdwijnen van jobs door automatisering en robotisering niet noodzakelijk de laagste

Figuur 2.
Aandeel werkenden (18 tot 64 jaar) per inkomensgroep.
België, 2014.



inkomensgroepen zal treffen, maar vooral een impact zal hebben op de grote groep van middenklassers in België.

Routinematige jobs in België

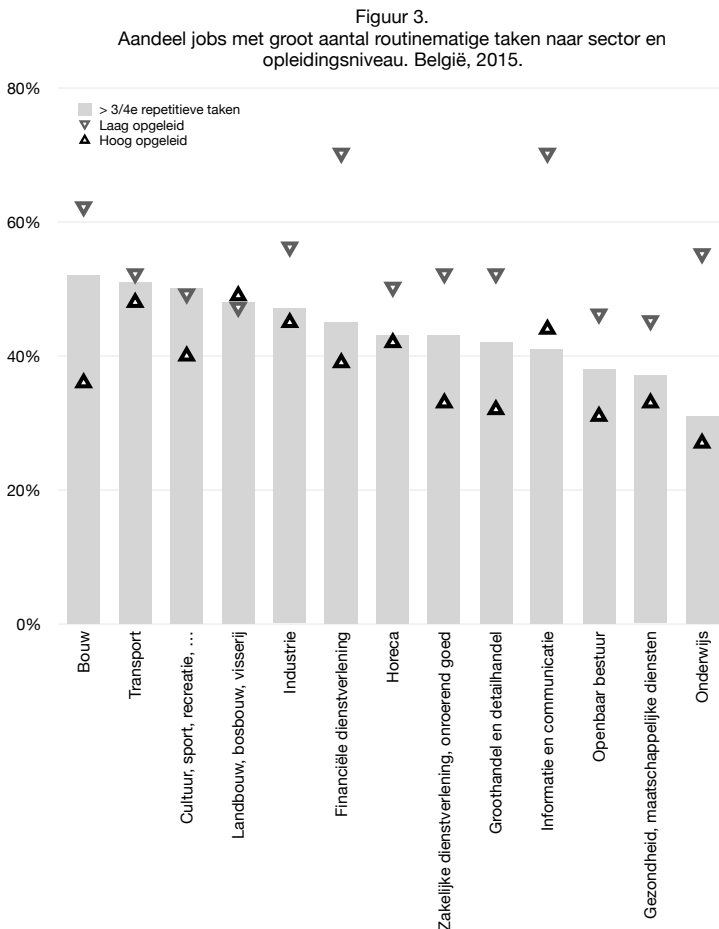
De volgende vraag is dan: welke werkenden hebben momenteel een job waarin een belangrijk aandeel van de taken routinematig zijn? Hiervoor kunnen we gebruik maken van de *European Working Conditions Survey* uit 2015. Deze steekproef omvat uitgebreide informatie over de kenmerken van werkenden én de jobs die ze uitoefenen in België en andere Europese landen. De data laten toe om een inschatting te maken van de mate waarin jobs bestaan uit zuiver routinematige taken. *Figuur 3* toont het aandeel van de jobs die voor minstens 3/4^{de} van de tijd bestaan uit repetitieve hand- of armbewegingen, ingedeeld naar sector.¹³

Ongeveer de helft van de werkenden in de sectoren bouw, transport, industrie, landbouw en in de culturele, sport, recreatie en overige dienstensector geeft aan dat hun job voor een groot stuk bestaat uit repetitieve hand- of armbewegingen. Dat aandeel is het laagst in de sectoren onderwijs, gezondheidszorg, maatschappelijke dienstverlening, openbaar bestuur en informatie en communicatie. De ‘creatieve sector’ moet enigszins gekwalificeerd worden, want deze groep omvat zowel de hoogcreatieve beroepen in de kunstensectoren (met een laag aandeel van routinematige handelingen) als ‘overige dienstverlening’ zoals de reparatie van computers en elektronica (met een zeer hoog aandeel van routinematige handelingen). Onderzoekers waarschuwen echter dat het risico op de automatisering van jobs sterk verschilt tussen hoog- en laagopgeleiden. Ook dat vinden we terug in België. *Figuur 3* laat zien dat laagopgeleiden (geen diploma secundair) in de meeste sectoren veel vaker jobs uitoefenen die voornamelijk uit repetitieve taken bestaan dan hoogopgeleiden (een diploma hoger onderwijs). Voornamelijk in de sectoren informatie en communicatie, bouw, onderwijs, handel en financiële dienstverlening is de kloof groot. Om een voorbeeld te geven: Het metsen van stenen kan een robot sneller dan mensen,

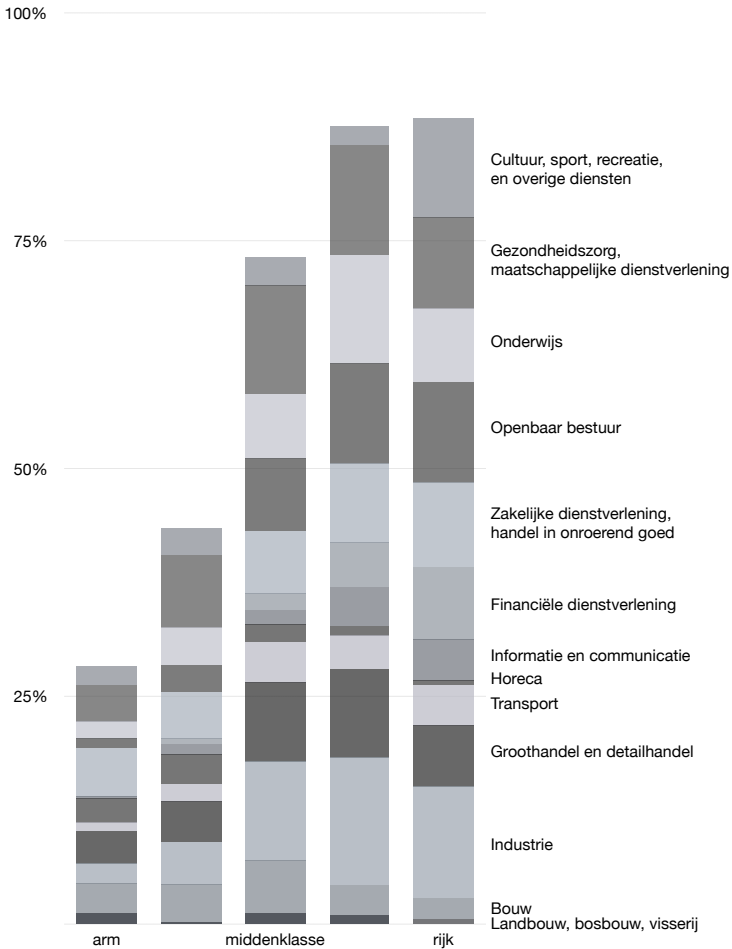
anticiperen op een grondverzakking tijdens het complexe bouwproces (voorlopig nog) veel minder.

Routinejobs en inkomen

We weten dus dat het risico op automatisering en robotisering van taken het grootst is in de bouw, transport, landbouw, industrie en een deel van de dienstverlening. In veel sectoren zijn het vooral de laaggeschoolden die het meest kwetsbaar zijn. Een laatste vraag is dan ook: tot welke inkomensgroep behoren die mensen?



Figuur 4.
Aandeel van de bevolking op actieve leeftijd naar
sector en inkomensgroep. België, 2014.

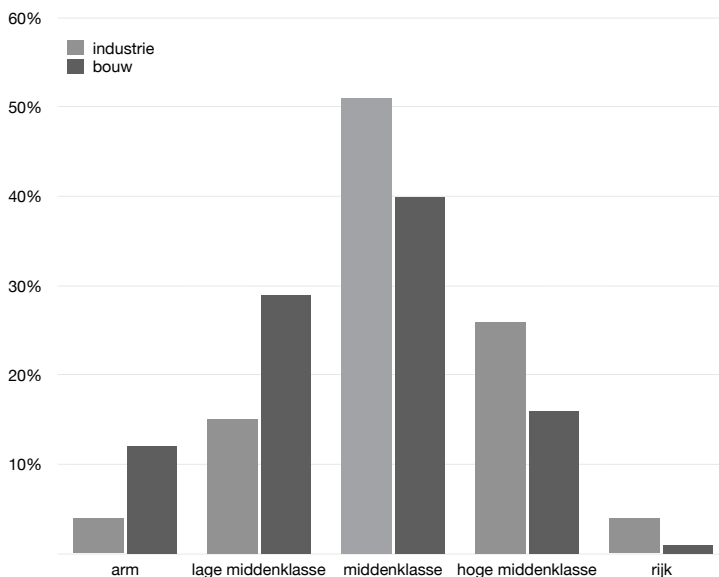


Figuur 4 toont het aandeel werkenden per inkomensgroep, opgedeeld naar sectoren. Een aantal zaken vallen meteen op. Mensen die in de horeca werken zijn oververtegenwoordigd in de laagste inkomensgroepen; de ‘creatieve klasse’ is voornamelijk geconcentreerd bij de hoogste inkomens. Ook mensen die in de gezondheidszorg, onderwijs en de openbare administraties werken situeren zich voornamelijk in de middenklasse, hogere middenklasse

en hoogste inkomensgroep. Tegelijkertijd zien we dat ook de ‘kwetsbare sectoren’ een substantieel aandeel van de tewerkstelling in de middenklasse, hogere middenklasse en hoogste inkomensgroep uitmaken. Zo werkt 12% van de hoogste inkomensgroep in de industrie, 5% in de transportsector, en 2% in de bouwsector. 14% van de werkenden in de hogere middenklasse en 11% van de middenklasse werken in de industrie; in de bouw gaat het om respectievelijk 3% en 6%.

Laat ons twee van de belangrijkste (in aantallen werkenden) kwetsbare sectoren onder de loep nemen: bouw en industrie. In de bouwsector zijn 17% van de werkenden laaggeschoold, 42% middengeschoold, en 42% hooggeschoold; in de industrie gaat het om respectievelijk 24%, 46% en 30%. *Figuur 5* toont de verdeling van de laaggeschoolde werkenden in de sectoren industrie en bouw over inkomensgroepen. Daaruit blijkt dat de helft van de laaggeschoolden die actief zijn in de industrie tot de middenklasse

Figuur 5.
Verdeling van de laaggeschoolde werkenden in de industrie en bouwsector naar inkomensgroep. België, 2015.



behoren, en een kwart tot de hogere middenklasse. 40% van de laaggeschoolden in de bouw zijn middenklassers, 15% zijn hogere middenklassers. Het zou dus fout zijn om er vanuit te gaan dat de jobdestructie in sectoren die gevoelig zijn voor verdere robotisering geen impact zal hebben op de inkomensongelijkheid in België, in het bijzonder op de stabiliteit en omvang van de middenklasse.

Wat zijn de gevolgen?

Als de polarisering op de arbeidsmarkt zich verderzet dan kan dat leiden tot een polarisering van de inkomens, waarbij het aandeel van de middenklasse afkalft terwijl het aandeel van de groep armsten of lage middenklassers enerzijds en van de hogere middenklassers of hoogste inkomensgroepen anderzijds groeit. Dat heeft niet alleen *directe* gevolgen voor de inkomensongelijkheid (die dan zal stijgen) en de sociale uitgaven (die ook zullen stijgen om de groep die in toenemende mate uit de boot valt te ondersteunen), maar zorgt ook *indirect* voor een complex sociaal vraagstuk. Het is immers niet ondenkbeeldig dat we in de toekomst naar een situatie gaan met aan de ene kant een groep hoogproductieve mensen die bijdraagt aan het socialeverzekeringsstelsel zonder er al te veel van terug te krijgen, en aan de andere kant een groep laagproductieve mensen die niet bijdraagt aan het socialeverzekeringsstelsel, maar er wel van afhankelijk is.

Dat zal, ten eerste, gevolgen hebben voor de legitimiteit van de welvaartsstaat. De grote mate van publieke steun voor een systeem van sociale zekerheid is gestoeld op de idee van wederkerigheid: mensen hebben het gevoel dat ze recht hebben op uitkeringen omdat ze er zelf voor hebben betaald. Wanneer de dichotomie tussen zij die bijdragen maar nauwelijks nog een sociaal risico lopen en zij die de sociale risico's lopen maar nauwelijks nog bijdragen verder toeneemt, zal dat onvermijdelijk gevolgen hebben voor de populariteit van het sociaal stelsel. Recent onderzoek van de KU Leuven naar attitudes over de sociale zekerheid laat bijvoorbeeld zien dat 68% van de Vlamingen gelooft dat het vaak tot zeer vaak voorkomt dat mensen met een werkloosheidsuitkering zouden kunnen

werken mochten ze dat willen. 74% is gewonnen voor het idee van verplichte gemeenschapsdienst voor leefloners.¹⁴ Hoe minder legitimitie sociale uitgaven kennen, hoe moeilijker het wordt om de sociale bescherming op een hoog peil te houden.

Ten tweede heeft deze evolutie gevolgen voor de effectiviteit van de sociale zekerheid in het waarborgen van inkomensbescherming. Het is goed gedocumenteerd dat de inkomensbescherming voor werklozen minder adequaat is geworden. Dit is mede het gevolg van de strijd tegen werkloosheidsvallen. Immers, als de onderkant van de arbeidsmarkt onder druk staat en de lage lonen achter blijven bij de algemene welvaartsgroei dan blijven de minimale sociale uitkeringen noodzakelijkerwijze ook achter op de welvaartsgroei.¹⁵ Bovendien zorgt de beleidsfocus om meer mensen aan het werk te krijgen voor een verstrenging van de voorwaarden om beroep te kunnen doen op sociale uitkeringen.

De neerwaartse druk op laagproductieve arbeid heeft dan, ten derde, ook implicaties voor de financiering van de sociale zekerheid. Als een deel van de laaggeschoolden niet langer bijdraagt aan de sociale zekerheid door middel van sociale bijdragen op arbeid, kunnen de financieringstekorten verder oplopen. Bovendien zetten beleidsmakers in toenemende mate in op loonlastenverlagingen via verminderingen van de sociale bijdragen op lonen om de tewerkstelling aan te moedigen. Ook dat betekent dat de druk op het socialeverzekeringssysteem verder toeneemt, en dat in toenemende mate uit algemene middelen en alternatieve financiering zoals btw moet worden geput om het systeem overeind te houden.

Het probleem hierbij is dat de btw proportioneel is en dus niet in verhouding staat tot de draagkracht van de verbruiker, waardoor de uitkomst regressief is. Lagere inkomens consumeren een groter aandeel van hun inkomen en dragen aldus verhoudingsgewijs meer bij tot de sociale zekerheid wanneer die in toenemende mate gefinancierd wordt door btw-ontvangsten. Bovendien, en dat is belangrijk, zijn deze ontvangsten weinig stabiel en meer geschikt om gedrag te sturen dan om te herverdelen.

Ten slotte is er nu al een evolutie bezig waarbij een deel van de nieuwe banen die door de technologische vooruitgang worden gecreëerd niet of veel minder bijdragen aan de sociale zekerheid. De recente discussies rond het arbeidsmarktstatuut van fietskoeriers van Deliveroo, bijvoorbeeld, zet de zaken op scherp: zijn dit zelfstandigen die minder bijdragen aan de sociale zekerheid en minder bescherming genieten, of zijn dit werknemers die onder het reguliere stelsel van sociale bescherming vallen?¹⁶ Hoe sterker de platform- en deeleconomie groeien, hoe belangrijker dit soort kwesties zullen worden en hoe groter de implicaties voor de financiering van de sociale zekerheid.

Afsluitende reflecties

Neen. De robots zullen ons niet opeten en het doembeeld van een samenleving waar de helft van de actieve bevolking werkloos wordt is overtrokken. Maar het is wel een feit dat technologische vooruitgang in het verleden grote veranderingen op de arbeidsmarkt heeft veroorzaakt, en dat een alsmaar voortschrijdende robotisering ook in de toekomst een substantieel deel van de jobs overbodig zal maken en voor een nog groter aandeel andere jobs gevolgen zal hebben voor het takenpakket.

Dat betekent concreet dat andere vaardigheden vereist zullen zijn en dat het belang van hoger onderwijs alleen maar zal toenemen. De nieuwe jobs die gecreëerd worden door technologische vooruitgang zijn jobs die ofwel hoge competenties vereisen (zoals programmeurs en jobs in de artificiële intelligentie), ofwel preciaire statuten hebben (zoals de uitvoerende jobs in de platformeconomie). Robots dreigen dus vooral de laaggeschoolden verder uit te sluiten van betaalde arbeid of van statuten die (sociale) zekerheid bieden.

Dat is niet zonder belang. Niet alleen zijn er in België relatief veel laaggeschoolden op actieve leeftijd, deze mensen maken ook een belangrijk deel uit van de middenklasse en de hogere middenklasse. Dat betekent dat het traditionele beeld van de Belgische welvaarts-

staat als een middenklassemening niet voor altijd in steen is gebeiteld. Ofwel zullen de 'economisch overbodigen' afzakken op de inkomensladder en zal het armoederisico bij die groep laaggeschoolden nog verder toenemen, ofwel moet de welvaartsstaat nog meer dan vandaag het geval is herverdelen om de middenklasse in stand te houden.

Beide scenario's roepen vragen op over de houdbaarheid van het stelsel van sociale zekerheid in het algemeen en de financiering ervan op basis van sociale bijdragen op arbeid in het bijzonder. Een optie zou erin bestaan om het verlies aan jobs door robots te compenseren door diezelfde robots te belasten: een sociale bijdrage op robots of robottaks. Robots die mensen vervangen sociale bijdragen laten betalen, zou in theorie toelaten om het aandeel van de sociale bijdragen in de financiering op peil te houden. De meeste economen zijn hier echter minder enthousiast over omdat een robottaks een rem zou zijn op de productiviteit en als dusdanig nog meer jobs zou kunnen kosten. In dat opzicht zou het beter zijn om niet de instrumenten die voor hogere productiviteit zorgen te belasten, maar wel de bedrijfswinsten of de inkomsten van de kapitaalhouders die stijgen door die toegenomen productiviteit. In die zin zou een robottaks-die-er-geen-is de heffingsgrondslag van de sociale zekerheid kunnen verbreden van arbeid naar kapitaal.

Een veelgehoord bezwaar tegen het aanspreken van inkomsten uit kapitaal om de welvaartsstaat te stutten is dat vermogens al veel belast worden in België. Zowel de OESO als de Hoge Raad voor Financiën tonen echter aan dat de reële belasting op vermogens in België eerder laag is, en vooral dat er belangrijke hiaten bestaan in de regelgeving. Op korte termijn lijkt voornamelijk een verschuiving naar onroerend vermogen haalbaar. Bezit van vastgoed buiten de eigen woning is geconcentreerd bij de hoogste inkomens, maar opbrengsten uit vastgoed (huurinkomsten of meerwaarde bij verkoop) worden nauwelijks belast. De waarde van het Belgisch vastgoed heeft de financiële crisis goed doorstaan en is sterk toegevoegd, en die meerwaarde komt voornamelijk ten goede aan de

hoogste inkomensgroepen. Bovendien zijn deze inkomsten minder volatiel dan aandelen en leiden ze minder tot gedragseffecten. Ter illustratie: in het crisisjaar 2008 daalden de Belgische woningprijzen met 3,4% terwijl de bel-20 aandelenindex daalde met 54%.

De financieringsbasis voor de sociale zekerheid verruimen zodat ze minder afhankelijk is van betaalde arbeid is op zijn minst het onderzoeken waard. Kwestie van het doembeeld van de stijgende ongelijkheid door robots ook in de toekomst te vermijden.

Noten

1. 'Elon Musk: AI is a 'fundamental existential risk for human civilisation' and creators must slow down.' *independent.co.uk*, 17 juli 2017.
2. Pew Research Center (2017), '6 key findings on how Americans see the rise of automation.' *pewresearch.org*, 4 oktober 2017.
3. 'World Ills Laid to Machine by Einstein in Berlin Speech.' *New York Times*, 22 oktober 1931.
4. B. Cantillon (2016), *De staat van de welvaartstaat*. Acco.
5. M. Goos, A. Manning, & A. Salomons (2009), 'Job polarization in Europe.' *The American Economic Review* (99:2), p. 58-63.
6. OECD (2017), *Education at a Glance 2017*.
7. C. Frey & M. Osborne (2013), 'The future of employment: how susceptible are jobs to computerization?' Oxford Martin School.
8. M. Arntz, T. Gregory, & U. Zierahn (2016), 'The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis.' OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189.
9. Eurofound (2016), 'What do Europeans do at work? A task-based analysis: European Jobs Monitor 2016.' Publications Office of the European Union.
10. C. Degryse (2016), 'Digitalisation of the Economy and its Impact on Labour Markets.' ETUI Research Paper.
11. T. Berger & C. Frey (2016), 'Structural transformation in the OECD: Digitalisation, deindustrialisation and the future of work.' OECD Social, Employment, and Migration Working Papers, No. 193.

12. S. Kuypers & I. Marx (2016), 'Social Concertation and Middle Class Stability in Belgium.' In: D. Vaughan-Whitehead (ed.), *Europe's disappearing middle class? Evidence from the world of work*. Edward Elgar Publishing, p. 112-159.
13. Uiteraard zijn ook meer gesofisticeerde indelingen van routinematig werk mogelijk, maar over het algemeen verandert dat weinig aan de rangschikking van sectoren. Voor meer diepgaande analyses, cf. Eurofound (2016), 'What do Europeans do at work? A task-based analysis: European Jobs Monitor 2016.' Publications Office of the European Union.
14. T. Laenen, B. Meuleman, K. Abts, & M. Swyngedouw (2016), 'De Vlaming over zijn sociale zekerheid: voor wat, hoort wat? Analyse op basis van het postelectoraalverkiezingsonderzoek 2014.' Centrum voor Sociologisch Onderzoek (CeSO).
15. B. Cantillon, N. Van Mechelen, D. Frans, & N. Schuerman (2014), 'Het glazen plafond van de actieve welvaartsstaat.' CSB Bericht.
16. Cf. bijv.: 'Deliveroo-directie houdt voet bij stuk: koeriers moeten zelfstandige worden.' vrt.be/vrtnws, 29 januari 2018.

Digitalisering, robotisering, artificiële intelligentie.

Welke gevolgen voor de samenleving?

Geert Janssens.

Inleiding

Digitalisering en robotisering laten alsmaar diepere sporen na. Een golf van nieuwe technologieën en toepassingen dreigt onze samenleving letterlijk te overspoelen. Bestsellerauteurs, zoals ook Yuval Harari in *Homo Deus*,¹ schetsen een zeer verregaand en haast distopisch toekomstbeeld, waardoor schrikbeelden in de media disproportioneel veel aandacht trekken.

De angst voor het onbekende valt best te begrijpen. Zullen mensen de robots nog de baas kunnen? Wordt menselijke arbeid overbodig? Heeft studeren nog zin? Het zijn slechts enkele van de vele terechte bekommernissen die volgen uit het feit dat de vaardigheden van robots, en in het bijzonder toepassingen op basis van artificiële intelligentie (AI), met rasse schreden vooruitgaan — en dat zodoende binnen afzienbare tijd heel wat menselijke arbeidstaken probleemloos zouden kunnen worden overgelaten aan machines of robots.

Dat het snel gaat, mag blijken uit het feit dat *science fiction* alsmaar meer dagelijkse realiteit is geworden. Van de *science fiction* in de originele serie van *Star Trek* uit de jaren zestig van vorige eeuw blijft niet veel fictie over.² De snelheid van verandering neemt overigens toe. Het duurt steeds minder lang voor een nieuwe technologie ingeburgerd raakt. Of het menselijke aanpassingsvermogen snel genoeg mee blijft evolueren, is een open vraag. De mens zelf is vaak een remmende factor op de snelheid waarmee technologie zich verspreidt. “Want tussen droom en daad staan wetten in de weg en praktische bezwaren, en ook weemoedigheid, die niemand kan verklaren...,” zo gaat de vijfde strofe van het gedicht ‘Het huwelijk’ van Willem Elsschot uit 1910. Deze passage is inmiddels uitgegroeid tot één van de meest geciteerde in onze Nederlandse taal. Ze wordt vaak gebruikt om ons gebrek aan moed en vastberadenheid aan de kaak te stellen, maar in de context van digitalisering gaat ze goed samen met de weerstand die verandering in onze menselijke

geest oproept. De technologie kan vandaag reeds veel meer dan wij toestaan of aankunnen. En die kloof zal alleen maar groter worden.

Daartegenover staat dat sommige ontwikkelingen niet kunnen worden tegengehouden. De technologie haalt ons vaak in en zal alsmaar meer dijkbreuken veroorzaken — waardoor de samenleving zich zal aanpassen aan de technologie, en niet omgekeerd. Daarom doen we er goed aan om tijdig grenzen te stellen.³ We moeten vermijden dat we lijdzaam staan toe te kijken op de uitrol van een onmenselijk proces dat niemand wil en waarbij niemand nog precies weet wie de touwtjes in handen heeft. Het is niet ondenkbaar dat in een niet al te verre toekomst robots de potentie hebben om de macht van ons over te nemen. Ze zullen in elk geval in staat zijn om ons een groot deel van de arbeid uit handen te nemen. We hebben daarom des te meer nood aan een beleidsagenda die lijnen uitzet en onze samenleving helpt voorbereiden op wat komen zal. Die agenda moet worden voorafgegaan door een maatschappelijke discussie die niet mag gehypothekeerd worden door emotionele en ideologische vooringenomenheid. In zo'n debat mogen we niet blijven steken in verworven rechten of ons krampachtig vastklampen aan bestaande instituties die dateren uit de periode van de vorige industriële revoluties.

In deze bijdrage worden een aantal lijnen uitgezet waarlangs een dergelijk debat zou kunnen worden gevoerd. We hebben ons daarbij beperkt tot de meest prangende socio-economische vraagstukken. In een eerste sectie zoeken we uit of er nu echt iets nieuws is onder de zon. We zullen aantonen dat we er goed aan doen om de toekomst te denken in termen van scenario's. In de tweede sectie doen we een beperkte aanzet tot dat scenario-denken. We zoeken uit in welke mate onze arbeidsmarkt zou kunnen veranderen als gevolg van digitalisering, robotisering en een veralgemeend gebruik van artificiële intelligentie. In sectie drie denken we na over de bredere socio-economische gevolgen. Zal toegevoegde waarde nog in voldoende mate gelijk worden verdeeld? Hebben we nood aan een ander economisch of zelfs maatschappijmodel? Kan

een basisinkomen of een variant daarop de gevolgen van technologische verandering opvangen, of is dat niet nodig? In sectie vier sluiten we deze bijdrage af met een bredere beleidsagenda. Enkele kritische vragen geven de lezer verder stof tot nadenken. Het basis-idee is dat we de technologie voor ons moeten laten werken, en niet omgekeerd.

Is er iets nieuws onder de zon?

Ondernemen of ondergaan

Is digitalisering de zoveelste hype en zullen we binnen afzienbare tijd tot het besluit komen dat het niet veel meer was dan oude wijn in nieuwe zakken? In 2001 organiseerde het toenmalige VKW, sinds 2015 omgedoopt tot ETION, een congres over de 'nieuwe economie'. De internetzeepbel was pas gebarsten en we zochten naar de harde kern van het *dot.com*-verhaal. Onder het motto 'ondernemen of ondergaan' gingen we na welke robuuste elementen zouden herrijzen uit de as van het financieel debacle.

De ironie wil dat wat destijds werd voorspeld, vandaag effectief gebeurt. De *e-commerce*, het vlaggenschip van de nieuwe economie rond de eeuwwisseling, wint vandaag in sneltempo terrein. Zowel in de VS als bij ons schat men het percentage van de onlineverkoop op tien procent van de totale consumptie, en dat percentage stijgt elk jaar zienderogen. In de *business-to-business* wereld ligt het aandeel reeds veel hoger.

Deze evolutie geeft een dubbel gevoel. Niemand kan vandaag nog voorbij aan de digitalisering, maar moeten we ons nu zo nodig druk maken over een evolutie die pas na vijftien jaren tot volle wasdom is gekomen? Een waarschuwing is alvast dat de huidige golf van digitalisering zich niet beperkt tot e-commerce of digitale handel. Het gaat om een brede waaier aan technologieën die elk op zich de potentie hebben om de wereld op zijn kop te zetten.

De Hoge Raad voor de Werkgelegenheid definieert digitalisering in ruime zin als de invoering en het toenemend gebruik van infor-

matie- en communicatietechnologie (ICT) en afgeleide technologie (robotica, artificiële intelligentie, nanotechnologie, maakindustrie, *machine learning*, *internet-of-things*, analyse van *big data*, enzovoort) door ondernemingen, individuen en de overheid.⁴ De impact daarvan op maatschappelijke, economische en sociale ontwikkelingen is ook een onderdeel van de digitalisering.

Belangrijke nieuwigheden stellen zich vandaag rond artificiële intelligentie of AI. Er komt een nieuwe generatie robots aangestuurd door AI, en die zullen veel meer en veel complexere taken aankunnen dan we tot voor enkele jaren hadden durven dromen. De zelfrijdende wagen is een toepassing die tot de verbeelding spreekt en daardoor veel aandacht krijgt, maar is slechts één van de vele mogelijkheden die binnen handbereik komen te liggen. Minder voor de hand liggend is dat AI binnen afzienbare tijd het werk van boekhouders, advocaten, artsen, ingenieurs en nog een hele reeks andere beroepen zou kunnen overnemen. Wetenschappers en futuristen spreken van het singulariteitspunt.⁵ Dat is het moment waarop AI de menselijke intelligentie evenaart en vervolgens in ijtempo voorbijsteekt. Het zal nog even duren vooraleer we dat punt bereiken, maar de rit ernaartoe is reeds spectaculair genoeg. Er is niet alleen de grote symbolische betekenis maar ook de enorme potentiële psychologische impact als gevolg van het feit dat wijzelf als soort in vele domeinen van ons bestaan het zullen moeten afleggen tegen machines. De economische impact is minstens even choquerend en wordt met de dag meer voelbaar.

Ronduit revolutionaire ontwikkelingen kunnen we evenzeer verwachten vanuit de wereld van de biotechnologie en de nanotechnologie. Nu reeds zijn er tal van toepassingen in de materiaal-nanotechnologie zoals water- en vuilafstotende kleding, krasbestendige autolak, zelfreinigende ramen,... De machine-nanotechnologie staat nog in de kinderschoenen maar zou kunnen gebruikt worden om machines op zeer kleine schaal te produceren. De 'genomische' geneeskunde zou dan weer ziektes in een vroeg stadium kunnen genezen en de levensduur van mensen gevoelig

kunnen verlengen. Ten slotte is er nog het 3D-printen. Denk aan de disruptieve economische gevolgen wanneer we niet langer hoeven te produceren in lageloonlanden omdat we op basis van een digitaal ontwerp eender waar ter wereld op een goedkope manier dingen gewoonweg zouden kunnen printen. Weet overigens dat er vandaag reeds heel wat toepassingen concreet worden uitgetest.

Alleen reeds het opsommen van deze mogelijkheden doet vermoeden dat we voor een dijkbreuk staan. Toch is niet iedereen ervan overtuigd dat de gevolgen van deze technologische ontwikkelingen onze maatschappij ten gronde zullen veranderen, laat staan ons socio-economisch model. De hamvraag is of onze arbeidsmarkt er over enkele jaren of decennia totaal anders gaat uitzien. Is het huidige systeem in staat om de veranderingen te absorberen en zich geleidelijk aan te passen, of stevenen we eerder af op een systeembreuk? Het is in elk geval raadzaam om hierover ten gronde na te denken, maar zolang 'believers' en 'non-believers' een dovemansdiscussie voeren, komt daar weinig van in huis.

'Believers' versus 'non-believers'

Volgens de 'non-believers' er is niets nieuw onder de zon. Zij vrezen dat te veel mensen mee gaan in een kuddegeest die doet geloven dat er meer aan de hand is. 'Believers' vrezen daarentegen dat het verleden een slechte voorspeller is van de toekomst en dat het nu anders is dan de vorige keren.

De 'non-believers' kunnen terugvallen op gedragsmatige inzichten, zoals de inmiddels door psychologen goed gedocumenteerde vertekening in ons denken die ons telkens opnieuw doet geloven dat *deze* keer allemaal anders is. Met de regelmaat van de klok gaan mensen mee in een verblindende hype. Een vaak geciteerde bron in dat verband is 'This Time is Different' van Kenneth Rogoff en Carmen Reinhart, die beschrijven hoe beleggers en investeerders zich regelmatig misrekenen en aan de basis liggen van een financiële crisis door blind mee te gaan in een golf van koopwoede.⁶ De eerder geciteerde periode van de *dot.com*-crisis maar ook de krediet-

crisis zitten wellicht nog fris in het geheugen, maar dat belet niet dat recent miljoenen mensen zijn meegaan in de hype van *bitcoins* en andere cryptomunten. De non-believers wijzen er terecht op dat de mens niet capabel is om lessen te trekken uit het verleden. Onze op sensatiebeluste geest gelooft maar wat graag de schrikbeelden rond digitalisering, robotisering en AI.⁷

In een recente bijdrage voor het *World Economic Forum* beschrijft Jeff Borland, economieprofessor aan de Universiteit van Melbourne, dat onze hersenen ons graag doen geloven dat we leven in een uitzonderlijke periode in de geschiedenis.⁸ Hij verwijst naar een ophefmakende voorspelling in de jaren zeventig dat automatisering binnen een decennium een kwart van alle jobs in Australië zou doen verdwijnen. Dergelijke onheilspellende boodschappen trekken disproportioneel veel aandacht, maar blijken achteraf onjuist. Borland is van mening dat de impact van de huidige golf van digitalisering en robotisering ook sterk moet worden genuanceerd. We kijken te gemakkelijk door een sensationele bril. Het einde van de werkende mens is nog lang niet in zicht, aldus Borland.

Datzelfde *World Economic Forum* publiceert echter met de regelmaat van de klok bijdragen van andere auteurs die ons moeten doen geloven dat er toch wat op til is. In een recente bijdrage beschrijft Abby Norman, Associate Science Editor van *Futurity*, de wereld in het jaar 2118.⁹ Terugkijkend naar hoe het 100 jaar geleden was, voorspelt hij vanaf nu een versnelde penetratie van technologie in ons leven. Norman heeft het onder meer over kwantumcomputing, 3D-printen, de gevolgen van AI voor de wijze waarop we werken, en interfaces die communicatie mogelijk maken tussen onze hersenen en onze elektronische apparaten. De exponentiële fase van verandering treedt nu in — en we kunnen ons dus maar beter voorbereiden.

In zijn boek *The Day after Tomorrow* beschrijft technologie-expert Peter Hinssen hoe bedrijven zich het voorbije decennium bezondigden aan lineair denken.¹⁰ In hun strategische planning extrapoleerden ze domweg het verleden naar de toekomst, waardoor ze zich

totaal miskeken op de exponentiële kracht van nieuwe (netwerk-) technologie. Ze dachten dat alles bij het oude zou blijven en leunden rustig achterover. Iconisch is inmiddels het bedrag van 19 miljard dollar dat Mark Zuckerberg in 2014 op tafel gooide om het nietige WhatsApp in te lijven. WhatsApp was tot dan een bedrijfje zonder inkomsten met amper 52 werknemers. Klassieke telecom-bedrijven lachten zich eerst een breuk maar naderhand groen toen bleek dat ze zich totaal hadden verkeken op de disruptieve impact van de technologie. Eind 2015 lag het dagelijks aantal WhatsApp-berichten reeds dubbel zo hoog als alle sms- en tekstberichten die alle mobiele operatoren samen wereldwijd verzonden. De groei van WhatsApp lag dus aanvankelijk lager dan de gestage en lineaire groei van klassieke telecomoperatoren, maar steeg nadien exponentieel om die van sms- en tekstberichten niet alleen te overklassen — maar ook te doen kelderen. Andere gelijkaardige voorbeelden van klassiek lineair denken vinden we terug bij de ondergang van eens iconische bedrijven als Kodak en Nokia.

Is er een eindverdict? Er valt veel te zeggen voor beide benaderingen. De ‘non-believers’ hebben een punt als ze zeggen dat heel wat veranderingsprocessen op zich niet nieuw zijn en verandering zich eerder geleidelijk voltrekt. Met een betere kennis van het verleden zouden we inzien dat we gedreven door sensatie graag meesurfen op de golven van een nieuwe hype. Maar ook de ‘believers’ hebben sterke argumenten. De toekomst van een individueel bedrijf is uiteraard nog wat anders dan de toekomst van een gehele samenleving, maar de snelheid waarmee veranderingen zich voltrekken, is ook relevant voor het bredere plaatje. Lineaire verandering is totaal wat anders dan exponentiële groei en ook dat is iets waar onze menselijke geest zich op verkijkt. Daarenboven is de breedte van de *range* aan nieuwe technologieën nieuw, en dat op zich zou ook reeds voor een trendbreuk met het verleden kunnen zorgen. De les is dat we maar beter alle opties openhouden. En dat is wat we in de volgende paragraaf zullen doen.

Scenario-denken

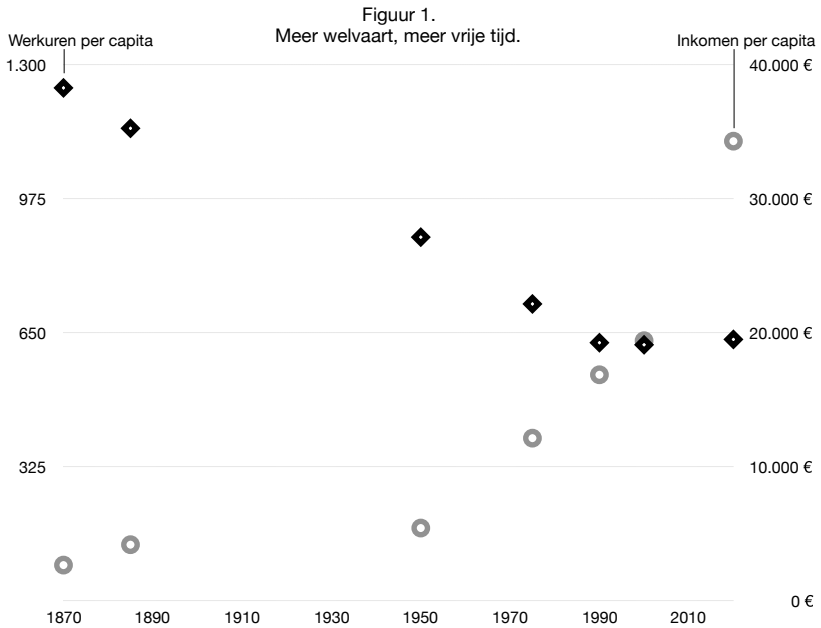
Opmerkelijk is hoe iedereen in dit soort debatten doorgaans ruitelijk toegeeft niet in staat te zijn om de toekomst te kunnen voorspellen, maar niettemin vasthoudt aan één bepaalde visie of scenario. Ook dit is een vertekening die eigen is aan het menselijk denken. Een serieus debat over de gevolgen van digitalisering vraagt dat we ons kunnen loskoppelen van bestaande denkpatronen. Dat vraagt op haar beurt om de nodige verbeeldingskracht, maar ook om de moed niet te blijven vasthangen aan vooroordelen. Ook het debat over het basisinkomen moeten we op die manier durven voeren. Verbeeldingskracht ontbrak het in elk geval de zogenaamde ‘Luddieten’ die zich in het begin van de 19de eeuw hevig hebben verzet tegen de introductie van nieuwe technologie. Het is een nuttige les geschiedenisles waarmee we deze paragraaf beginnen.

De terugkeer van de Luddieten

De weerstand tegen innovatie zit de mens in de genen, zeker wanneer ze dreigt ons uit een vertrouwde omgeving te halen of ingaat tegen aloude gewoontes. Van de ‘Luddieten’ wordt beweerd dat ze in het begin van de 19^{de} eeuw een beweging waren van textielarbeiders in het noorden van Engeland die zich verzetten tegen de introductie van machines of technologie die menselijke arbeid overbodig zou maken. Ze ondernamen geheime acties waarbij ze deze machines vernielden. Vandaag worden de Luddieten nog regelmatig opgevoerd om aan te tonen hoe zinloos de strijd tegen technologische vooruitgang is.

Wondermodel

Er zijn zeer goede redenen om nieuwe technologie te omarmen: neem bijvoorbeeld het feit dat we de voorbije 250 jaar alsmaar rijker zijn geworden, niet alleen in absolute termen maar ook en vooral in termen van inkomen per capita. *Figuur 1* suggereert ook voor ons land zelfs een omgekeerd evenredige relatie tussen rijker worden en minder uren werken.¹¹ Dat is enkel mogelijk geweest dankzij grote



productiviteitswinsten die op hun beurt een rechtstreeks gevolg zijn van technologische vooruitgang. Immers, initiële besparingen in de productiekosten vertalen zich in hogere winsten of lagere prijzen, afhankelijk van de mate waarin er sprake is van concurrentie in een sector. Des te groter de concurrentie, des te meer de productiviteitswinsten zich vertalen in een daling van de prijs. Die prijsdaling is goed nieuws voor de consument, want die houdt er een hoger vrij te besteden inkomen aan over. Dat inkomen kan worden gespendeerd aan meer van hetzelfde of aan andere producten of diensten.

Tijdens de eerste en tweede industriële revolutie werden de productiviteitswinsten vooral gebruikt voor het bevredigen van primaire levensbehoeftes. Naarmate prijzen voor landbouwproducten door de agrarische revolutie daalden, konden mensen zich niet alleen genoeg te eten kopen, maar ontstond geleidelijk ook budgettaire ruimte voor de aanschaf van industriële producten. Ook wanneer een deel van het geld niet werd uitgegeven maar werd gespaard,

droeg het bij tot de groei van de economie omdat dit spaargeld door het bancaire systeem werd gedraineerd ter financiering van andere sectoren. En zelfs wanneer de productiviteitswinsten verdwenen in de zakken van de monopolist of kapitalist, zou die er nieuwe investeringen mee financieren die uiteindelijk de economische groei ook ten goede zouden komen.

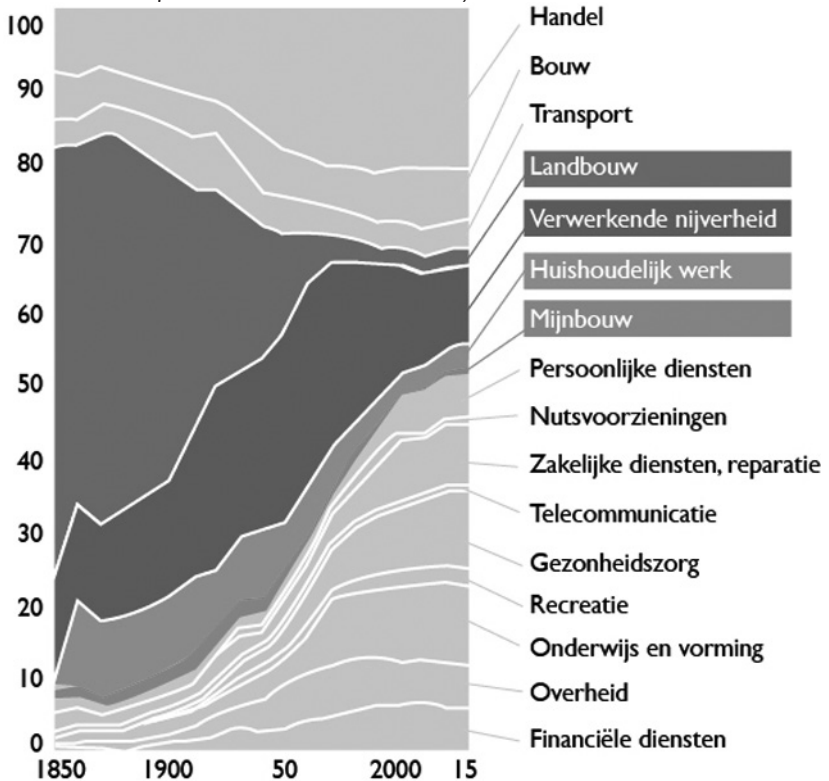
Figuur 1 suggereert overigens dat een deel van de productiviteitswinst na verloop van tijd werd omgezet in vrije tijd. Vandaag werken we per capita nog slechts de helft van het aantal uren dat onze overgrootouders moesten presteren voor een inkomen dat toendertijd twaalf keren lager lag. Wanneer we vrije tijd waarderen aan de prijs van een arbeidsuur, dan zijn we de voorbije 150 jaren in verhouding vierentwintig keer rijker geworden.

Sectorale shift

Het succes van het economisch wondermodel ging gepaard met grote sectorale verschuivingen. *Figuur 2* geeft de evolutie van de sectorale arbeidsverdeling in de Verenigde Staten sinds 1850, toen bijna 60% van de bevolking nog in de landbouw actief was. Vandaag bedraagt dat aandeel nog slechts enkele luttele procenten.¹² De ruimte die vrijkwam werd ingenomen door andere sectoren. Intussen is ook het aandeel van de industrie sinds 1950 fel gekrompen ten voordele van dienstensectoren. Onderwijs, ontspanning, gezondheidszorg en allerlei persoonlijke diensten maken nu meer dan een kwart van de Amerikaanse economie uit. Wie deze evolutie honderd jaar geleden zou hebben voorspeld, zou voor gek verklaard worden.

Dat elke technologische sprong welvaart creëert, is een geruststellende gedachte. Er is geen reden om aan te nemen dat we morgen armer worden ten gevolge van de digitalisering, robotisering of de doorbraak van artificiële intelligentie. Ook met de werkgelegenheid lijkt het wel goed te zullen komen. Jobs verdwijnen, maar andere komen ervoor in de plaats. Een eerdere studie van McKinsey toonde aan dat alle productiviteitswinsten van de voorbije honderd jaar hebben geleid tot meer tewerkstelling, indien men maar lang

genoeg wacht. Behalve tijdens de periode van de Grote Depressie, toen er meer jobs verloren gingen dan erbij kwamen, volstaat een decennium om de vruchten van productiviteitswinsten vertaald te zien in meer jobs — in netto-termen, wel te verstaan.



Strijd om het dagelijks brood

Het protest van de Luddieten oogt door onze hedendaagse bril dus vrij belachelijk. Maar, achteraf is het altijd makkelijk redden. Hun grieven waren overigens gericht op een welbepaald soort machines, namelijk diegenen die het mogelijk maakten om werk voor hooggeschoolden te vervangen door laaggeschoolden. De acties van de Luddieten waren daarom minder rudimentair en barbaars dan ze nu worden voorgesteld. Hun strijd was eerder

ingegeven door de angst voor honger en armoede dan door een angst voor technologie op zich. Die strijd om het dagelijks brood lijkt vandaag ver weg, maar de angst dat robots onze jobs komen inpikken, is hoe dan ook weer tot leven gekomen. Zelfs indien we vertrouwen op de economische weldaden van technologische vooruitgang, bestaat immers altijd het gevaar dat de verdeling van die baten niet iedereen in dezelfde mate zullen toekomen.

Dit brengt ons bij de volgende vraag. Mochten wij destijds de Luddieten hebben mogen adviseren, wat zouden we hen hebben aangeraden? We zouden hen in elk geval hebben moeten suggereren om de gevolgen van automatisering uit te tekenen in een aantal scenario's.

Scenario-denken

Scenario-denken houdt in dat men accepteert dat de toekomst onvoorspelbaar is en men het daarom zinvoller acht om rekening te houden met verschillende mogelijke toekomsten. We houden het binnen het bestek van deze bijdrage relatief simpel en bekijken drie scenario's. De focus ligt op de gevolgen voor de arbeidsmarkt.

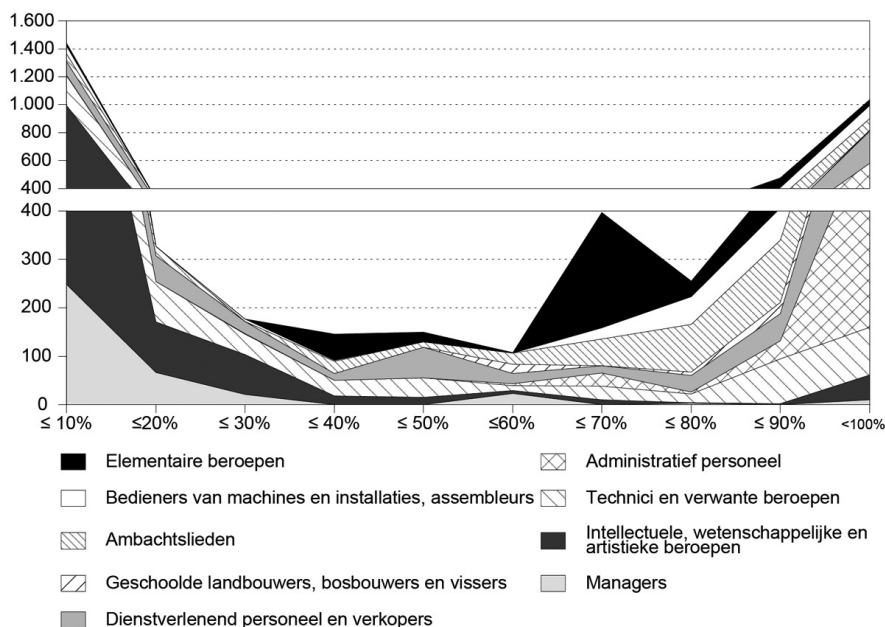
In het eerste scenario gaan we er vanuit dat een groot deel van de huidige jobs verdwijnt ten gevolge van digitalisering, robotisering en artificiële intelligentie. In het tweede scenario gaan we uit van een minder dramatische evolutie wat het aantal jobs betreft, maar ligt de druk vooral bij een verandering van het takenpakket binnen jobs. In het derde scenario gaat we er vanuit dat het verleden een goede maatstaf is voor het voorspellen van de toekomst en dat de verandering met andere woorden zeer makkelijk behapbaar blijft.

Scenario 1 – Een grote vernietiging van jobs

Verschillende studies en rapporten hebben de voorbije jaren een vrij alarmerend beeld opgehangen van de gevolgen van digitalisering, robotisering en AI. Veelbesproken is een studie van Frey en Osborne, die digitalisering definieerden als een volledige automatisering van een bestaand beroep met het takenpakket dat het in 2013 had.¹³ De methodologie van Frey & Osborne impliceert

een aanzienlijke impact op het laag- en midden-geschoold deel van de arbeidsmarkt, met ook in de dienstensector steeds meer taken die binnen het bereik van automatisering zullen vallen: de auteurs komen tot de ophefmakende bevinding dat in de VS in de komende twee decennia bijna de helft van de jobs zou kunnen worden overgenomen door computers.

In opdracht van de Hoge Raad voor de Werkgelegenheid paste de Nationale Bank van België hun methodologie toe op de Belgische arbeidsmarkt.¹⁴ Het resultaat lezen we af in *figuur 3*, een plaatje waarover inmiddels al veel inkt is gevloeid maar niettemin interessant blijft als uitgangspunt. De resultaten zijn voor ons land immers al even onrustwekkend: 39,1% van de werkgelegenheid maakt een kans van meer dan 70% om volledig gedigitaliseerd te worden. Voor 42,7% van de beroepen wordt die kans eerder laag ingeschat, namelijk 30% of minder. De intellectuele, wetenschappelijke en artistieke beroepen, net als de managers, hebben het minst te vrezen voor hun toekomst: het merendeel van deze



jobs bevindt zich aan de linkerkant van *figuur 3*, waar de kansen op digitalisering laag worden ingeschat. Het grootste deel van de ambachtslieden, het administratief en dienstverlenend personeel, de verkopers en de bedieners van machines vinden we aan de rechterkant van de figuur: zij worden getypeerd door een hoge kans op digitalisering.

De studie van Frey & Osborne dateert van 2013. Inmiddels stond de wereld niet stil, en bijna dagelijks verschijnen berichten over nieuwe technologische doorbraken. Vooral de introductie van AI in het productieproces en verschillende domeinen van ons leven spreken tot de verbeelding. Het scenario 1 mag in die zin ook opgevat worden als het scenario waarbij de rol van de mens in het economisch gebeuren hoe dan ook drastisch wordt terugschroefd.

Scenario 2 – Vooral een verandering van taakinhoud binnen jobs

Een beperking van de studie van Frey & Osborne is dat er geen rekening wordt gehouden met mogelijke veranderingen in de taakinhoud van bestaande beroepen noch met het ontstaan van nieuwe beroepen. Daardoor zal de impact in de realiteit minder dramatische vormen aannemen. Zo zijn er vandaag tal van beroepen die in het verleden niet bestonden. Ook in de toekomst zullen er nieuwe beroepen ontstaan. Nog belangrijker is wellicht dat sommige bestaande beroepen in de toekomst aan belang winnen en van taakinhoud veranderen zonder daarom te verdwijnen. Opnieuw is het verbeeldingskracht die ons kan behoeden voor een al te negatief beeld.

Een studie van de OESO komt aan deze kritieken tegemoet door de taakinhoud van individuele jobs te analyseren in plaats van te kijken naar de gemiddelde taakinhoud van alle banen in een bepaald beroep.¹⁵ Die aanpak leidt tot een lager percentage aan beroepen dat volledig lijkt te zullen verdwijnen. Voor ons land is 'slechts' 7% van de jobs bedreigd. Daartegenover staat echter dat van bijna 30% van de jobs wordt verwacht dat de taakinhoud dras-

tisch zal wijzigen. Dergelijke jobs verdwijnen niet, maar zullen andere vaardigheden en kwalificaties vergen.

Er zijn daarbij grote verschillen tussen beroepen. Laaggeschoolde beroepen lopen een veel hoger risico om vervangen te worden door robots dan hooggeschoolde profielen. Voor mensen met slechts een diploma secundair onderwijs schat de OESO het risico op vervanging op niet minder dan 40%, tegenover slechts 5% voor mensen met een diploma hoger onderwijs.

Ook de verschillen tussen landen onderling kunnen aardig oplopen en weerspiegelen onder meer verschillen inzake de huidige mate van automatisering. De OESO veronderstelt dat wij in België wat dat betreft reeds een lange weg hebben afgelegd, waardoor de tewerkstellingsdestructie in België lager zou uitvallen dan bijvoorbeeld in Spanje, waar 12% van de jobs zou verdwijnen.

In een studie van McKinsey van eind vorig jaar draaien ze die laatste redenering echter om.¹⁶ Ons land automatiseerde in het verleden als gevolg van hoge loonkosten en dat maakt ons ook nu weer extra kwetsbaar voor toekomstige automatisering. De loonkosten zijn immers nog steeds hoog.

Wereldwijd ziet McKinsey voor 60% van de beroepen het takenpakket voor minstens 30% weggeautomatiseerd. Er worden bovendien heel wat nieuwe taken en beroepen in het vooruitzicht gesteld. De auteurs verwachten dat we veel meer tijd zullen spenderen aan activiteiten die sociale, emotionele, creatieve en hoog-cognitieve vaardigheden vragen. Kortom, de moeilijk automatiseerbare taken.

Opvallend is de stelling van McKinsey dat ongeveer de helft van de beroepen wereldwijd zou kunnen worden geautomatiseerd op basis van bestaande en reeds bewezen technologie, maar dat het in de realiteit niet zo'n vaart zal lopen als gevolg van technische, economische en sociale factoren die de introductie van technologie zullen belemmeren of vertragen. Hier komt Willem Elsschot even terug in onze gedachten. Uiteindelijk denken de onderzoekers dat gemiddeld 15% van de banen wereldwijd zal worden geautomati-

seerd. Dit percentage zal in ontwikkelde landen hoger liggen als gevolg van hogere loonkosten.

Zoals eerder aangegeven, hoeft dit helemaal niet te betekenen dat er minder banen zullen zijn dan vroeger. Net zoals we de voorbije 250 jaar gewend zijn geweest, zullen de productiviteitswinsten de economische groei ten goede komen en zullen er nieuwe banen worden gecreëerd of zullen bestaande banen veranderen. Wat in dit scenario overheerst, is dat er maar weinig sectoren of beroepen zijn waarvan de taakhoud *niet* gaat veranderen. Zowat iedereen zal zich moeten aanpassen of bijscholen. Wereldwijd komt McKinsey in haar maximumscenario op 375 miljoen werknemers die tegen 2030 van beroep zullen moeten veranderen, of 14% van de totale werkende bevolking. Daarenboven zal zowat iedereen die actief wil blijven op de arbeidsmarkt zich moeten aanpassen. Heel veel mensen zullen nieuwe of bijkomende studies en kwalificaties nodig hebben. Levenslang leren zal meer dan ooit een werkwoord worden.

Scenario 3 – ‘Business as usual’

In dit scenario is er niets nieuws onder de zon en kabbelt de wereld rustig verder. Jobs verdwijnen, nieuwe komen in de plaats, nog anderen veranderen van inhoud. De verschuiving van beroepen en sectoren zet zich geleidelijk verder, en zo krijgt de samenleving genoeg tijd om zich aan te passen aan de gewijzigde omstandigheden.

Op het eerste zicht, met enig nuchter gezond verstand beredeneerd, lijkt dit scenario niet eens zo onrealistisch. In het verleden was industriële verandering reeds een veelbesproken en druk bestudeerd thema. We hebben dit eerder al gezien.

Enkele bedenkingen bij de scenario's

Scenario's lossen uiteraard ons hoofdprobleem niet meteen op. Iedereen is geneigd om zich vast te klampen aan zijn of haar geliefkoosd toekomstbeeld. Het voordeel van scenario's is echter wel dat het ons in staat stelt om te denken vanuit een ongerepte ongerijmdheid. Opvallend zijn alvast de grote verschillen in uitkomst

tussen de verschillende studies. Zelfs cruciale aannames kunnen verschillen, zoals blijkt uit het verschil tussen de studie van de OESO en van McKinsey wat betreft de impact van hoge loonkosten. Het zou verkeerd zijn om hieruit te besluiten dat scenario-denken geen zin heeft. Integendeel, het toont juist aan hoe onzeker de toekomst is. Een reden te meer om ons goed voor te bereiden, en voldoende opties open te houden. Hierna alvast enkele doordenkers die bepalend zullen zijn voor de uiteindelijke afloop.

De macht van het getal

Een voorbeeld van een innovatie met een disruptief effect op onze arbeidsmarkt betreft de zelfrijdende wagen in combinatie met een verdere ‘Uberisering’ van de markt die uitmondt in een volledige deeleconomie voor wagens. Columbia Universiteit berekende dat het aantal wagens in de VS tegen 2050 nog een tiende zal bedragen van het huidige aantal.¹⁷ In plaats van 250 miljoen wagens vandaag zijn er dat tegen dan nog slechts 25 miljoen. Sommige onderzoekers denken dat ook dat cijfer nog lager kan. Zelfs indien het aantal wagens ‘slechts’ met de helft daalt, blijft de impact op de auto-industrie, verzekeringswereld, sector van de brandstoffeveranciers, overheidsinkomsten, wegeninfrastructuur, nodige parkeerplaatsen, leefbaarheid steden,... en uiteraard de werkgelegenheid in al deze segmenten van de samenleving gigantisch groot.

Kostenfactoren

Wat gaat ons tegenhouden om robots, machines en AI massaal in te schakelen wanneer ze beter en goedkoper kunnen produceren dan de mens? Goede voornemens en wetten? Misschien, maar de druk om kostenefficiënt te werken is in onze huidige vrijemarkteconomie enorm groot. Deze druk is een cruciale drijvende kracht geweest achter de stijging van de welvaart tijdens de voorbije industriële revoluties. Dat zal nu niet anders zijn. Een willekeurige producent, dienstverlener of ondernemer staat onder druk om mensen te vervangen door machines die bepaalde taken beter kunnen uitvoeren, en op termijn wellicht ook goedkoper, want

machines worden niet moe, werken de klok rond, worden niet ziek en nemen geen vakantie. Machines zijn dan ook nog flexibel in de mate dat ze relatief snel kunnen geprogrammeerd worden voor nieuwe taken. Kortom, kostenefficiëntie drijft ons in de richting van scenario 1.

Cobotisering

Dat mensen machines of robots programmeren of aansturen, geeft dan weer een sprankeltje hoop. Het is alvast een nieuwe opdracht voor de mens die belooft heel belangrijk te worden, en dat duwt ons eerder in de richting van scenario 2. Er zullen vele nieuwe mogelijkheden ontstaan om mensen te laten samenwerken met robots en machines. Meer en meer zullen boekhouders, bijvoorbeeld, geneigd zijn om robots of machines in te schakelen om hen bij te staan of complexe taken over te nemen. We kunnen ons inbeelden dat ergens aan het einde van de rit altijd wel ergens een mens zal staan die de supervisie behoudt en een soort morele check-up uitvoert. Of we dan nog honderd boekhouders zullen nodig hebben waar er vandaag honderd actief zijn is niet zeker, maar wel dat er in elk geval een zeer belangrijke rol voor de mens weggelegd blijft. Positief is ook dat de mens eindelijk zou kunnen worden verlost van eentonig en zwaar werk en zich in een samenwerking met intelligente machines kan toelagen op de aangenamere taken.

Deze zogenaamde ‘cobotisering’ of samenwerking tussen mens en machine zal hand in hand gaan met sectorale verschuivingen. In de industrie zou de taakinhoud kunnen veranderen waardoor er een verschuiving van banen komt eerder dan extra banen. Cobotisering lijkt in elk geval een optie in beroepen die sociale en emotionele vaardigheden vereisen. Dat geldt ook voor beroepen met creatieve, hoog-cognitieve of intellectuele vaardigheden. Deze vaardigheden zullen wellicht nieuwe banen kunnen creëren in de gezondheidszorg en de maatschappelijke dienstverlening (toerisme, vrije tijd,...). De transitie naar een duurzame economie belooft ook veel banen te creëren in de energiesector en ook in de bouwsector, met het oog op het oprichten van nieuwe infrastructuur.

Singulariteit

Het voorgaande roept nieuwe vragen op die ons dichter in de buurt brengen van een meer fundamentele kwestie. Er schuilt een grote onzekerheid in het feit dat er een fase kan komen waarin digitalisering, robotisering en AI nieuwe jobs creëren voor... robots — en niet meer voor de mens. Een constante in heel veel literatuur maar ook in gesprekken met arbeidseconomen, bedrijfsleiders en experts is dat men niet heel zeker is of het singulariteitspunt een significante betekenis heeft met het oog op de arbeidsmarkt van de toekomst. Dat dit punt er komt, staat vast. Wanneer precies blijft een open vraag. Of het werkelijk een dijkbreuk tot gevolg zal hebben voor de organisatie van werk, blijft onderwerp van discussie. Maar ook zonder dat punt zal technologische verandering grote gevolgen hebben voor de wijze waarop onze samenleving gaat functioneren.

Determinisme versus vrije wil

Een belangrijke vraag is hoe deterministisch bepaalde ontwikkelingen zullen zijn. Tot waar reikt de invloed van de mens op de uitrol van scenario's? Worden we gedicteerd door de wetten van de vooruitgang of kunnen we bijsturen, en in welke mate dan wel? Want de geschiedenis leert dat alles wat technisch mogelijk is, er vroeg of laat zal komen. Jules Verne, bekend om zijn boek *Reis om de wereld in 80 dagen* uit 1873 en H.G. Wells, bekend van het boek *The war of the worlds* uit 1898, worden wel eens de vaders van de *science fiction* genoemd, omdat zowat alles wat zij destijds beschreven nadien ook bewaarheid is geworden. De vraag is dus hoe en in welke omstandigheden we daarginds, in die toekomst, raken. Is ons huidig maatschappijmodel bestand tegen zoveel technologische verandering? Wordt het ondernemen of ondergaan?

Socio-economische gevolgen

Bovenstaande scenario's zijn zeker niet de enige die we kunnen bedenken. In *De robot de baas* worden niet minder dan negen scenario's geschetst.¹⁸ Het *business-as-usual* scenario is er daar één van, maar daarnaast zijn er acht scenario's die opgebouwd worden

rond kansen en bedreigingen. Robotisering zal immers ook impact hebben op de samenleving in haar geheel. Het is bijvoorbeeld niet uitgesloten dat vroeg of laat een technocratische elite de macht grijpt of dat de robots het van ons overnemen. Dit soort denkoefeningen is zeer interessant, maar in deze bijdrage zullen we ons wat dat betreft beperken tot een opsomming van een aantal maatschappelijke en morele bekommernissen in paragraaf vier. We concentreren ons nu op de mogelijke gevolgen voor de arbeidsmarkt en de wijze waarop we toegevoegde waarde in de toekomst verdelen.

Disruptieve impulsen

Stel dat scenario 2 en vooral scenario 1 zich werkelijk doorzetten: tot hoe ver laten we het dan komen? Stuurt digitalisering ons in de richting van een nieuw samenlevingsmodel? Deze vraag is ambitieus, maar we dienen ze te stellen.

In onze samenleving speelt arbeid een heel belangrijke rol in de zelfontplooiing van mensen. Werkgelegenheid en werkloosheid zijn parameters die niet meer zijn weg te denken uit de media. Het al of niet hebben van werk maakt een groot verschil inzake zelfbeeld, mogelijkheden tot integratie, en niveau van welzijn. Arbeid speelt ook een cruciale rol in de verdeling van toegevoegde waarde, onder meer via onze fiscaliteit. De geldstromen in onze economie zijn op één of andere manier allemaal gelinkt aan arbeid, zowel voor wie actief (werknemer, zelfstandige, werkzoekende) als voor wie niet actief is (pensioen, ziekte, invaliditeit,...).

Een treffend voorbeeld in deze context is de wijze waarop we als samenleving het businessmodel van Uber maar moeilijk ingepast krijgen in een socio-economisch systeem waarin arbeid fungeert als draaischijf voor de verdeling van toegevoegde waarde en de belastingen op die arbeid als basis voor het gros van de fiscale inkomsten. De werkwijze van Uber gaat in tegen sociale, fiscale, juridische en maatschappelijke regels of gewoontes. Niet toevallig spreken we van disruptieve impulsen. Uber houdt zich niet aan de regels van de taxisector, houdt geen rekening met de regels inzake

loon en arbeidstijden, heeft geen eigen wagenpark en is voor de fiscus een haast ongrijpbare virtuele entiteit. Ook ten aanzien van Airbnb en andere platformen klinken gelijkaardige aanklachten. De echte of vermeende inbreuken legitimeren de roep van behoudszinnige krachten om de activiteiten van Uber en aanverwanten te verbannen of op zijn minst te onderwerpen aan strenge regels.

Het gemak waarmee Uber en andere netwerkbedrijven muren tussen sectoren slopen doet denken aan de metafoer van platland. Het lijkt wel of klassieke bedrijven in een tweedimensionale wereld rondkruipen als slakken en door driedimensionale spelers worden overschaduwd of zelfs vertrappeld. De concurrentie komt letterlijk vanuit alle hoeken en voor de tweedimensionale bewoners van platland schijnbaar vanuit het niets. Deze disruptieve impulsen zetten niet alleen de concurrentieverhoudingen binnen en tussen sectoren op zijn kop maar ook ons op arbeid gebaseerd sociaal en fiscaal model. De snelheid waarmee dit gebeurt mag ons vragen doen stellen. Op basis van het eerder geciteerd voorbeeld in het kader van de wet van de grote getallen, kan ook de impact op de arbeidsmarkt zich snel sneller onvouwen dan we voor lief houden.

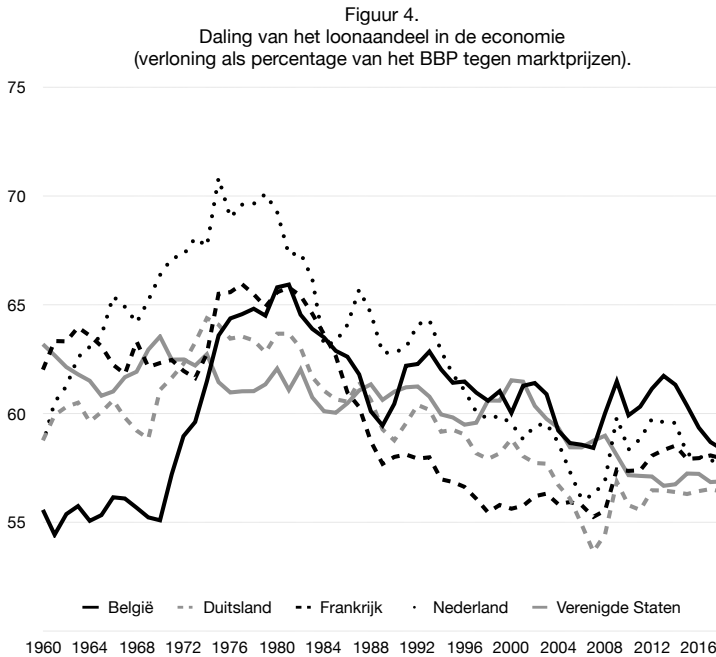
Een dashboard met knipperlichten

Stelt digitalisering en automatisering ons huidig economisch model fundamenteel in vraag? Wat als scenario 2 — maar vooral scenario 1 — zich werkelijk onvouwt? Zullen nog genoeg mensen aan de slag blijven om onze economische kringloop draaiende te houden? Wat doen we met mensen die geen baan vinden of wier baan wordt ingenomen door een machine? Zullen mensen snel genoeg omschoold kunnen worden? Zullen diegenen die nog een job hebben nog voldoende beloond worden om een menswaardig bestaan te kunnen leiden, of zal de digitalisering leiden tot een race naar de bodem wat betreft arbeids- en loonvoorwaarden?

De evolutie van een aantal parameters werpt een licht op deze vragen. Het zijn knipperlichten op een dashboard die we de komende jaren in het oog dienen te houden.

Knipperlicht 1: Een krimpend loonaandeel

Het loonaandeel in onze economie — dat is het jaarlijks stuk taart dat de factor arbeid toekomt — wordt sinds de jaren 1980 systematisch kleiner. Dit loonaandeel is complementair met het deel van de koek dat vloeit naar het kapitaal onder de vorm van winst. *Figuur 4* toont aan hoe dit loonaandeel de voorbije decennia in een aantal landen is gedaald.¹⁹ Dit is overigens een algemeen fenomeen binnen de OESO.



Een daling van het loonaandeel hoeft niet meteen dramatisch te zijn. Het aandeel ligt in de meeste landen nu terug op niveaus van het begin van de jaren zestig. IMF, OESO, en Europese Commissie wijzen de daling van het loonaandeel gedurende de voorbije decennia toe aan de impact van de globalisering, maar ook aan de impact van technologische veranderingen.²⁰ Het inschakelen van honderden miljoenen goedkope arbeidskrachten in opkomende

economieën zette het loonaandeel in het rijke westen onder druk. Digitalisering en automatisering verminderen dan weer de vraag naar routinematige taken en technologische vooruitgang zorgde reeds voor ontsluiting en fragmentatie van productieketens en meer mogelijkheden voor *offshoring*.

Knipperlicht 2: Polarisatie arbeidsmarkt

Ook in eigen land stelde de Hoge Raad voor de Werkgelegenheid vast dat de invloed van technologische vooruitgang zich steeds meer laat voelen.⁴ Midden-gekwalficeerde functies komen alsmear moeilijker aan de bak in een economisch systeem waar industriële productiejobs verdwijnen naar lageloonlanden. Ook kunnen laaggekwalficeerde banen complexer worden, waardoor er job-polarisatie kan optreden. Hierbij verdwijnen midden-gekwalficeerde banen (en met hen de zogenaamde ‘middenklasse’), met verdringingseffecten tot gevolg. Digitalisering en automatisering versnellen ook het structureel de-industrialisatieproces, wat de anti-globaliseringsgevoelens aanwakkert alsook het schrikbeeld van een duale samenleving. Tussen 2000 en 2013 is het aandeel van midden-gekwalficeerde functies in eigen land gedaald met 3,3 procentpunten. Het aandeel van hooggekwalficeerde banen nam toe met 3,9 procentpunten. Het aandeel van laaggekwalficeerde banen bleef ongeveer stabiel.

Ook McKinsey waarschuwt in haar toekomstrapport voor inkomenspolarisatie.¹⁶ De vraag naar banen met hoge lonen stijgt, terwijl de banen in het middensegment verdwijnen. Als de huidige trend zich verderzet, dan vraagt dat om een aangepast beleid. We mogen niet uitsluiten dat er genoeg jobs overblijven om volledige tewerkstelling te garanderen, maar dan moet het arbeidsaanbod wel tijdig worden omgeschoold. Hertewerkstelling moet volgens de onderzoekers van McKinsey binnen het jaar gebeuren, zo niet riskeert men frictiewerkloosheid. We weten uit het verleden wat de gevolgen daarvan zijn. Naarmate de aanpassingstijd langer wordt, stijgt de kans dat mensen nooit meer geïntegreerd geraken op de arbeidsmarkt.

Knipperlicht 3: 'Hysteresis'

Dat brengt ons bij de vraag of we terug last gaan krijgen van 'hysteresis'. Dat klinkt als een onaangename ziekte maar is niets meer of minder dan een fenomeen waarbij de werkloosheid na een tijdelijke (conjuncturele) schok niet meer terugkeert naar haar oorspronkelijk evenwichtsniveau. Ons arbeidsmarktverleden werd in het verleden gekenmerkt door periodes van conjuncturele hysteresis. De verhoging van het structurele werkloosheidsniveau is een gevolg van het feit dat wanneer mensen te lang uit circulatie blijven ze gedemotiveerd raken en/of hun vaardigheden niet meer voldoende *up-to-date* blijven. De huidige snelheid van verandering verkort de gepermitteerde duurtijd van afwezigheid of inactiviteit op de arbeidsmarkt.

We mogen niet uitsluiten dan de snel veranderende omgeving een nieuwe voedingsbodem creëert voor technologische 'hysteresis' waardoor mensen sneller dan ooit uitgerangeerd raken. Zowel de OESO als McKinsey zien een grote beleidsuitdaging in het klaarstomen van het arbeidsaanbod voor het transitieproces. Levenslang leren, arbeidsmarktflexibiliteit en het snel omscholen van werknemers naar andere beroepen en sectoren zijn cruciaal om langdurige en structurele inactiviteit van mensen te vermijden. Is ons huidig onderwijsstelsel en zijn onze arbeidsmarktinstellingen voldoende aangepast aan deze transitie? De rapporten van de Hoge Raad voor de Werkgelegenheid, het Vlaamse Steunpunt Werk en de SERV doen vermoeden dat de omschakeling geen evidentie zal zijn.^{21,22}

Knipperlicht 4: Inactiviteit bevolking op arbeidsleeftijd

Vandaag zijn we in de wolven over het feit dat onze economie groeit met een percentage van iets minder dan 2%. De motor van de jobcreatie draait op volle toeren en er staat een recordaantal vacatures open. Dit is positief maar mag ons niet blind maken voor structurele mankementen en uitdagingen. Want zelfs met een *business-as-usual* scenario blijven de uitdagingen enorm. Niet minder dan 32,6% van de Belgen op arbeidsleeftijd (30,2% in Vlaanderen)

werkt vandaag niet en is niet actief op zoek naar werk. Bij de groep met ten hoogste een diploma lager secundair onderwijs ligt deze inactiviteitsgraad zelfs op 56,5% (tegenover 29,6% voor diploma's hoger secundair en 14,5% voor hoger onderwijs). Deze percentages gaan reeds meerdere decennia mee. Ze wijzen op structurele tekortkomingen van ons arbeidsmarktmodel.

Terugdenkend aan de studie van de OESO waarin 'slechts' 7% van de jobs verdwijnt en in de veronderstelling dat er geen alternatieve banen beschikbaar zouden komen, betekent dit scenario niettemin dat er bovenop de al grote groep inactieven nog een flinke scheut bij komt.

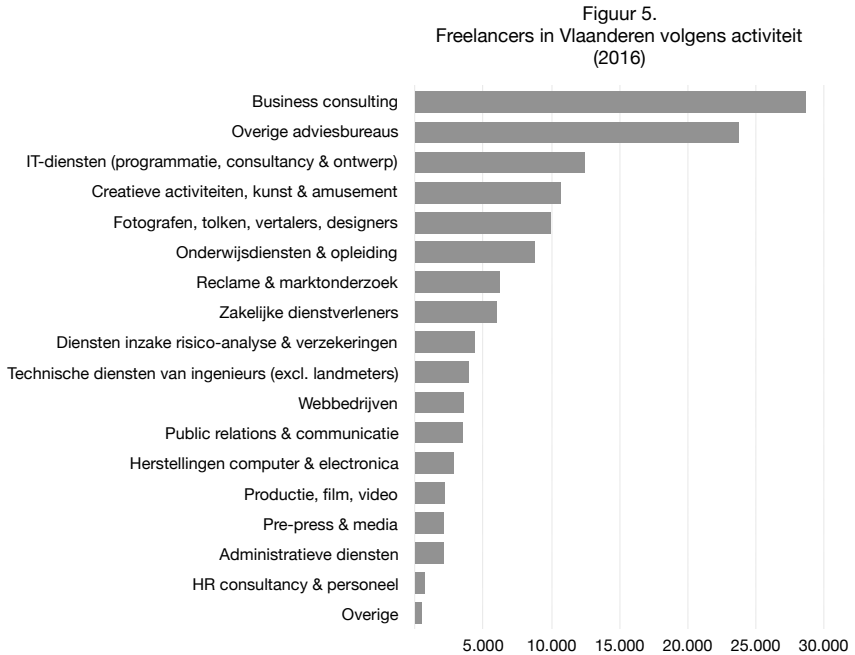
Een van de argumenten om te pleiten tegen een basisinkomen, is dat ledigheid het oorkussen des duivels is. Wat moeten we echter denken van de leefbaarheid van een samenleving waar vier op tien mensen op actieve leeftijd niet zou werken en ook niet op zoek gaat naar werk, al of niet als gevolg van een nieuwe fase van 'hysteresis'?

Knipperlicht 5: Verzelfstandiging en flexibilisering

We moeten toejuichen dat mensen de handschoen van het zelfstandig ondernemerschap opnemen, maar de digitalisering en dan met name vooral de ontwikkeling van de gig-economie, werpt een schaduw over het fenomeen van de verzelfstandiging.²³ Er zouden te veel precare jobs worden gecreëerd. Het statuut van zelfstandige kan een manier zijn om te ontsnappen aan (dure) arbeidsbescherming en creëert mogelijkheden voor een verregaande flexibilisering. Criticasters denken ook de banen op afroep bij Uber, de mensonwaardige arbeidsomstandigheden bij Amazon, de nacht arbeid in de e-commerce en het grote aantal freelancers in nieuw opkomende sectoren (zie volgende bladzijde, *figuur 5*²⁴).

In eigen land zagen we de voorbije jaren het aandeel voltijdse jobs opnieuw stijgen en werden tijdelijke contracten terug vaker omgezet in permanente betrekkingen. Voorlopig noopt de krapte voor (hoog)geschoold personeel bedrijven in elk geval tot het aanbieden van permanente contracten, vaak zelfs met de nodige

flankerende voordelen. Het is dus te vroeg om te concluderen dat technologische verandering alleen of vooral preciaire jobs creëert.



Ongelijkheid

Het voorgaande zijn alvast vijf concrete knipperlichten die een houvast bieden om de socio-economische gevolgen van digitalisering, automatisering en de introductie van artificiële intelligentie de komende jaren in het oog te houden. Het zijn zeker niet de enige parameters die hierop een licht kunnen werpen, maar we moeten ergens beginnen. Een indicator die minstens evenveel aandacht verdient, betreft ongelijkheid. De ontwikkeling van de ongelijkheid inzake inkomen en vermogen zal nauw samenhangen met de ontwikkeling van de vijf knipperlichten, maar verdient in

deze paragraaf toch extra aandacht. De vraag die zich hier stelt, is of het huidige systeem van verdeling van de toegevoegde waarde in het gedrang komt. Voor de Verenigde Staten werd de daling van het loonaandeel reeds vaak in verband gebracht met de toegenomen ongelijkheid.

Primaire inkomensverdeling onder druk

De hoogte van het loonaandeel in *figuur 4* zegt evenwel nog niets over de evolutie van de welvaart per capita zoals weergegeven in *figuur 1*. We moeten rekening houden met de spreiding van de welvaart rond dat gemiddelde, want indien alle welvaart in handen komt van 1% van de bevolking dan kan het gemiddelde misschien wel fraai ogen, maar dan lijdt 99% van de bevolking honger.

Uit onderzoek van de NBB, de OESO, en tal van andere instellingen weten we dat het inkomen in ons land tamelijk gelijk is verdeeld. Een secundaire herverdeling van inkomen, gekenmerkt door een progressief belastingsysteem en een sterk herverdelende sociale zekerheid, maakt dat mogelijk. Dit systeem van herverdeling kan echter onder druk komen te staan indien de verdeling aan de bron (de primaire verdeling van de toegevoegde waarde of van het inkomen) te ver doorslaat in het voordeel van kapitaal en, dus, ten nadele van arbeid.

De daling van het loonaandeel in *figuur 4* suggereert in elk geval een fundamentele verandering in de primaire inkomensverdeling (of de verdeling van de toegevoegde waarde). We hebben bovendien aangetoond dat een polarisering van de arbeidsmarkt de inkomensverschillen tussen werkenden nog zou kunnen opdrijven. De druk op onze democratische instellingen zal ook toenemen naarmate werkenden in mindere mate bijdragen tot het bakken van de koek en dus minder zullen verdienen of naarmate steeds minder mensen überhaupt nog kunnen bijdragen tot het bakken van de koek en de meesten volledig aan de kant komen te staan.

Machtsconcentraties

Digitalisering heeft niet alleen onmiddellijke gevolgen voor de verdeling van de toegevoegde waarde aan de bron maar ook voor de wijze waarop die toegevoegde waarde tot stand komt in de markt. Er ontvouwt zich met name steeds meer een situatie waarbij de ondernemingen van het eerste uur disproportioneel veel voordeel en macht naar zich toe trekken (*winner-takes-it-all*). Dat is een gevolg van enkele netwerkeffecten. Er is een aanzuigeffect dat maakt dat naarmate een netwerk meer gebruikers heeft, het aantrekkelijker wordt voor andere potentiële gebruikers. Daarbij komt dat in het geval van Amazon, Apple, Facebook, Google,... ons surfgedrag sporen achterlaat op hun netwerk waarmee zijzelf grote toegevoegde waarde genereren. Die waarde blijft voor de fiscus vaak ongrijpbaar. De Europese Commissie rekent ons voor dat digitale bedrijven de helft minder aan belastingen betalen dan ze eigenlijk zouden moeten omdat het grootste deel van hun toegevoegde waarde onder de radar blijft. Digitale toegevoegde waarde is immers vluchtig. Wat is bijvoorbeeld de waarde van uw zoekgedrag? Welke prijs plak je op een digitaal netwerk? Wordt de meerwaarde van uw zoekgedrag bij u thuis gecreëerd of in Silicon Valley?²⁵

De machtsconcentratie van mastodonten riskeert vroeg of laat uit te monden in het misbruiken van die macht. Concurrentievervalsing loert voortdurend om de hoek. Wat als straks eender welke kmo of lokale onderneming gedoemd is om langs een bepaald netwerk of platform te gaan om tot bij de klant te raken? Wordt voortschrijdende flexibilisering en de uitholling van klassieke arbeidscontracten schering en inslag? Zetten de arbeidsomstandigheden in deze netwerksectoren een nieuwe norm? Wat netwerkbedrijven doen met hun leveranciers doen ze bovendien ook met fiscale autoriteiten.

Creatieve oplossingen

Stel dat het werkelijk zo'n vaart loopt dat we problemen krijgen met de primaire verdeling van de toegevoegde waarde, zij het omdat te weinig mensen werken, zij het omdat mensen te weinig verdienen, zij het door een combinatie van die twee. Welke creatieve oplossingen kunnen we aandragen om ons economisch model terug op het goede spoor te brengen en te vermijden dat de democratische legitimering van onze samenleving op losse schroeven komt te staan?

Nieuwe belastingen

In een land waar de belastingdruk reeds 50% van de welvaart belooft, zijn velen terecht allergisch voor nieuwe belastingen. De titel van deze paragraaf is wat dat betreft ietwat misleidend. We hebben niet noodzakelijk nood aan nieuwe belastingen maar eerder aan belastingen op de nieuwe manier van produceren of op de nieuwe productiefactoren. De ontkoppeling tussen arbeid en primaire toegevoegde waarde kan leiden tot zowel een grotere inkomensongelijkheid alsook een grotere ongelijkheid in de verdeling van vermogens. Als gevolg van technologische verandering riskeert steeds meer economische toegevoegde waarde in handen te komen van de (nieuwe) bezitters van (het nieuwe) kapitaal, al dan niet de hogergenoemde netwerkbedrijven. Robots, machines en artificiële intelligentie zijn nieuwe productiefactoren, in wezen nieuwe vormen van kapitaal. Wanneer deze nieuwe productiefactoren onredelijk veel toegevoegde waarde naar zich toetrekken ontstaat een ongelijkheidsprobleem.

Er werden de voorbije jaren verschillende ideeën naar voor gebracht die dit probleem kunnen ondervangen. We denken onder meer aan een robotbelasting, wat weliswaar nogal defensief klinkt, omdat ze de indruk geeft dat men de technologische evolutie probeert tegen te houden met een belasting. Beter dan robots te belasten, lijkt de idee om de toegevoegde waarde die ze genereren te belasten. Het gaat hem hier niet om de klassieke recupereerbare btw als eindbe-

lastig op consumptie, maar wel degelijk om een bronbelasting op de door een onderneming gecreëerde toegevoegde waarde, namelijk de omzet minus de intermediaire aankopen van goederen en diensten. Een belasting op digitale transacties laat dan weer toe om de netwerkeconomie, die nu alsmear vaker ontsnapt aan de ogen van de fiscus, alsnog te laten bijdragen tot de gemeenschap. Een algemene consumptiebelasting lijkt een gelijkaardige voor de hand liggende mogelijkheid.²⁶

Spreiding van vermogen of inkomen uit vermogen

We zouden ook het bezit van kapitaal kunnen spreiden, waardoor iedereen kan plukken van de vruchten van de technologische vooruitgang. Een robotdividend naar het voorbeeld van Richard Freeman laat werknemers deelnemen in het kapitaal van ondernemingen.²⁷ Financiële participatie en medeaandeelhouderschap biedt niet alleen uitzicht op financieel mede-eigenaarschap maar ook op organisatorische betrokkenheid. Dat biedt bijvoorbeeld perspectieven met het oog op het ontwikkelen van ideeën rond 'cobotisering'. Harvard-econoom Dani Rodrik bepleit dan weer de oprichting van een publiek investeringsfonds dat aandelen koopt van technologiebedrijven en op die manier op termijn kan deelnemen in de baten van de vooruitgang.²⁸ Het fonds zou de samenleving een dividend kunnen uitbetalen als aanvulling op het inkomen dat mensen zelf verdienen door te werken.

Universeel basisinkomen?

Wanneer te veel mensen hun baan verliezen als gevolg van de impact van digitalisering, robotisering en artificiële intelligentie, dan kan het aangewezen zijn om een drastischere vorm van herverdeling in te voeren. Ideeën over een basisinkomen zijn de voorbije jaren opnieuw in zwang gekomen.^{29,30} Het basisinkomen zou bijvoorbeeld kunnen gefinancierd worden met een belasting op de toegevoegde waarde die, zoals de geschiedenis ons leert, er immers in meer dan voldoende mate zal zijn. Op die manier kan iedereen delen in de vruchten van de vooruitgang en vermijden we een duale

samenleving waarin een elite alle macht en voordelen naar zich toetrekt.

Discussies over het basisinkomen worden vandaag op een zeer emotionele manier gevoerd. Velen steigeren bij de idee dat mensen betaald zouden worden om niets te doen. Een hangmat voor iedereen en straks voor de rest van de wereld... dat creëert geen voedingsbodem voor een aards paradijs maar leidt ons regelrecht naar de hel, zo luidt de aanklacht. Dit is een terechte bekommernis. Er lijkt bovendien weinig aantrekkelijks aan een systeem dat mensen eerst op non-actief zet en hen vervolgens maandelijks een veredeld hongerloon uitbetaalt. Men hoeft verder geen rekenwonder te zijn om uit te dokteren dat 1.000 euro per maand voor alle Belgen de openbare financiën binnen de kortste keren aan de financiële afgrond brengt. Evenmin kan het verbazen dat een uitkering van 600 euro per maand zonder bijkomende sociale voorzieningen minstens de helft van de bevolking in de armoede stort. Kortom, een mooi idee dat maar beter een utopisch denkbeeld blijft?

De idee van het basisinkomen kan ons echter helpen nadenken over de uitkomst van onze scenario's. We grijpen hier terug naar het feit dat vandaag reeds in België 32% van de bevolking op actieve leeftijd niet werkt en dat volgens de OESO nog eens 7% van de jobs zou verdwijnen door de digitale revolutie. Kan onze sociale zekerheid overleven wanneer vier op tien Belgen op actieve leeftijd niet werkt? Kan een basisinkomen de scheeftrekking in de primaire verdeling van de toegevoegde waarde helpen rechtzetten? Kunnen de experimenten in Finland ons daarover straks iets vertellen? Misschien stellen we vast dat het een nutteloze oefening is geweest. Maar misschien duiken er ook een aantal lessen op met betrekking tot de randvoorwaarden die bepalen of mensen zelfredzamer worden of sneller geneigd zijn om zich om te scholen. Al deze informatie kunnen we zeer goed gebruiken.

Kaderstuk – Is een basisinkomen betaalbaar?

Stel dat we vandaag een basisinkomen zouden invoeren op een voldoende hoog niveau, zodat niemand er vanuit sociaal oogpunt gezien op achteruit gaat. Hoe zouden we dat aanpakken en betaalbaar maken? Een belangrijke voorwaarde is het basisinkomen niet te beschouwen als een extra inkomen bovenop het huidige salaris. Wie vandaag 2.000 euro netto per maand verdient, krijgt er niet plots 1.000 euro bovenop. Dat is immers niet de doelstelling van een basisinkomen, al is het een veronderstelling die tegenstanders graag maken. De 2.000 euro moet eigenlijk uit elkaar vallen in bijvoorbeeld 1.000 euro basisinkomen en 1.000 euro loon. Als we het basisinkomen op die manier voor alle loontrekkenden en zelfstandigen zouden invoeren dan bespaart ons dat ongeveer 57 miljard op de factuur (zie figuur 6b).³¹ Andere te recupereren bedragen kunnen worden gevonden bij de fiscale uitgaven en subsidies (onder meer belastingvrij minimum, allerlei fiscale aftrekken voor wonen, pensioensparen en langetermijnsparen, enzovoort). Het benodigde bedrag van 18 miljard euro valt te kiezen uit een totaal van meer dan 25 miljard euro aan fiscale uitgaven. Het bedrag van de efficiëntieverbeteringen is zodanig gekozen dat de rekening min of meer klopt maar blijft al bij al vrij bescheiden. Een laatste belangrijk voorwaarde voor de betaalbaar-

Figuur 6a. Kostprijs basisinkomen

Leeftijd	Hoogte basisinkomen (per maand)	Miljard euro
Tot 15 jaar	250 euro	5,7 miljard euro
15 - 64 jaar	1.000 euro	87,6 miljard euro
65 jaar en ouder	Huidig pensioen	Geen meerkost
Totaal		93,3 miljard euro

Figuur 6b. Financiering basisinkomen

Te recupereren	Miljard euro
Basisinkomen werknemers / zelfstandigen	39,1 miljard euro
Basisinkomen overheidspersoneel	17,8 miljard euro
Huidige kinderbijslag	6,5 miljard euro
Huidige werkloosheidsuitkeringen	7,2 miljard euro
Huidig leefloon	1,0 miljard euro
Afschaffen fiscale uitgaven en subsidies	18,0 miljard euro
Efficiëntieverbeteringen	3,7 miljard euro
Totaal	93,3 miljard euro

heid is dat mensen niet massaal zouden stoppen met werken. Dit is het zwakste punt in deze denkoefening, want daarmee staat of valt ook de eerste voorwaarde, dat het basisinkomen niet komt in de plaats van loon of inkomen. Onder het hierboven geschetste scenario 1 maakt dit echter weinig uit. Veel mensen zouden hoe dan ook terecht komen in de inactiviteit en net dat maakt deze denkoefening zo zinvol. Ze stelt ons in staat om de budgettaire contouren van het basisinkomen in ons huidig systeem af te tasten.

Massale arbeidsherverdeling

Een andere mogelijkheid is dat we naar een soort uitdoofscenario gaan. De arbeidstijd daalde de voorbije 150 jaar systematisch. Hoewel *figuur 1* voor ons land sinds 1990 een lichte stijging van de arbeidstijd (per capita) laat optekenen, is dit wellicht een tijdelijk fenomeen. De trend binnen de OESO is dat de gemiddelde werkweek steeds korter wordt. Het is niet denkbeeldig dat de lengte van de werkweek verder afkalft en we de bestaande hoeveelheid werk uitsmeren over een groter aantal mensen. Dit zou neerkomen op een grootscheepse arbeidsduurvermindering en/of arbeidsherverdeling.

Bij deze oplossing kunnen alvast een heleboel kritische bemerkingen worden geuit. De vraag is of massale arbeidsherverdeling de efficiëntie van de organisatie van het werk ten goede zal komen. Uit het verleden weten we dat kostenfactoren een beleid van arbeidsherverdeling parten speelt. Naarmate mensen alsmaar minder uren werken, stijgen de vaste kosten verhoudingsgewijze sneller. We denken bijvoorbeeld aan de kosten van permanente bijscholing. En, ten slotte: er moet ook voldoende werk zijn om te herverdelen.

‘Quintaire’ economie

Een optie die volgens ons meer kans maakt, is de ontwikkeling van nieuwe sectoren. De quartaire sector met naast de overheid en het onderwijs ook de maatschappelijke dienstverlening maakt vandaag reeds 35% van de werkgelegenheid uit. Sinds 1980 was deze sector goed voor 60% van de netto-jobcreatie. Of de quartaire

sector werkelijk het eindstation zal zijn, valt te betwijfelen. Het potentieel aan nieuwe menselijke behoeften, en dus ook jobs, is oneindig. De vraag is of we aan al deze nieuwe behoeften moeten proberen te voldoen, en of dit moet gebeuren via betaalde arbeid. We moeten durven nadenken over een 'quintaire' sector met maatschappelijk nuttige taken of behoeften die worden voldaan op basis van door de mens uitgevoerde arbeid. Deze 'quintaire' sector wordt misschien wel een markt in sociale contacten of een markt in menselijke warmte. Dat klinkt idyllisch, maar in een wereld waar de rol van machines steeds zwaarder zal doorwegen, kan die markt een belangrijke complementaire functie vervullen. Ook het vrijwilligerswerk, de zorg voor familieleden of vrienden, deelname aan het verenigingsleven,... zijn allemaal taken die een andere of meer betekenisvolle rol krijgen in het verdienmodel van de toekomst. Mogelijks wordt wat we vandaag vrijwilligerswerk noemen de standaardvorm van werk, namelijk iets nuttig doen in een samenleving waar onmenselijke en onaangename taken worden uitgevoerd door machines en robots.

Het is evenmin uitgesloten dat aan deze nieuwe vormen van arbeid in deze 'quintaire' sector een basisinkomen wordt gekoppeld. Dat zou dan een voorwaardelijk basisinkomen zijn, afwijkend van de theoretische en zuivere vorm die voorstanders propageren. Dat ruimt dan meteen één van de grootste kritieken ten aanzien van het basisinkomen uit de weg, namelijk dat ledigheid het oorkussen des duivels is en dat de mens voldoening haalt uit (liefst zinvolle) arbeid. Werk zal er altijd genoeg zijn, vraag dat maar aan de gepensioneerden van vandaag. Overvolle agenda's zullen we niet kunnen missen. Maar dat neemt niet weg dat de productie en de verdeling van de toegevoegde waarde totaal anders kan verlopen dan we vandaag gewend zijn. In dat geval zal het basisinkomen er vroeg of laat wel moeten komen, zij het op een andere manier dan hoe het tot nu toe werd voorgesteld. Ook de financiering ervan zal anders verlopen dan in ons huidig model van primaire en secundaire verdeling van de toegevoegde waarde op basis van betaalde arbeid.

De basis voor ons inkomen zal minder sterk gekoppeld zijn aan arbeid, maar vooral aan maatschappelijk nuttige taken.

Bredere maatschappelijke gevolgen

Industriële revoluties hebben in het verleden altijd gezorgd voor een fikse stijging van de welvaart. Dat zal nu niet anders zijn, maar dat betekent niet dat we alles op zijn beloop kunnen laten. Het kan best zijn dat digitalisering en robotisering meer jobs gaan creëren dan ze doen verdwijnen. Het is echter evenzeer mogelijk dat er vooral veel jobs zullen worden gecreëerd voor robots. Dit is uiteraard een doordenker, maar ook een waarschuwing. De maatschappelijke effecten van digitalisering zullen overigens niet beperkt blijven tot de arbeidsmarkt en zijn vandaag reeds zichtbaar in vele andere domeinen zoals veiligheid, privacy, onderwijs, gezondheidszorg,... We sluiten deze bijdrage af met een oproep tot het uitwerken van een breed gedragen beleidsagenda. De basisgedachte is dat we ons niet moeten concentreren op wat robots wel of niet kunnen, maar eerder op wat wij willen dat ze voor ons mogen doen. Wanneer een boekhouder, bedrijfsjurist of financieel directeur ondersteuning krijgt van een algoritme dan belet dit niet dat de eindverantwoordelijkheid voor de genomen beslissing bij de mens kan blijven liggen. We zullen de komende jaren tal van dit soort vraagstukken voorgeschoteld krijgen. Een aantal meer fundamentele kwesties dringen zich daarbij op:

- Willen we wel dat robots en artificiële intelligentie een heleboel taken van ons overnemen? Zijn we in staat om dat proces te sturen, en zo ja, welke richting willen we uit?
- Willen we dat er geprutst wordt aan ons DNA? Wat doen we met genterapie, en hoe ver willen we daarin gaan? Wat met het creëren van synthetische levensvormen?
- Bestaat er straks nog zoiets als privacy? Hoe gaan we om met de veiligheid van informatie?

- Welk juridisch en ethisch kader is nodig om de deel- en platformeconomie zo efficiënt mogelijk te laten bijdragen aan duurzame welvaart?
- Tot hoever laten we de macht van mastodonten zoals Google, Apple, Facebook, Amazon, ... verder groeien, of zijn er grenzen?

Het is van belang te beseffen dat individuele lidstaten dit soort uitdagingen niet langer op hun eentje aankunnen. Minstens een Europees niveau is nodig om, bijvoorbeeld, de macht van mastodonten aan banden te leggen of fiscale vangnetten te sluiten. Hetzelfde geldt voor zaken als privacy en veiligheid. Ook het invoeren van een basisinkomen — zo het al gewenst zou zijn — zou een verregaande internationale samenwerking vergen om allerlei dysfuncties, zoals ongewenste migratie of een te grote eenheidsworst binnen een eengemaakte vrije markt zoals de EU, te vermijden.

Niets belet ons om ondertussen zelf werk te maken van een zo groot mogelijk adaptatievermogen. Zelfs indien het bij scenario 3 blijft en de gevolgen van digitalisering en automatisering meevallen, zullen er veel mensen uit de boot vallen of zich op zijn minst moeten herscholen. De digitale kloof is groot. Industriële verandering is een constante, maar de cijfers wijzen uit dat we er in ons land niet bepaald verstandig mee hebben omgesprongen, althans vanuit het oogpunt van activering en integratie van doelgroepen op de arbeidsmarkt. Ook op het vlak van permanente vorming blinken we niet uit.

Een agenda van activering, bijscholing en permanente vorming zijn nodig, al was het maar om de prachtige idee van ‘cobotisering’ tot een succes te laten uitgroeien. Naast een aangepast vormingsaanbod op zich is er ook nood aan arbeidsmarktinstuties die ruimte creëren voor adequate bijscholing. Het sociaal overleg focust zich vooral op loonsverhogingen. Sectoren denken nog te vaak in hokjes terwijl de concurrentie nu van overal komt. Bedrijven moeten werk maken van een loopbaanbeleid dat erop gericht is mensen te *empoweren*. De arbeidsbemiddeling zal veel korter op de bal moeten spelen.

Tegen de achtergrond van een samenleving die werk beschouwt als een voorwaarde om zich te kunnen ontplooiën of te integreren, zijn dit alvast zeer concrete werkpunten.

Noten en referenties

1. Y. Harari (2017), *Homo Deus. A brief History of Tomorrow*. Vintage Publishing.
2. Voor een meer uitgebreide omschrijving van de 'Star Trek' wonderen, cf. D. Bijl (2016), *Alles wordt anders*. Uitgeverij Haystack.
3. In zijn boek 'Robot aan het stuur' toont Jochanan Eynikel aan dat de robotisering heel wat ethische vragen oproept die niet in een handomdraai kunnen worden opgelost. Cf. J. Eynikel (2017), *Robot aan het stuur: over de ethiek van techniek*. Lannoo Campus.
4. Hoge Raad voor de Werkgelegenheid (2016), *Verslag 2016. Digitale economie en arbeidsmarkt*.
5. R. Kurzweil (2005), *The singularity is near. When humans transcend biology*. Viking Press.
6. C. Reinhart & K. Rogoff (2008), 'This Time is Different: A Panoramic View of Eight Centuries of Financial Crises.' NBER Working Paper Series N° 13882, *nber.org*, maart 2008.
7. D. Kahneman (2011), *Thinking Fast and Slow*. Farrar, Strauss and Giroux.
8. J. Borland (2017), 'Why we are still convinced robots will take our jobs.' *World Economic Forum*, 29 November 2017.
9. A. Norman (2018), 'This is what the world might look like in 2118.' *World Economic Forum*, januari 2018.
10. P. Hinssen (2017), *The Day After Tomorrow*. Lannoo Campus.
11. Bronnen: A. Maddison (2006), *The World Economy*. OECD Development Centre Studies; Nationale Bank van België; Eurostat; eigen berekeningen. Bemerking: De gemiddelde werknemer werkt vandaag 1.550 uren per jaar, maar als we dat aantal uren spreiden over de totale bevolking dan daalt dit aantal tot 635 uren per capita per jaar. Dat komt doordat slechts vier op tien Belgen werkt, als werknemer of zelfstandige.

12. Bron: McKinsey Global Institute (2017), 'Jobs lost, jobs gained: workforce transitions in a time of automation.' *mckinsey.com*, 1 december 2017, p. 5. Bemerking: de stijging in het aandeel huishoudelijk werk tussen 1850 en 1860 is vooral het gevolg van de wijze waarop onbetaalde arbeid (slavernij) werd gemeten.
13. C. Frey & M. Osborne (2013), 'The future of employment: how susceptible are jobs to computerization?' Oxford Martin School.
14. Hoge Raad voor de Werkgelegenheid (2016), *Verslag 2016. Digitale economie en arbeidsmarkt*.
15. M. Arntz, T. Gregory & U. Zierahn (2016), 'The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis.' OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189.
16. McKinsey Global Institute (2017), 'Jobs lost, jobs gained: workforce transitions in a time of automation.' *mckinsey.com*, 1 december 2017.
17. R. Hampshire, C. Simek, T. Fabusuyi, X. Di & X. Chen (2017), 'Measuring the Impact of an Unanticipated Suspension of Ride-Sourcing in Austin.' *papers.ssrn.com*, 31 mei 2017.
18. R. Went, M. Kremer & A. Knottnerus (red.), (2015), *De robot de baas. De toekomst van werk in het tweede machinetijdperk*. Amsterdam University Press.
19. Het betreft het loonaandeel in termen van beloning per werknemer als percentage van het nationaal product per werknemer.
20. Cf. bijv. M. Chi Dao, M. Das, Z. Koczan & W. Lian (2017), 'Why is Labor Receiving a Smaller Share of Global Income?' IMF Working Paper. *imf.org*, 24 juli 2017.
21. L. Sels, S. Vansteenkiste & H. Knipprath (2017), 'Toekomstverkenningen arbeidsmarkt 2050.' *steunpuntwerk.be*, 6 maart 2017.
22. Randstad (2014), 'Arbeidsmarktstudie: Werknemers en hun loopbaan.'
23. OECD (2016), 'Automation and Independent Work in a Digital Economy.' *oecd.org*, 1 mei 2016.
24. Unizo (2017), 'Freelancer-focus.' Op basis van gegevens van Graydon.
25. G. Janssens (2018), 'De digitale race naar de bodem.' *etion.be*, 15 februari 2018.

26. B. Colmant (2015), 'Hoe kunnen we robots belasten?' *blog. degroofpetercam.com*, 9 december 2015.
27. R.B. Freeman (2015), 'Who owns the robots rules the world.' IZA. World of Labor, *wol.iza.org*, mei 2015.
28. D. Rodrik (2015), 'From welfare state to innovation state.' *project-syndicate.org*, 14 januari 2015.
29. M. De Vos & S. Ghiotto (2017), *Basisinkomen tussen droom en werkelijkheid*. Itinera Institute.
30. G. Janssens (2017), 'Basisinkomen: oordeel niet te vlug.' Etion Inspiratienota 93. *etion.be*, 8 februari 2017.
31. Berekeningen ETION op basis van gegevens van de Nationale Bank van België en Statbel (Dienst Algemene Statistiek).
32. E. Brynjolfsson & A. McAfee (2011), *The Race Against the Machine. How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity and Irreversibly Transforming Employment and the Economy*. Digital Frontier Press.
33. E. Brynjolfsson & A. McAfee (2014), *The Second Machine Age*. Norton.
34. K. De Leus (2017), *De winnaarseconomie: uitdagingen en kansen van de digitale revolutie*. Lannoo.

Gigabits et micro-jobs.

**L'expansion des petits boulots dans
l'économie digitale.**

**Patricia Vendramin &
Gérard Valenduc.**

Pourquoi l'expansion de l'économie digitale est-elle associée à la prolifération de petits boulots (*gigs* en anglais), plus ou moins occasionnels, souvent précaires, sans statut clairement défini et avec un faible niveau de protection sociale ? Cet article montre d'abord comment le modèle économique des plateformes en ligne favorise le développement de ces nouvelles formes de travail. Il soulève ensuite la question de la relation d'emploi, qui se situe souvent dans une zone grise entre les statuts classiques de travailleur salarié ou travailleur indépendant. Deux enjeux apparaissent importants : d'une part, la représentation collective de ces nouvelles catégories de travailleurs et leur capacité de négociation ; d'autre part, la reconstruction d'un sentiment d'appartenance à un collectif et d'un besoin de solidarité dans des contextes où l'individualisation et la fragmentation sont érigées en principe de gestion. Ces deux enjeux sont bien évidemment liés.

Travailler pour des plateformes

L'expansion du modèle d'affaires des plateformes en ligne est une des caractéristiques de l'économie digitale, tout comme la production en grande abondance de données numérisées (*big data*) exploitables par des algorithmes de plus en plus puissants, ainsi que l'émergence d'un système de production industrielle qui repose sur une nouvelle génération d'objets communicants et de robots autonomes et apprenants. Le modèle d'affaires des plateformes, également dénommé « marché à deux versants », met en présence trois catégories d'acteurs économiques : sur un versant, des producteurs de services, qui sont également consommateurs de données générées par la plateforme ; sur l'autre versant, des utilisateurs des services, qui sont également producteurs de données ; entre les deux, une plateforme d'intermédiation, qui crée et accumule de la valeur en prélevant une commission sur le service rendu et en exploitant les données des uns et des autres, grâce à une infrastructure digitale (site web, applications mobiles, géolocalisation, bases de données, algorithmes). C'est de cette manière que fonctionnent des plateformes comme Deliveroo, Uber, Listminut, Upworks, AirBnB,

etc. L'accumulation de la valeur par le détenteur de la plateforme est ce qui distingue le « capitalisme de plateforme » et les réseaux de partage ou d'échange de services de pair à pair. L'expression « économie collaborative » désigne à la fois les uns et les autres et entretient la confusion à propos de la nature et du fonctionnement des plateformes.

Le modèle économique des plateformes s'est étendu au fonctionnement du marché du travail, redonnant une nouvelle vie au principe des bourses du travail et du travail « à la criée ». On peut distinguer différentes formes de travail pour des plateformes, selon que celles-ci soient ouvertes à la multitude (*crowd working*) ou qu'elles visent à optimiser la flexibilité d'une réserve de main-d'œuvre, sous la forme de travail à la demande ou travail sur appel.¹

Dans la première catégorie, on trouve le *crowd working* de micro-tâches non matérielles, à l'échelle internationale, avec des rémunérations fixées aux enchères (c'est-à-dire au moins-disant) et sans aucune exigence de professionnalisme. La plateforme Amazon Mechanical Turk en est un exemple typique. Il s'agit d'un marché mondialisé de tâches virtuelles et fragmentées à l'extrême. On trouve également une autre forme de *crowd working* de tâches non matérielles, mais destinée à un public plus restreint, composé de travailleurs free-lance agréés par les plateformes, ce qui suppose une certaine reconnaissance du professionnalisme, par exemple dans des domaines comme la traduction, l'informatique, le marketing, l'édition. Ceci conduit à une standardisation du travail free-lance, sous forme de forfaits horaires. On trouve enfin le *crowd working* de services matériels : transport, hébergement temporaire, livraison de colis ou de repas, travaux domestiques, etc. Les tarifs sont tantôt fixés par la plateforme (exemples : Uber, Deliveroo), tantôt fixés par l'offre et la demande de services (exemples : TaskRabbit, Listminut, AirBnB).

La seconde catégorie exploite le potentiel des technologies digitales, notamment la géolocalisation et les applications pour smartphones, pour affiner le fonctionnement de contrats de travail sans volume

de travail fixe, comme les contrats zéro heure en Grande-Bretagne, par exemple. Les plateformes permettent ainsi une gestion « juste-en-cas » de larges réserves de travailleurs, disponibles sur appel. Cette forme d'emploi n'est pas neuve en soi, mais la combinaison de plateformes en ligne et de la géolocalisation de l'offre et de la demande de travail lui donne un élan nouveau. Cela peut concerner des tâches qui n'ont rien à voir avec l'économie digitale (exemples : soins à domicile, garde d'enfants, réparations), mais qui sont gérées par des plateformes en ligne et des algorithmes d'exploitation de *big data*.

Le *crowd working* et le travail à la demande favorisent l'expansion d'une « économie des petits boulots » (*gig economy*). Ces nouvelles formes de travail couvrent une large variété de situations.² Les plus visibles sont les prestations de services réalisées par l'intermédiaire des plateformes : le conducteur qui roule pour Uber, le livreur qui pédale pour Deliveroo, le bricoleur qui fait des réparations domestiques via Listminut, l'infirmier qui effectue des soins à domicile via une plateforme de soins paramédicaux à la demande, le développeur qui code ou teste une application mobile pour smartphone.

Du point de vue des conditions de travail,³ les plateformes s'appuient sur une réserve de main-d'œuvre « juste-à-temps » et « juste-en-cas », que ce soit à l'échelle mondiale ou locale. Les horaires de travail sont peu prévisibles, tout comme la charge de travail. L'urgence s'impose comme mode de gestion du temps. Une disponibilité étendue est demandée. Les exigences en matière de sécurité et de bien-être au travail sont inexistantes ou, au mieux, minimales. Les rémunérations sont fixées à la tâche, parfois de manière très fragmentée, ou aux enchères. Les travailleurs sont isolés par rapport aux donneurs d'ordre ; ils se trouvent dans un rapport de forces défavorable. À travers leurs clauses de décharge de responsabilité (*disclaimers*), de nombreux propriétaires de plateformes n'assument aucune obligation en matière sociale ou fiscale et reportent cette responsabilité sur les prestataires de services et les utilisateurs.

Ce n'est toutefois que la partie émergée de l'iceberg. L'économie de plateforme exploite par ailleurs une grande quantité de travailleurs de l'ombre, par exemple ceux des « fermes à clics », qui passent des heures à cliquer sur des *like* pour produire des indicateurs de réputation, ou les « nettoyeurs du web », dont la tâche consiste à éliminer divers types de contenus litigieux, illégaux ou simplement non désirés par ceux qui les payent, ou les « taggeurs du web », chargés d'accoler des mots clés ou des commentaires lapidaires à des photos ou des vidéos, ou encore les « décodeurs », qui effectuent des tâches de reconnaissance d'images, de sons ou de textes que les robots sont encore incapables d'effectuer. Sans compter ceux dont le travail consiste à produire des faux comptes rendus sur des sites de voyage, des faux avis de consommateurs ou des fausses nouvelles. Enfin, dans la partie immergée de l'iceberg, il faut encore mentionner le travail non rémunéré de tous les « prosommateurs » (producteurs/consommateurs) qui alimentent les plateformes en leur fournissant des données personnelles, des indications sur leurs préférences et leurs habitudes, leur notation des services qu'ils achètent, etc. Ces données génèrent de la valeur, qui est capitalisée par la plateforme. Or, une activité humaine qui génère de la valeur accaparée par un détenteur de capital et qui s'exerce dans un cadre contractuel minimal (le clic sur l'acceptation des conditions générales de la plateforme), c'est bien du travail... même s'il n'est pas rémunéré.

C'est surtout le chômage, la précarité, le sous-emploi, les difficultés d'insertion sur le marché du travail, voire la misère dans certains pays, qui poussent des travailleurs à s'engager dans ce type de « petit boulot ». Dans l'Union européenne, selon une série d'enquêtes nationales menées dans plusieurs pays,⁴ la majorité des *crowd workers* travaillent pour des plateformes afin d'obtenir un revenu d'appoint ou de compléter un emploi à temps partiel. En utilisant une définition large,⁵ ces enquêtes montrent une proportion de la population (allant de 9% en Allemagne et au Royaume-Uni à 22% en Italie) qui déclare avoir été à un moment *crowd worker*. Dans la majorité des cas, il s'agissait d'un complément très occa-

sionnel à d'autres revenus. Le nombre de personnes gagnant plus de la moitié de leur revenu du travail via des plateformes était très faible, allant de 1,6% de la population adulte aux Pays-Bas à 5,1% en Italie. Toutefois, certains indices suggèrent une situation très différente au-delà des frontières européennes.⁶

Une relation d'emploi de plus en plus floue

Le conflit social chez Deliveroo, non seulement en Belgique mais aussi en France, en Italie et en Grande-Bretagne, a mis en évidence le problème de la qualification juridique du travail réalisé pour les plateformes. Dans de nombreux cas, les travailleurs de la *gig economy* se trouvent dans une zone grise entre le salariat et le travail indépendant. Ils se situent tantôt à la périphérie de l'emploi salarié (par exemple, avec un statut d'étudiant ou de travailleur intermittent), tantôt à la périphérie de l'emploi indépendant, c'est-à-dire dans des formes d'auto-emploi caractérisées par une forte dépendance économique et organisationnelle à l'égard d'un nombre très restreint de donneurs d'ordre, tantôt ballottés entre l'un et l'autre statut.

Cet enjeu du statut des travailleurs est souvent posé sous la forme d'un dilemme : faut-il mettre en place un nouveau statut intermédiaire entre le salariat et le travail indépendant, qui couvrirait mieux les travailleurs free-lance et ceux qui réalisent des tâches pour des plateformes, ou faut-il au contraire élargir les champs respectifs du statut de salarié et du statut de travailleur indépendant, de manière à occuper le « *no man's land* » qui s'installe entre les deux ?

Le premier terme du dilemme consiste à envisager un statut de « travailleur autonome dépendant », qui constituerait un statut juridique hybride entre le salarié et l'indépendant. Il s'adresserait à des indépendants qui réalisent une part majoritaire de leur chiffre d'affaires avec un seul donneur d'ordre ou qui travaillent de manière stable pour un nombre limité de donneurs d'ordre. Le principe général consiste à reconnaître une relation de dépendance économique et à octroyer au travailleur un certain nombre de garanties,

concernant la durée des prestations et la continuité des rémunérations, un niveau minimal de protection sociale (soins de santé, accidents du travail, accès au chômage sous certaines conditions), un statut fiscal simplifié mais relevant du régime des indépendants, ainsi que des possibilités de recours en cas de conflit.^{7,8}

Il faut cependant dresser un bilan des points forts et des points faibles des statuts de ce type qui existent déjà en Italie, en Espagne et plus récemment en France. En Italie, où le concept de para-subordination est né dans les années 1980, un nouveau régime des travailleurs para-subordonnés, dénommé « collaboration contractuelle », a été mis en place à partir de 2003. Il repose sur trois principes : l'existence d'une coordination par le donneur d'ordre, la continuité de la relation contractuelle (ce qui exclut de nombreux « vrais » free-lance du statut de para-subordonné) et la nature personnelle du travail effectué. Les para-subordonnés italiens bénéficient d'une protection sociale limitée, mais plus proche de celle des salariés que des indépendants ; ce sont les employeurs qui financent cette protection sociale, avec des cotisations réduites par rapport à celles des salariés. L'expansion de ces statuts s'est faite au détriment des contrats d'emploi à durée déterminée car ils coûtent moins cher aux employeurs ; le secteur public décentralisé y recourt également de façon importante, notamment les pouvoirs locaux, les universités et centres de recherche, les centres de santé, les services d'utilité publique. D'une manière générale, on leur reproche d'avoir contribué à augmenter la précarité plutôt que de la réduire.⁹

En Espagne, le statut de travailleur autonome économiquement dépendant (TRADE : *Trabajadores autónomos económicamente dependientes*) a été officialisé par une loi de 2009. Un travailleur autonome est considéré comme économiquement dépendant si au moins 75% de ses revenus proviennent d'un seul donneur d'ordre.¹⁰ Les TRADE doivent faire enregistrer leurs contrats et ne peuvent ni employer du personnel, ni sous-traiter. Ils doivent être autonomes au niveau de leurs moyens matériels de travail et de l'organisation de leur temps. Ils bénéficient d'une couverture sociale en matière

de soins de santé, d'accidents professionnels, de pension et, sous certaines conditions, d'accès au chômage. Leur statut leur accorde un certain nombre de droits sociaux : droit à des temps de repos et à une séparation vie professionnelle / vie privée, non-discrimination, représentation collective au sein d'un Conseil supérieur du travail autonome. Cette dimension de négociation collective distingue nettement les TRADE espagnols des para-subordonnés italiens.¹¹

En France, le statut des auto-entrepreneurs, mis en place en 2008, n'avait pas pour vocation première de définir un statut intermédiaire entre le salarié et l'indépendant, mais de rendre plus facile l'installation à leur propre compte d'indépendants solos qui souhaitaient développer une activité complémentaire à leur emploi principal, ou tenter de se lancer dans une nouvelle activité pour sortir du chômage. Les auto-entrepreneurs bénéficient d'une couverture sociale en matière de soins de santé, d'accidents professionnels et de pension, moyennant des cotisations sociales réduites. Ils bénéficient également d'avantages fiscaux et d'une exemption de TVA, dans certaines limites. La situation actuelle des auto-entrepreneurs révèle cependant des écarts énormes entre les objectifs initiaux et les conditions d'emploi réelles.¹² La majorité des auto-entrepreneurs n'en font pas leur activité principale et n'en tirent que des revenus d'appoint. Quand c'est une activité principale, le revenu ne dépasse significativement le salaire minimum que pour environ 10% des auto-entrepreneurs. Le statut d'auto-entrepreneur repose fortement sur le système salarial, il se développe à la marge de ce système et s'en nourrit.

Dans ces trois pays, les « troisièmes statuts » ne donnent pas pleine satisfaction aux travailleurs concernés, car ils contribuent à les maintenir dans une situation d'incertitude, voire de précarité. Ils ne satisfont pas non plus les syndicats, qui y voient une brèche dans la relation salariale. En outre, la piste d'un troisième statut soulève plusieurs questions : la notion de travailleur autonome économiquement dépendant est-elle apte à couvrir toutes les nouvelles formes de travail qui émergent actuellement, notamment les petits

boulots pour des plateformes ? Quelle serait la contribution financière des donneurs d'ordre ou des plateformes au financement des garanties de ces travailleurs ? Un tel statut ne va-t-il pas déstabiliser encore un peu plus les statuts existants ?

Quant au second terme du dilemme, il consiste à élargir les champs couverts respectivement par les statuts de salarié et d'indépendant.

Du côté du statut de salarié, la flexibilité est déjà très importante. Au cours des 25 dernières années, l'évolution du salariat a été marquée par une diversification croissante des formes de flexibilité, qui affecte non seulement le temps et les lieux de travail, mais aussi les liens de subordination entre l'employeur et le salarié. C'est ainsi que se sont développées des formes de subordination « triangulaires », où l'employeur et le donneur d'ordres sont disjoints : emploi intérimaire, travail pour des agences (publicité, organisations d'événements, prestations culturelles ou sportives, titres-services, etc.), travail en mission ou en détachement dans des entreprises tierces. Dans certains cas, le travail pour des plateformes s'apparente à la subordination triangulaire, comme dans le travail pour une agence. Par ailleurs, diverses formes d'emploi occasionnel se sont développées, à la faveur d'une législation de plus en plus flexible : le travail intermittent, qui aujourd'hui dépasse largement le cadre initial des métiers du spectacle, et surtout le travail étudiant, qui a connu une expansion très rapide au cours des dernières années, suite aux assouplissements successifs des restrictions du nombre d'heures autorisées.¹³ Certaines plateformes de livraison de repas ou de colis recourent principalement à des étudiants ; les étudiants sont également très présents sur les plateformes de *crowd working* virtuel. Ces formes de travail occasionnel ne se développent pas dans un vide juridique. Le travail temporaire, le travail intermittent et le travail étudiant sont réglementés mais toujours dans une optique de dérogation et d'assouplissement des contraintes par rapport aux obligations des employeurs et aux régimes de protection sociale qui caractérisent la relation salariale. Cette situation explique le succès d'une initiative comme SMART qui, à travers l'affiliation à une

coopérative de travailleurs autonomes, vise à requalifier en relation salariale plus stable des prestations intermittentes ou de volume variable.¹⁴

Par ailleurs, le statut actuel du salarié est mal adapté à des trajectoires individuelles marquées par des transitions multiples entre différents statuts (contrats temporaires, indépendant à titre principal ou complémentaire, étudiant, stagiaire, demandeur d'emploi, combinaisons emploi-formation, etc.) ; il faut le compléter en établissant une garantie de stabilité et de continuité des droits.

Du côté des indépendants, le statut actuel est calqué sur le modèle de l'entrepreneur, du commerçant ou des professions libérales. Il n'est pas attractif pour les professionnels autonomes économiquement dépendants, ni pour des activités occasionnelles. Il s'agit donc d'adapter le statut des indépendants de manière à mieux couvrir les risques des travailleurs free-lance, des indépendants à faible revenu ou dont l'activité est fortement fluctuante.

La piste de l'élargissement des statuts existants soulève également plusieurs questions. Jusqu'à quel point peut-on assimiler au salariat des activités où le donneur d'ordre n'a quasiment aucun contrôle sur le lieu de travail, la durée du travail et les conditions de travail ? Jusqu'à quel point peut-on assimiler au travail indépendant des activités où le prix d'achat du travail est fixé uniformément par une plateforme pour des milliers de travailleurs ? Comment établir des critères juridiques de distinction entre le travail effectué par des professionnels et les revenus générés par des amateurs qui utilisent des plateformes pour proposer des services qui rentabilisent ou valorisent leur patrimoine personnel (voiture, vélo, appartement, connaissances linguistiques par exemple) ?

Quelles relations collectives de travail ?

La question des statuts débouche inéluctablement sur celle de la représentation collective et des capacités de négociation. La zone grise entre les statuts de salarié et d'indépendant est également une zone grise pour les relations collectives de travail.

Alors que la question des statuts concerne en premier lieu les travailleurs, la négociation collective soulève également la question de l'identification des employeurs. Celle-ci permet de donner une perspective collective, plutôt que de traiter des cas individuels en espérant que ceux-ci fassent jurisprudence. Les travaux récents de deux juristes des universités d'Oxford et de Vienne conduisent à une définition « fonctionnelle » de la notion d'employeur, c'est-à-dire à une description des fonctions qui caractérisent un employeur — par opposition à une définition purement juridique.¹⁵ Ces auteurs identifient cinq fonctions de l'employeur :

- Sélectionner, recruter, commencer une relation contractuelle ou y mettre fin ;
- Fournir le travail à effectuer, déterminer le montant et les modalités de la rémunération ;
- Contrôler, coordonner et planifier la réalisation concrète du travail, contrôler l'utilisation des moyens de production et des ressources ;
- Réceptionner les résultats du travail, en contrôler la qualité et la conformité ;
- Gérer les marchés de l'entreprise, satisfaire aux obligations fiscales, engranger des bénéfices ou s'exposer à des pertes.

Cette définition fonctionnelle permet de distinguer deux modèles : l'employeur classique et l'agence. Dans le modèle « employeur », les cinq fonctions sont concentrées chez un seul et même acteur : l'entreprise (ou l'institution) et sa direction. Le modèle employeur implique, assez logiquement, une relation d'emploi salariale. Un autre modèle est possible : le modèle « agence », caractérisé par une relation de subordination triangulaire. Dans ce cas, les cinq fonctions caractéristiques de l'employeur sont réparties entre deux acteurs : l'agence et le donneur d'ordres. Le modèle de l'agence implique le plus souvent une relation d'emploi salariale, comme dans le cas des agences de travail temporaire, mais il peut aussi fonder un système basé sur l'emploi indépendant, lorsque ni

l'agence ni le donneur d'ordre n'assument la totalité des fonctions de l'employeur. C'est notamment le cas des agences de représentation (sportifs, artistes, designers ou autres créatifs). Une coopérative de travailleurs autonomes, comme SMART, se rattache davantage au modèle de l'agence qu'à celui de l'employeur ; c'est d'ailleurs à ce titre que ses activités sont légalement reconnues en Belgique.

On peut appliquer ce cadre d'analyse aux plateformes en ligne, qui mettent en présence trois catégories d'acteurs : les propriétaires de la plateforme, le *crowd sourcer* (c'est-à-dire le donneur d'ordre) et le *crowd worker* (c'est-à-dire celui ou celle qui effectue la tâche et perçoit la rémunération). Dans le cas d'une plateforme comme Uber, c'est un seul acteur — la plateforme elle-même — qui assume les cinq fonctions de l'employeur. C'est en effet Uber qui sélectionne les chauffeurs, qui donne ou retire les agréments, qui fournit le travail et fixe le tarif, qui planifie les trajets à l'aide de sa propre application mobile, qui réceptionne le travail et organise le rating des chauffeurs, qui gère le marché et accumule la plus-value. Deliveroo est un cas semblable, de même que les autres plateformes de livraison de repas ou de colis. En revanche, dans des cas comme TaskRabbit ou Listminut, on se trouve confronté à une fragmentation des fonctions de l'employeur entre plusieurs acteurs : la plateforme, le client pour qui le travail est réalisé (c'est lui qui définit le travail et le réceptionne) et parfois le travailleur lui-même (qui peut négocier le prix et les conditions de réalisation). Cette fragmentation est plus proche du modèle de l'agence, sauf si le travailleur assume lui-même certaines fonctions de l'employeur ; dans ce dernier cas, il s'agit objectivement de travail indépendant, puisque ni l'agence ni le donneur d'ordre n'assument les cinq fonctions de l'employeur. C'est notamment le cas des artisans ou des travailleurs free-lance qui cherchent des clients via des plateformes en ligne.

L'intérêt de ce déplacement de la question du statut du travailleur vers le statut de l'employeur est de définir des critères collectifs, qui s'appliquent à tous les travailleurs qui se trouvent dans des situations identiques, plutôt que de plaider des cas individuels en escomptant

que ceux-ci fassent jurisprudence. Si on peut démontrer et faire acter que, selon les critères ci-dessus, Uber est un employeur et Listminut une agence de travail temporaire, alors cette conclusion s'applique à tous les travailleurs de ces deux plateformes.

Comment atteindre ces objectifs ? Comme les travailleurs occupés dans des petits boulots se trouvent, individuellement, dans un rapport de forces défavorable, leur mobilisation collective constitue un enjeu important. Plusieurs formes de mobilisation peuvent être distinguées, selon qu'elles visent à créer des liens de solidarité et d'entraide, à définir des critères de relations de travail équitables ou encore à obtenir des accords négociés. Voici quelques exemples, qui n'ont aucunement la prétention d'épuiser le sujet.

Dans la première catégorie, on peut mentionner les réseaux d'entraide créés dès 2008 par les travailleurs d'Amazon Mechanical Turk (AMT), dans un premier temps pour mettre en commun leurs expériences positives et négatives et s'échanger des conseils, ainsi que pour faire connaître leurs préoccupations à travers des pétitions ou des interventions dans les médias. Parmi ces préoccupations, il y a notamment la notation des travailleurs par les demandeurs de travail et par la plateforme elle-même. C'est un enjeu crucial pour les travailleurs d'AMT car cette notation comporte une part importante de jugements arbitraires des demandeurs et, si elle se détériore, c'est leur accès au travail qui est menacé. C'est pourquoi, dans un second temps, est né le besoin de développer un système de notation par les travailleurs eux-mêmes. Une plateforme collaborative dénommée Turkoptikon, qui en est aujourd'hui à sa seconde version, permet aux travailleurs d'AMT de noter les demandeurs selon une série de critères : le niveau de rémunération, la rapidité de paiement, l'équité de la rémunération et la qualité de la communication entre les travailleurs et les demandeurs.

Dans la seconde catégorie, les actions menées en Allemagne par le syndicat IG Metall ont permis de faire des progrès significatifs dans la direction d'un *crowd working* plus équitable. Parallèlement au lancement en 2015 du service en ligne FairCrowdWork.org, qui

permet aux travailleurs des plateformes d'évaluer leurs conditions de travail, le syndicat a entamé des discussions avec plusieurs plateformes allemandes qui avaient créé un code de conduite pour les entreprises, dénommé *Crowdsourcing Code of Conduct*. Le syndicat a mené une enquête approfondie auprès des travailleurs de six plateformes qui avaient souscrit à ce code de conduite, afin de mieux connaître leurs conditions d'emploi et de travail et d'établir une hiérarchie parmi les différents points du code de conduite. Ceci a permis, dans une discussion avec les entreprises, d'améliorer le code de conduite, notamment concernant la notion de rémunération équitable, en recommandant le respect des normes salariales locales. Une nouvelle version du service FairCrowdWork.org a été mise en ligne ; elle comporte un questionnaire d'évaluation des conditions de travail qui débouche sur un système de notation des plateformes par leurs travailleurs. Le principe d'un code de conduite est également à l'ordre du jour d'un projet international mené par des chercheurs de l'Oxford Internet Institute. Leur objectif est de créer une *Fairwork Foundation* qui, à l'instar de la *Fairtrade Foundation* dans le domaine du commerce équitable, attribuerait des labels de travail équitable pour les plateformes, à l'échelle mondiale. Les chercheurs sont actuellement occupés à l'élaboration des critères et de leurs modalités d'évaluation, sur base d'enquêtes de terrain dans différentes régions du monde ; leurs résultats sont attendus en mai 2019.

La troisième catégorie de mobilisations débouche sur des accords négociés. Les cas les plus connus concernent, dans certains pays, la requalification en salariés des chauffeurs travaillant pour des plateformes de transport de personnes, dont Uber. En Belgique, l'accord conclu début 2016 entre Deliveroo et la coopérative SMART, de manière à ce que celle-ci transforme en relation salariale à temps partiel les prestations intermittentes des livreurs, résulte d'une mobilisation de ceux-ci. L'accord a été dénoncé par Deliveroo en octobre 2017, ce qui a donné lieu à une nouvelle mobilisation des livreurs, soutenus cette fois par les organisations syndicales. Un autre cas intéressant, toujours dans le domaine de la livraison de repas, est celui de la plateforme Foodora à Vienne, où les travailleurs

ont obtenu la création d'un conseil d'entreprise où seront représentées les trois catégories de personnel : les salariés, les étudiants et les indépendants.

Conclusions

L'expansion des petits boulots pour des plateformes digitales doit être replacée dans un contexte plus large, qui est celui d'un affaiblissement continu de la relation d'emploi au cours des deux dernières décennies. Le développement du travail virtuel et des petits boulots menace certains fondements de la relation d'emploi. La notion de lieu de travail, qui est une des bases de la législation sociale, est systématiquement remise en question. De même, la signification et la mesure du temps de travail deviennent plus complexes, à tel point que le temps passé au travail n'est plus toujours une bonne mesure de la quantité de travail. La formation des salaires est mise en cause par les pratiques en vigueur dans l'économie de plateforme, notamment le salaire aux pièces et les rémunérations fixées aux enchères. Les liens de subordination deviennent plus flous. Dans le même temps, on voit se développer une logique entrepreneuriale parmi les salariés, mis en concurrence les uns avec les autres, et une logique salariale parmi les indépendants, qui sont demandeurs de normes et de références communes. Face à ces tendances, les modalités de construction du lien social dans le travail et d'expression de l'action collective sont forcées de prendre de nouvelles tournures.

Notes

1. V. De Stefano (2016), 'The rise of the 'just-in-time workforce': On-demand work, crowd work and labour protection in the 'gig-economy'.' *Comparative Labor Law & Policy Journal* (37:3), p. 471-504.
2. W. Eichhorz, H. Hinte, U. Rinne & V. Tobsch (2016), 'How big is the gig? Assessing the preliminary evidence on the effects of digitalization on the labour market.' IZA Policy Papers Series n° 117.

3. 'The future of work in the digital era.' *HesaMag – ETUI Magazine on health and safety at work* (16), p. 10-39.
4. U. Huws & S. Joyce (2016), 'Crowd working survey: the size of the gig economy in Austria, Germany, the Netherlands, Sweden and UK.' *feps-europe.eu*, december 2016.
5. La définition utilisée est très large ; elle inclut tous les répondants qui ont déclaré avoir déjà vendu leur travail via une plateforme en ligne dans l'une des trois situations suivantes : pour effectuer des travaux à partir de son domicile (Upwork, Freelancer, Timeetc, Clickworker...), effectuer un travail à l'extérieur de son domicile (Handy, Taskrabbit, Mybuilder...), effectuer du transport de personnes (Uber, Blablacar...).
6. M. Graham, I. Hjorth & V. Lehdontvira (2017), 'Digital labour and development impacts of global digital labour platforms and the gig economy on worker livelihoods.' *Transfer* (23:2), p.135-162.
7. W. Eichhorst et al. (2013), 'Social protection rights of economically dependent self-employed workers. Report for the European Parliament.' *European Parliament Employment and Social Affairs*.
8. C. Jolly & E. Prouet (2016), 'L'avenir du travail : quelles redéfinitions de l'emploi, des statuts et des protections ?' France Stratégie, Document de travail n°2016-04.
9. W. Eichhorst (2013), op. cit., p. 40-41. On trouve également dans les annexes de ce rapport (p. 115-116) une comparaison des régimes respectifs de protection sociale des salariés, des indépendants et des para-subordonnés en Italie.
10. S. Célérier, A. Riesco-Sanz Alberto & P. Rolle (2016), 'Une indépendance équivoque : les nouveaux statuts des indépendants espagnols et français.' *Revue française de socio-économie* (17), p. 21-41.
11. C. Agut García & C. Nuñez González (2012), 'La regulación del trabajo autónomo económicamente dependiente en España: un análisis crítico comparado con Italia.' Working Paper n°124, ADAPT – Centro Studi Internazionali Marco Biagi.
12. S. Abdelnour (2017), *Moi, petite entreprise. Les auto-entrepreneurs, de l'utopie à la réalité*. PUF.
13. P. Liagre (2017), 'Het studentenstatuut onder de loep.' *denktankminerva.be*, 25 september 2017.

14. S. Gracefa (2016), *Refaire le monde... du travail. Une alternative à l'ubérisation de l'économie*. Éditions REPAS.
15. J. Prassl & M. Risak (2016), 'Uber, TaskRabbit & Co: platforms as employers? Rethinking the legal analysis of crowd work.' *Comparative Labour Law and Policy Journal* (37:3).

**Gig economy, platform work, and the
binary worker categorisation.**

**Valerio De Stefano &
Frank Hendrickx.**

Introduction

In the last couple of years, the global debate in labour law has heavily concentrated on the so-called gig economy (or “platform” or “on-demand” economy). The gig economy includes “crowd work” and “work-on-demand-via-app.”¹ In crowd work, workers complete job tasks through online platforms, such as the Amazon Mechanical Turk, which connects an indefinite number of organisations and individuals through the internet. In “work-on-demand-via-app”, work activities like transport, cleaning, and running errands are channelled through apps managed by firms like Uber, Taskrabbit, and Handy, which also intervene in setting quality standards of service and in the selection and management of the workforce. The number of workers involved in this phenomenon is rising sharply. In 2016, a study reported that almost 5 million UK workers have worked for companies in the gig economy.² The rapid growth of these forms of work is recognisable also in other advanced economies, such as the United States³ and France.⁴

In addition to this, the challenges the gig economy poses to labour protection and the traditional categories of employment law are countless. This is because, traditionally, employment law is built around the concept of the employment relationship and employment status. In most jurisdictions, the status of “employee” is the main gateway to labour protection, including rights such as minimum wages, working hours’ limits and holidays, specific social security rights as well as collective bargaining coverage and freedom of association in trade unions. Most of the workers in the gig economy, however, are not classified as employees; instead, they enter into contracts for services that classify them as self-employed “freelancers” or independent contractors. This results in their exclusion from the protections and rights associated with the employment status, something that can give rise to severe deficits in their working conditions.

At the same time, businesses in the gig economy often organise their activities in a manner that is extremely similar to those of ordinary employers, so that the amount of control they exercise on their workers, and the dependency of these workers on these platforms, are particularly close to those of traditional employees.^{1,5} In several jurisdictions, including the United States and the United Kingdom, this has led courts and other public bodies to reclassify some of these bogus (or false) freelancers as workers deserving access to labour protection.⁶

Neither employee nor self-employed?

Judicial cases on these matters, however, are often extremely complex. In highlighting some of these judicial complexities, a Court in the United States dealing with the potential reclassification of some platform workers suggested: “perhaps Lyft drivers should be considered a new category of worker altogether, requiring a different set of protections.”⁷ The Court was not isolated in advocating such a solution.⁸ It was for instance proposed that, in the United States, it would be “better to create a third legal category of workers, who would be subject to certain regulations, and whose employers would be responsible for some costs (like, say, reimbursement of expenses and workers’ compensation) but not others (like Social Security and Medicare taxes)”, following the examples of “other countries, including Germany, Canada, and France” that “have rewritten their laws to expand the number of worker categories.”^{9,10,11}

Whilst this proposal is interesting, as it challenges some of the existing boundaries to the application of labour protection, there are many potential negative implications that should not be underestimated.

First and foremost, proposing a new legal bucket for grey-zone cases may complicate matters, rather than simplifying the issues surrounding classification. Creating an intermediate category of worker such as dependent contractors or dependent self-employed

persons implies identifying suitable definitions.¹² Legal definitions, however, are always slippery when they are applied in practice: the real risk is shifting the grey-zone somewhere else without removing the risk of arbitrage and significant litigation in this respect, especially if the rights afforded to workers in that category afford any meaningful protection.

Protection for workers in intermediate categories and the tests for applying them also change significantly between different national regulations.¹³ Some of the applicable tests for the worker to be presumed or considered a dependent contractor, for instance, require that a certain percentage of his or her business comes from the same principal: in the various jurisdictions concerned (Canada, Germany, Spain) this percentage varies between 50% and 80%. It goes without saying that applying any such criteria would be extremely difficult in the gig economy.^{12,14,15}

As a matter of fact, this test could be even more complicated than a test based on the control exercised over workers. It would be difficult to assess whether the sources of the workers' income are the platforms or apps, or the final clients and customer on those apps. In the latter case, it would be almost impossible to qualify as falling into the intermediate category, particularly in crowd work. Such a test would also be quite unpredictable for workers, and particularly for businesses, as they would have to take into account what percentage of their overall earnings a worker is making on their platform. In an era of casualised employment, with many workers carrying out several jobs during a same month, week or even day, for several employers, some more traditional ones, some gig economy businesses, this would be extremely burdensome.¹⁶ Both workers and businesses would not improve their situation in terms of certainty of protection, costs and liabilities.

Problems with an ‘in-between’ category of worker: the case of Italy

Significant in this respect is the case of Italy. In 1973, Italian lawmakers extended labour procedural rules to those work arrangements where the worker undertakes to carry out an activity in the interests of a principal, on a mainly personal, continuous and self-employed basis, coordinating with the principal how the activity is performed: in Italian labour studies, these became known as *para-subordinate* relationships.¹⁷ At the beginning, only procedural rules were extended to them, apart from some minor exceptions.

However, the fact that lawmakers had qualified these business-integrated work activities as cases of self-employed relationships had some unintended effects. Businesses started to make use of this employment status as a cheap alternative to ‘traditional’ employees, both because these para-subordinate workers lacked protection and because of the fact that at the time no social security contributions had to be paid on their behalf by the principal. Accordingly, besides genuine self-employment relationships, a large number of these disguised employment relationships were, increasingly, being entered into. When, in 1995, modest social security contributions were extended to them, this, far from constituting a disincentive, reinforced the idea that they were a low-cost substitute for employment, and their number increased significantly.^{18,19}

Courts reclassified sham para-subordinate arrangements as employment relationships, but this resulted in uncertainty for workers and businesses and in an upsurge of litigation. As from the early 2000s, regulation was progressively introduced to marginally increase labour and social security protections for para-subordinate workers, to combat their abuse as forms of bogus self-employment, and to discourage their use as a cheap alternative to traditional employment relationships. These reforms were only partially successful however and, by 2012, it was estimated there were 1.5 million para-subordinate workers in a labour force of around 23

million.²⁰ Moreover, the body of regulation and case law regarding these relationships had significantly grown in number and complication, adding even more legal uncertainty. In 2015, a new reform was passed aimed at enlarging the applicable scope of labour regulation and, at the same time, repealing most of the specific protections afforded to para-subordinate work, without however abolishing the status, which may further complicate classifying workers' employment status in practice.^{21,22}

The Italian case, therefore, shows that regulating dependent self-employment is no panacea for addressing the changes in business and work organisation driven by the disintegration of vertical firms.

Problems with an 'in-between' category of worker: the case of the United Kingdom

Moreover, workers that would qualify for full protection as employees under current legal tests would likely become deprived of many rights if they were crammed into an "intermediate bucket."

In the UK, for instance, where the law distinguishes between a range of categories, including notably 'employees', 'workers', and 'self-employed and contractors', workers are covered only partially by employment protection laws such as the National Minimum Wage, protection against discrimination, and laws covering working hours and annual holidays; they are not entitled to important rights such as protection against unfair dismissal, redundancy pay, and the right to request flexible working hours. This, coupled with a particularly restrictive application of the doctrine of mutuality of obligation in UK courts, which poses serious hurdles for workers engaged in arrangements with discontinuous work schedules or casual employment to claim employment status,²³ may have serious implications for the protection of workers in the gig economy. Indeed, when drivers filed a lawsuit against Uber in the UK to claim reclassification of their relationship, they asked to be reclassified merely as 'workers' given the difficulties realistically expected to claim full employment status in that jurisdiction.²⁴ When the

Employment Tribunal upheld their claim and declared the plaintiffs to be workers,²⁵ commentators in other common law jurisdictions observed that the finding of the Tribunal would have led to a reclassification as fully-fledged employees in the United States.²⁶

Intermediate categories can, therefore, prove to be an obstacle in achieving full labour protection where employment relationships are disguised.

Moreover, the introduction of an intermediate category would be even more debatable if it were applicable only to workers in the gig economy. Problems concerning employment status and misclassification extend much further than the boundaries of the gig economy:²⁷ providing for a specific category of workers in this sector would artificially segment the labour market and employment regulation. It would moreover also add another layer of complexity, since a definition of the gig economy that actually reliably captures this and only this form of work would be extremely difficult to identify.

Problems with an ‘in-between’ category of worker: the case of Belgium

The introduction of an intermediate category of worker was also recently proposed in Belgium.

If we look at Belgian labour law, the classical binary or two-category system applies. Work can be contractually organised through either a contract as employee or on the basis of self-employment. The question of course remains whether a gig worker is an employee or self-employed. In other words, the traditional discussion applies.

In the current state of play of Belgian law, within the traditional binary divide, three major discussion arise. The first is that the major problem of distinguishing employees from self-employed persons, and therefore the determination of applicable labour law and social security law, remains problematic, even after legislative interventions to clarify the debate. The second point is that the criteria

for defining employment status under an employment agreement do not always seem to be clear or appropriate, although they are, paradoxically, sometimes flexible enough to apply in the case of gig work. Thirdly, there seems to be a growing tendency to rely on economic dependency in order to define employment status.

The role of subordination in the employment status

The first issue starts from an understanding of the legal definition of an employee. Under Belgian labour law, an employment contract is defined as a contract whereby a party, the employee, undertakes the obligation to perform remunerated work, under the authority of another party, the employer. This definition can be found in the Belgian Employment Contracts Act of 3 July 1978 which gives a definition of the contract of employment. The view here is that an employment contract is present if the elements ‘work, remuneration and subordination’ are present. It is the latter characteristic, working under the authority and subordination of another party, that distinguishes the self-employed worker from the employee, and which will be important in order to determine whether parties are bound by an employment contract or not.

Subordination is a legal concept, but not actually defined by legislation. It is established by case law that the mere ‘legal possibility of authority’ of one party over another is sufficient in order for subordination to be present in a given case. It is not necessary that authority should actually be exercised. It is also accepted that a large degree of autonomy of a worker in the performance of his obligations can be reconciled with the existence of subordination, if the authority is exercised with regard to the material organisation of the work.

The determination of the presence of subordination is a question of fact and is subject to an extensive amount of case law.²⁸ Case law has developed over the years and, traditionally, labour courts take a number of objective factors into account. These factors include the exercise of control and supervision, a reporting obligation, organi-

sation of the economic activity by one of the parties, control over working hours, a requirement to justify presence or absence, or an exclusivity obligation. It is accepted that usually, a number of elements that indicate subordination should be demonstrated for an employment relationship to be present.

Since the seventies, the question has been raised how relevant the qualification of the parties of their agreement should be in the determination of the existence of subordination. This refers to the question whether a court is bound by the qualification of a contract as a civil law based ‘service agreement’, even if there are elements that point in the direction of a subordinate relationship. The traditional view is that a court is not bound by the parties’ qualification if, in the execution of the contract, the facts demonstrate elements that point towards an employment contract. This gives the court the possibility of re-qualification of the contract.²⁹

The court’s possibility of requalifying an agreement as an employment contract has been made more difficult since a judgment of the *Cour de Cassation* of 23 December 2002.³⁰ In this judgment, the Court states “that, in case the parties have given a qualification to their agreement, the judge deciding on the facts cannot substitute this by another qualification if, on the basis of the factual elements presented to him, it is not possible to exclude the qualification given by the parties.” The Supreme Court has confirmed this case law on several occasions.

Through a Programme Act³¹ of 27 December 2006,³² the Belgian legislator responded to the higher case law. The Act contains a chapter on the ‘regulation of the nature of the work relationship.’ It contains measures to fight against so-called ‘fake self-employed persons’, i.e. persons who qualify their employment relationship as a service contract while in reality they are working in a subordinate relationship. Firstly, it codifies the case law of the Supreme Court. Secondly, the Act enumerates the fundamental criteria allowing an employment contract to be distinguished from a self-employed relationship. Thirdly, the Act provides for a ‘ruling commission’ to

which parties can refer to for an administrative ruling on the nature of the employment relationship.

The Act lays down the principles known so far in case law. Without violating public order, public morals and mandatory laws, the parties freely choose the nature of their employment relationship, where the actual execution of the agreement should conform with the nature of the employment relationship. Priority has to be given to the qualification that follows from the actual execution of the contract if this excludes the legal qualification chosen by the parties.³³

Reality is thus an important aspect in qualifying work relationships as employment relationships. The legislator, however, followed the aforementioned case law of the *Cour de Cassation* with regard to the power of courts to re-qualify self-employed status into employment status. The Act provides that, if the execution of the employment relationship brings up sufficient elements that, assessed in conformity with the provisions of this Act and its executory ordinances, are irreconcilable with the qualification given by the parties to the employment relationship, this employment relationship will be re-qualified and the corresponding system of both labour law and social security law will be applied.³⁴

The vagueness of legal criteria and gig work

As mentioned above, there is a second issue to be mentioned, which concerns the criteria and their application to gig work. In this respect, it should be noted that the Belgian legislator has made an attempt to clarify the discussion of what constitutes an ‘employee’ with the introduction of four legal criteria on the basis of which employee status should be determined. The general criteria are mentioned in the 2006 Programme Act which required an assessment of the presence or absence of a subordinate relationship on the basis of: 1°) the will of the parties as it is expressed in the agreement; 2°) the freedom to organise working time; 3°) the freedom

to organise the work; 4°) the possibility to exercise hierarchical control.³⁵

It is evident that it remains a matter of fact and appreciation whether these criteria are fulfilled in a particular case. This is a subject for (labour) courts to resolve, using their discretionary power of appreciation.³⁶ Discussions, therefore, are bound to remain. However, the open-textured character of the qualification for employment status, even taking the legislator's criteria into account, may paradoxically be flexible enough to apply in cases of gig work.

If the legislative criterion of the 'freedom to organise the work' is taken, the case of gig workers raises questions with regard to the assumption that this freedom is in the hands of the worker him- or herself. However, in some forms of platform work, the question is what organisational elements really remain in the hands of the principal, such as the determination of time, place and organisational framework of the performance of the services.³⁷ The UK experience with Uber has shown that some gig workers, for example, have been following a practice of individual or collective recommendations and/or feedback about the delivered services as part of the improvement process of these services. Some evaluation and feedback may also lead to negative financial consequences or could have an impact on future assignments.

These aspects may be considered in light of the Belgian Act. What the Belgian legislator has called hierarchical control may include internal sanctions following non-application of internal instructions in service provision. This factor has been used in case law as an element to establish hierarchical control and thus employee status.^{38,39} In terms of time spent on assignments offered via platforms, it is often assumed that gig workers possess the freedom to respond to a call or that they freely decide whether or not to do an assignment. This factor may lead to the absence of subordination and could deny employee status. However, the Belgian *Cour de Cassation* has decided in the past that the fact that a person providing a service, or his/her labour, is free to respond to an offer for work,

does not necessarily mean that they are free in the organisation of their working time once the assignment has been accepted.^{40,41}

Economic criteria in the determination of employment status

The third issue in the context of Belgian law is that, increasingly, the Belgian system has introduced more refined ‘socio-economic’ criteria for the determination of the status of the work relationship. These play a role in the legal presumptions laid down in the 2006 Programme Act. They are particularly relevant in the transport business. As, after a series of discussions in Brussels, Uber decided to only use licensed drivers in the transport sector, the legal presumption of the legislation could be applied.⁴² The legal presumption uses nine criteria, and when the majority of the criteria are met, there is a (refutable) presumption that an employment relationship is present. There are many criteria that could be applied to a platform based taxi service.

Conclusion

In response to questions raised by employers’ and business organisations, the Belgian Minister of Work Kris Peeters has stated that he is willing to think about the possibility of a third category of worker in the Belgian legal system, that of ‘autonomous workers.’ However, he has made clear that, in his view, the creation of a real separate third category of workers does not seem useful. The ‘autonomous worker’ would rather be a benchmark to define renewed social rights, for which steps have been taken in the Law on Workable and Agile Work (*Loi concernant le travail faisable et maniable/Wet betreffende werkbaar en wendbaar werk*) of 5 March 2017. Discussions with the social partners (employers’ organisations and labour unions) will take place to determine how this issue develops. A suggested option is to start with experiments in specific sectors with specific needs. However, the traditional categories in labour law and regular employee status would remain in place.

This policy perspective, taking into account the possible negative effects of establishing a third category of worker in labour law and

social security law, is in line with the findings of the present contribution. With a third category, new discussions and possible unintended side effects may occur.

The challenge will be to adapt labour law and social law protection to the different standards of work, including less typical work relationships and non-standard forms of work. This can take place within a legal framework that still uses the binary worker categorisation, namely employees and self-employed.

Notes

1. V. De Stefano (2016), 'The rise of the 'just-in-time workforce': On-demand work, crowd work and labour protection in the 'gig-economy'.' *Comparative Labor Law & Policy Journal* (37:3), p. 471-504.
2. U. Huws & S. Joyce (2016), 'Crowd Working Survey: Size of the UK's "Gig Economy" revealed for the first time.' *feps-europe.eu*, februari 2016.
3. I. Hathaway & M. Muro (2016), 'Tracking the gig economy: New numbers.' *brookings.edu*, 13 oktober 2016.
4. P. Barbezieux & C. Herody (2016), 'Rapport au Premier ministre sur l'économie collaborative.' *ladocumentationfrancaise.fr*, februari 2016.
5. Cf. also M. Cherry & A. Aloisi (2017) "Dependent Contractors' in the Gig Economy: A Comparative Approach.' *American University Law Review* (66:3), p. 635-688.
6. J. Prassl (2017), *Humans as a service. The promise and perils of work in the gig economy*. Oxford University Press.
7. United States District Court, Northern District of California, Cotter et al. v. Lyft Inc., Order Denying Cross-Motion for Summary Judgement, 11 March 2015, Document 94, p. 19.
8. S. Harris & A. Krueger (2015), 'A Proposal for Modernizing Labor Laws for Twenty-First-Century Work: The "Independent Worker".' The Hamilton Project. Discussion Paper 2015-10.

9. J. Surowiecki (2015), 'Gigs with Benefits.' *The New Yorker*, 6 July 2015.
10. A. Hagi (2015), 'Work 3.0: Redefining Jobs and Companies in the Uber Age.' *hbswk.hbs.edu*, 29 September 2015.
11. L. Weber (2015), 'What if There Were a New Type of Worker? Dependent Contractor.' *The Wall Street Journal*, 28 January 2015.
12. B. Rogers (2015), 'Employment as a Legal Concept.' Temple University Legal Studies Research Paper No. 2015-33.
13. For a comparative overview see the articles published in *Comparative Labor Law & Policy Journal* (32:2), Winter 2010; see also A. Perulli (2011), 'Subordinate, Autonomous and Economically Dependent Work: A Comparative Analysis of Selected European Countries.' In: G. Casale (ed.), *The Employment Relationship A Comparative Overview*. ILO.
14. B. Sachs (2015), 'Do We Need an "Independent Worker" Category?' *On Labor*, 8 December 2015.
15. N. Scheiber (2015), 'A Middle Ground Between Contract Worker and Employee.' *The New York Times*, 10 December 2015.
16. V. De Stefano (2016), 'Casual work beyond casual work in the EU: The underground casualization of the European workforce — and what to do about it.' *European Labour Law Journal* (7:3), p. 421–441.
17. G. Santoro Passarelli (1979), *Il lavoro parasubordinato*. Franco Angeli.
18. A. Accornero (2006), *San Precario lavora per noi*. Rizzoli.
19. L. Gallino (2007), *Il lavoro non è una merce. Contro la flessibilità*. Laterza.
20. See data available at <http://www.amicimarcobiagi.com/istat-eccolitalia-2012-cala-loccupazione-soprattutto-giovanile/>.
21. A. Perulli (2015), 'Il lavoro autonomo, le collaborazioni coordinate e le prestazioni organizzate dal committente.' Working Papers del Centro Studi di Diritto del Lavoro Europeo Massimo D'Antona.
22. O. Razzolini (2015), 'La nuova disciplina delle collaborazioni organizzate dal committente. Prime considerazioni.' Working Papers del Centro Studi di Diritto del Lavoro Europeo Massimo D'Antona.

23. A. Adams, M. Freedland, J. Prassl (2015), “Zero-hours contracts’ in the United Kingdom: regulating casual work, or legitimating precarity?’, *Giornale di Diritto del Lavoro e di Relazioni Industriali* (148), p. 529-553.
24. GMB (2015), ‘Uber Driver Not Paid the Minimum Wage.’ gmb.org.uk, 7 September 2015.
25. Employment Tribunal, Mr Y Aslam, Mr J Farrar and Others v Uber, Case Numbers: 2202551/2015 & Others, 28 October 2016. This judgement was appealed by Uber but, in November 2017, the Employment Appeal Tribunal upheld the decision given in the first instance. See Employment Appeal Tribunal, Uber B.V. and Others v Mr Y Aslam and Others, UKEAT/0056/17/DA, 10 November 2017.
26. B. Sachs (2016), ‘What the UK Decision Implies for Uber Drivers in the U.S.’ *On Labor*, 28 October 2016.
27. International Labour Office (2016), *Non-standard employment around the world. Understanding challenges, shaping prospects*. ILO.
28. J. Goyvaerts (2017), ‘Aard van de arbeidsrelatie.’ In: F. Hendrickx & C. Engels (eds.), *Arbeidsrecht*, p. 235-269. Die Keure.
29. W. Rauws (2006), ‘De kwalificatie van de (arbeids)overeenkomst.’ *Journal des Tribunaux du Travail*, p. 93-101.
30. Cass. 23 December 2002, N° S010169F, JTT 2003, 271.
31. This is an Act that contains a regulation of various subjects which do not necessarily show a connection.
32. Belgian State Gazette, 28 December 2006.
33. Article 331, Act on Work Relations (2006).
34. Article 332, Act on Work Relations (2006).
35. Article 333, §1, Act on Work Relations (2006).
36. Arbh. Antwerpen 20 september 2007, AR 2050351, www.juridat.be; Arbh. Brussel 25 maart 2011, 2009/AB/052200, www.juridat.be.
37. K. Van Den Langenbergh & A. Van Regenmortel (2009), ‘Schijnzelfstandigheid na de arbeidsrelatiewet: een eerste evaluatie.’ *CBR Jaarboek 2008-2009*, p. 341-428.
38. Arbh. Brussel 25 maart 2011, AR 2009/AB/52200, www.juridat.be.

39. Cass. 10 oktober 2016, S. 14.0074.N, www.juridat.be, 3.
40. Cass. 18 oktober 2010, JTT 2011, 22, Pas. 2010, 2662.
41. B. De Wolf & I. Van Hiel (2011), 'Tien lessen uit de rechtspraak van 2010.' *Or. 2011*, 130.
42. Cf. Art. 2 Royal Decree 29 October 2013 in execution of article 337, §3, Programme Act of 27 December 2006.

De deeleconomie onder één noemer.

Koen Frenken.

In deze bijdrage met de titel “deeleconomie onder één noemer” komen twee zaken aan de orde.¹ Ten eerste poneer ik een definitie van deeleconomie die de huidige verwarring rondom het fenomeen en de terminologie tracht te verhelderen. Op die manier probeer ik dus letterlijk de deeleconomie onder één noemer te brengen. Ten tweede zal ik laten zien dat niet alleen de wetenschap, maar ook de gehele samenleving bezig is om deeleconomie onder één noemer te brengen. In dit proces gaat het niet zozeer om de inhoudelijke definitie van deeleconomie, maar meer om de wijze waarop wij — als burgers, bedrijven, overheden, universiteiten en belangengroepen — de deeleconomie willen vormgeven, of met een ander woord, hoe de samenleving de deeleconomie wil institutionaliseren.

Ik zie de deeleconomie als een voorbeeld van een doorbraakinnovatie. Doorbraakinnovaties kenmerken zich door radicale vernieuwingen, die niet in de bestaande categorieën van wetenschap, markt, overheid, recht of moraal ingepast kunnen worden. Een doorbraakinnovatie leidt dus tot een talig proces, dat wil zeggen een maatschappelijke discussie over definities, categorisering, ethiek en regulering. Pas na een lang — en doorgaans moeizaam — proces kan een doorbraakinnovatie het ‘nieuwe normaal’ worden en zo onderdeel worden van de *mainstream* cultuur.

Een interessante geografische vraag bij doorbraakinnovaties is wáár deze innovaties ontstaan. In komend onderzoek wil ik de oorsprong, geografie en institutionele inbedding van allerlei doorbraakinnovaties gaan onderzoeken. Ik zal me hierbij niet beperken tot technologische doorbraken zoals in duurzame energie, luchtvaart of ICT. Ook wil ik kijken naar wetenschappelijke doorbraken die hebben geleid tot nieuwe paradigma’s en naar culturele doorbraken die hebben geleid tot nieuwe kunststromingen. In alle gevallen stel ik enerzijds de vraag hoe zulke doorbraakinnovaties voortbouwen op lokale kennis en kunde door die op een nieuwe manier te combineren, en anderzijds de vraag waarom doorbraakinnovaties juist op bepaalde plekken tot bloei zijn gekomen. De hypothese hierbij is dat de uiteindelijke doorbraak van een innovatie veel meer te

maken heeft met lokale institutionele aanpassingen en opvattingen, normen en regels, dan met eerder opgebouwde kennis en expertise. Om die reden is de plek waar een innovatie ontstaat, niet *per se* de plek waar een innovatie tot volle wasdom komt.

Voor deze bijdrage beperk ik me tot slechts één voorbeeld van een doorbraakinnovatie: de deeleconomie.

Wat is nu eigenlijk deeleconomie?

Samen met Toon Meelen ben ik gekomen tot de volgende definitie: “het fenomeen dat consumenten elkaar gebruik laten maken van hun onbenutte consumptiegoederen, eventueel tegen betaling.”^{2,3} Volgens deze definitie gaat het dus om goederen die gedeeld worden in gebruik en zodoende beter worden benut.⁴ Denk aan uw huis dat u kan verhuren via Airbnb of uw auto via SnappCar; maar ook de ladder die u leent aan de burens, of kleding die u uitleent aan vrienden.

Het woordje *onbenut* is hier van belang, omdat hiermee de deeleconomie wordt onderscheiden van het aanbieden van diensten tussen consumenten onderling. Er is dus een verschil tussen een taxi bestellen via UberPop en een lift geregeld via BlaBlaCar. Bij een taxidienst creëert een consument nieuwe capaciteit door een taxi op afroep te bestellen. Bij liften daarentegen neemt een consument plaats in een stoel die anders onbenut was gebleven. Hetzelfde verschil zie je terug bij huizendelen. Als ik op vakantie ga, kan ik anderen toestaan van mijn huis gebruik te maken dat anders onbenut zou blijven. Als ik echter een tweede huis koop, en dat permanent verhuur aan toeristen, dan run ik een illegaal hotel.

Aan de hand van deze definitie kan de deeleconomie worden onderscheiden van andere vormen van economie.³ We spreken dus van deeleconomie omdat het gaat om *consumenten onderling* die elkaar *tijdelijk toegang* geven tot hun *spullen* — dus huren of lenen.

Hebben we het over consumenten die elkaar spullen verkopen dan spreken we over tweedehandseconomie. Het grootste platform in

Nederland is Marktplaats.nl waar we met zijn allen miljarden euro's per jaar aan spullen verhandelen. Ook zijn er steeds meer websites waar mensen spullen aan elkaar weggeven, dus zonder betaling. Deeleconomie, zo bezien, is eigenlijk een vrij logisch vervolg op Marktplaats: zoals we nu al massaal onze spullen verkopen of weggeven via internet, gaan we ook massaal onze spullen verhuren en uitlenen via internet.

Hebben we het over spullen huren bij een bedrijf in plaats van bij een andere consument, dan spreken we van product-dienst economie. De dienst die een bedrijf dan levert bestaat eruit dat de consument toegang krijgt tot een product, terwijl het bedrijf het product in bezit houdt. Na gebruik van dit product komt het weer beschikbaar voor een andere huurder. Denk hierbij als voorbeeld aan autoverhuur door Greenwheels of Hertz.

En, als we het hebben over diensten in plaats van goederen, dan spreek ik van de op-afroepeconomie, ook wel klusjeseconomie genoemd. Hier gaat het bijvoorbeeld om de taxichauffeur via UberPop, de schoonmaker via Helpling, de klusser via Werkspot of een lekkere maaltijd via Thuisafgehaald. Het ligt in de lijn der verwachtingen dat ook andere freelance beroepen zich steeds meer via op-afroep platformen gaan organiseren, zoals tekstschrijvers, redacteuren, bijlesleraren, gastsprekers, *mental coaches*, notarissen, belastingadviseurs, boekhouders, de oppas, honden-uitlaatservice, thuiskeepers, noem het maar op. De stormachtige ontwikkeling van de op-afroepeconomie lijkt op die van de deeleconomie, maar roept ook meer specifieke vragen op over de precaire positie van freelancers op deze platformen, én nieuwe manieren waarop zij zich kunnen verenigen in online vakbonden. In deze bijdrage kan ik helaas niet ingaan op de op-afroepeconomie. Ik zal enkel kort ingaan op het geval van UberPop taxidiensten, maar niet op allerlei andere platformen voor op-afroepdiensten.

Nu is het belangrijkste geschilpunt in definities van de deeleconomie, zowel in de academische als de maatschappelijke discussie, de rol van geld. Sommige economen beperken de deel-

economie tot betaalde transacties tussen consumenten die elkaar spullen verhuren.⁵ Deze vakbroeders beschouwen uitlenen dus als iets oneconomisch, terwijl er toch directe welvaarteffecten aan verbonden zijn. Ik zie daarom geen reden om lenen uit te sluiten van het begrip deeleconomie. Anderen beweren juist dat er pas sprake is van ‘echt delen’, als er juist geen geld wordt gevraagd door de aanbiedende partij.⁶ Alleen dan zou het om solidair handelen gaan. Delen wordt hier echter niet opgevat als in ‘delen in gebruik’ zoals ik dat doe, maar als ‘delen in bezit’. Gaan we uit van delen in gebruik, dan is er mijns inziens alle reden om ook betaalde vormen van delen tot de deeleconomie te rekenen.

Hoe heeft de deeleconomie zo snel kunnen groeien?

Airbnb bestaat nog geen acht jaar en heeft nu al wereldwijd meer dan twintig miljoen woningen op de site staan. En de liftdienst BlaBlaCar heeft na tien jaar al ongeveer vijfentwintig miljoen leden. Autodelen is ook met een opmars bezig, met naar schatting al honderdduizend gebruikers. En ING wist vorig jaar te melden dat zo’n half miljoen mensen in Nederland al meedoen in betaalde vormen van deeleconomie.⁵ We hebben dus te maken met een exponentieel groeiend fenomeen, maar waarom groeit de deeleconomie zo snel?

Eén: deeleconomiebedrijven hoeven zelf geen grootschalige investeringen te doen in de spullen die worden gedeeld. De spullen zijn al in bezit van consumenten; het bedrijf treedt enkel op als platform waarop consumenten elkaar spullen verhuren of uitlenen, op die momenten dat wij die spullen even niet gebruiken.

Twee: delen is vaak veel goedkoper dan hetzelfde product van een bedrijf huren. Naast het feit dat het zoveel goedkoper is, weten we ook uit eigen onderzoek dat mensen het sociale contact waarderen en de voordelen voor het milieu.^{2,7} Kortom, de markt voor delen is evident en in potentie enorm groot.

Drie: bij platformen hebben we te maken met een zichzelf versterkend fenomeen.⁸ Hoe meer mensen gaan delen, hoe aantrekkelijker het wordt voor anderen om mee te doen. Immers, als weinig mensen hun spullen aanbieden, is de kans klein dat je vindt wat je zoekt. Gaan meer mensen hun spullen aanbieden, dan zullen ook meer mensen op een website gaan zoeken. Ook is het zo dat delen steeds bekender wordt, naarmate meer mensen het doen. Via mond-tot-mond reclame wordt het enthousiasme vanzelf verspreid.

Is de deeleconomie wel iets nieuws?

De definitie die ik hanteer maakt duidelijk dat de deeleconomie altijd al heeft bestaan. Vóór de komst van internetplatformen verhuurden of leenden mensen al spullen aan anderen. Men deed dat met vrienden en familie, omdat je alleen aan hen je spullen toevertrouwde. Wat nieuw is, is dat we nu onze spullen ook uitlenen aan volstrekt vreemden. Dat komt omdat het internet de transactiekosten tussen onbekenden enorm heeft verlaagd. Economen verstaan onder transactiekosten alle kosten en moeite die gepaard gaan met het realiseren van een transactie.⁹ Het gaat vooral om zoekkosten en contractkosten. Die waren voor de komst van het internet erg hoog omdat je weinig informatie ter beschikking had over aanbod, betrouwbaarheid en contractvormen. Juist om die reden beperkte delen zich tot de kring van vrienden en familie. Via zoekplatformen zijn de zoekkosten en contractkosten plotse-ling veel lager geworden. Immers, het is nu heel gemakkelijk om te vinden wat je zoekt, en de transacties worden geautomatiseerd afgehandeld via standaardcontracten en online betaalsystemen.

Wat van groot belang is geweest in de hele ontwikkeling van de deeleconomie, is het gebruik van online beoordelingssystemen waarmee aanbieders en vragers elkaar beoordelen. Hoewel lang niet alle deelplatformen hier gebruik van maken, is het wel de sleutel tot het succes van bijvoorbeeld Airbnb. Goede beoordelingen wekken vertrouwen en verlagen hiermee transactiekosten. Mensen durven sneller een woning te huren of te verhuren. De beoordelingen zelf

worden ook geld waard: hoe beter je beoordelingen, hoe goedkoper je een huis kan huren en hoe duurder je je huis kan verhuren.

Wat de deeleconomie verder zo interessant maakt, is dat het hier weliswaar gaat om een ICT-gedreven ontwikkeling, maar de innovatie zelf beter als een diensteninnovatie kan worden opgevat. Het zijn vooral de dienstensectoren als autoverhuur, busvervoer, parkeren, makelaars en horeca die nu als eerste worden ontworpen. Pas later zullen de meer traditionele productmarkten veranderen, zoals markten voor auto's, boten, fietsen, gereedschap, en kleding. De opkomst van het internet-der-dingen (*Internet-of-Things*) is hierbij cruciaal. Als alle spullen straks een chip en IP-adres krijgen, staan spullen te allen tijde in contact met het internet. Dat betekent feitelijk dat elk product dat iemand aanschafft, heel gemakkelijk gedeeld kan gaan worden met andere consumenten in de deeleconomie. Tegelijkertijd betekent het ook dat bedrijven steeds minder producten gaan verkopen, maar gaan verhuren als product-dienst combinaties.

Is de deeleconomie wel zo wenselijk?

Op het eerste gezicht lijkt deeleconomie enkel goed nieuws. Het is veel goedkoper om spullen van elkaar te huren dan via een bedrijf. Milieutechnisch gezien hebben we door de deeleconomie minder spullen nodig, dus dat is ook een plus. En sociaal gezien komen mensen gemakkelijker met elkaar in contact en ontstaan er vanzelf nieuwe sociale relaties via delen. Dus, goed voor *People*, goed voor *Planet* en goed voor *Profit*. Kan het mooier?

Helaas blijkt het plaatje niet zo simpel. Zoals bij doorbraakinnovaties meestal het geval is, zijn er duidelijke winnaars en verliezers, zijn er nieuwe kansen en onzekerheden, en zijn de langetermijneffecten ambigu. Laten we enkele zaken op een rij zetten; eerst de economische effecten, dan de milieueffecten en dan de sociale effecten.

De directe **economische effecten** van de deeleconomie zijn ontegenzeggelijk heel positief. Mensen die vrijwillig een transactie

aangaan in de deeleconomie, doen dat alleen als beiden er beter van worden. Denk aan huizendelen: de huiseigenaar verdient wat bij en de huurder is goedkoper uit dan een kamer huren in een hotel. Een *win-win* dus. Ook bij uitlenen treedt een welvaartsstijging op. Degene die uitleent heeft nauwelijks kosten omdat die het product toch even niet nodig had, terwijl de lener voor niets toegang krijgt tot het goed. Deze welvaartsstijgingen zijn theoretisch gezien een direct gevolg van de verlaging van de transactiekosten. Er vinden in de deeleconomie allerlei transacties plaats, die vroeger vanwege té hoge transactiekosten niet tot stand konden komen. Verreweg de meeste economen zien de deeleconomie dan ook als iets positiefs.

Toch zijn de economische welvaartseffecten veel complexer. Ten eerste zijn er de externe effecten, dat wil zeggen, derden die overlast ondervinden van twee partijen die een transactie aangaan. Dit probleem is vooral aan de hand bij huizendelen, omdat burenhinder kunnen ondervinden, bijvoorbeeld van dronken toeristen die 's nachts gaan brallen. Burenoverlast kan trouwens ook optreden bij thuishokkers: als je burenhinder wekelijks tien man over de vloer hebben die tussen elke gang buiten gaan roken en kletsen, is dat voor veel mensen een bron van ergernis. Het bestaan van externe effecten betekent dus niet dat iedereen er *per se* op vooruit gaat: als je niet meedoet in de deeleconomie, maar wel overlast ervaart, dan ga je er als individueel persoon in welvaart op achteruit.

Ten tweede moeten we beseffen dat de enorme welvaartsstijging die het gevolg is van de deeleconomie, grotendeels in de zakken van een klein aantal mensen verdwijnt. Er is dus een verdelingsvraagstuk.⁵ Er zijn twee groepen die vooral profiteren.

Ten eerste de eigenaren van de platformen. Omdat de meeste mensen gebruik maken van het platform waar de meeste anderen op actief zijn, ontstaat er vanzelf een natuurlijk monopolie. Het platform kan dan per transactie — of via advertentie-inkomsten — onredelijk hoge marges gaan rekenen. De monopoliewinsten verdwijnen dan in de zakken van platformeigenaren ten koste van consumenten. Saillant hierbij is dat een groot deel van de waarde

van een platform bestaat uit beoordelingen die klanten zelf hebben geschreven, terwijl de economische waarde ervan wordt toegeëigend door het platform.

De tweede groep mensen die vooral zal profiteren van de deeleconomie zijn mensen die veel bezit hebben. Alleen wie heeft, kan het delen. Je kan dit ook wel het Piketty-effect noemen, omdat juist mensen met vermogen flink bij kunnen verdienen. Dit effect treedt vooral op bij huizenbezitters, die al gauw tienduizend euro per jaar kunnen bijverdienen, als je tenminste in een populaire stad woont. Een neveneffect van Airbnb is ook dat als huizen meer waard worden omdat er veel vraag naar is, ook de huurprijzen in dat soort wijken sneller zullen stijgen. Lagere inkomens die huren op de private markt worden dan gedwongen te verhuizen naar een minder populaire buurt. En dat terwijl huizenbezitters juist hun inkomen zien stijgen. Dus, in het kort, de deeleconomie draagt bij aan de stijging van welvaart maar ook aan een toenemende ongelijkheid in die welvaart.⁵

Ten slotte is er de vraag of de deeleconomie eigenlijk niet een vorm van georganiseerde misdaad is. Veel mensen verdienen flink wat geld bij, maar betalen hierover niet altijd belasting, terwijl winkels, hotels en autoverhuurbedrijven wel netjes belasting betalen. Ik denk zelf dat dít probleem snel is op te lossen. Je zou zelfs kunnen zeggen dat op lange termijn het bestaan van online platformen juist een zegen is voor de belastingdienst omdat alle transacties worden geregistreerd. Technisch gezien is belasting heffen dan een fluitje van een cent, zo lang er maar goede afspraken bestaan tussen overheid en platformen.

Kijken we naar de **milieueffecten**, dan zijn die in essentie positief. Als we spullen meer gaan delen, hoeven we met z'n allen minder spullen te produceren. In veel gevallen is de aanschaf van een nieuw product niet meer nodig, omdat je het net zo goed kan lenen of huren van iemand in de buurt. Delen leidt dan tot minder energieverbruik en minder CO₂-uitstoot. Het goede nieuws hierbij is

dat dit ook geldt voor de andere typen platformen die ik net heb onderscheiden.

Stel je hebt een bepaalde behoefte, bijvoorbeeld een gat in de muur om je televisie op te hangen. Ik spreek hier uit eigen ervaring. Dan zijn er vier mogelijke platformen waar je naartoe kan: je koopt een boor via een particulier, je huurt een boor van een bedrijf, je huurt een klusser in die voor jou het gaatje in de muur boort, of je kan aan een particulier vragen om een boor te lenen of te huren. In alle gevallen wordt de aankoop van een nieuwe boor vermeden. Zo ook voor een auto. Je kan een tweedehandsauto kopen, je kan er één huren bij een autoverhuurbedrijf, je kan een particulier inhuren om je te vervoeren zoals via UberPop, of je kan de auto van een particulier huren.

Voor autodelen zijn de milieueffecten trouwens onlangs onderzocht. In deze studie werd zowel de Greenwheels variant als de SnappCar variant meegenomen. Het Nederlandse Planbureau voor de Leefomgeving rekende uit dat autodelen inderdaad tot flink minder auto's leidt — per tien autodelers verdwijnen ongeveer drie auto's — maar ook tot minder autokilometers.¹⁰ In beide gevallen levert dat een substantiële energie- en CO₂-besparing op. De langetermijneffecten zouden nog groter kunnen zijn, omdat bedrijven hun productontwerp gaan aanpassen naarmate producten meer gedeeld worden. Zo wordt bij deelauto's vooral geconcentreerd op de variabele kosten van een verplaatsing. Dat zal een extra stimulans betekenen voor elektrische auto's die in aanschaf weliswaar duurder zijn, maar in gebruik juist veel goedkoper.

Toch worden de positieve milieueffecten voor een groot deel weer teniet gedaan door het zogeheten *rebound-effect*. Deeleconomie maakt huren goedkoper, en deze besparing leidt vanzelf tot meer bestedingen. Denk wederom aan huizendelen: als vakanties goedkoper worden vanwege Airbnb, ga je vaker met het vliegtuig, en stoot je weer meer CO₂ uit. Andersom geldt het ook: als je je huis een paar weken per jaar verhuurt, houd je geld over voor een extra

vakantie of een extra auto. Conclusie: hoewel milieueffecten positief zijn, moeten we de effecten zeker niet overschatten.

En dan de **sociale effecten**: daar waar de deeleconomie zich eerst beperkte tot de kring van familie en vrienden, brengt de hedendaagse deeleconomie juist vreemden bij elkaar via het internet. Dit leidt tot allerlei nieuwe en betekenisvolle contacten. Vooral voor eenzame mensen kan delen een manier zijn om uit een sociaal isolement te geraken. Deelplatformen bieden namelijk een laagdrempelige manier om nieuwe mensen op een leuke manier te ontmoeten.

Helaas, ook hier blijken weer adders onder het gras te zitten. Ten eerste is het zo dat delen niet alleen tot nieuwe sociale relaties kan leiden, maar ook ten koste kan gaan van bestaande relaties. Filosofen spreken in dat verband wel over de economisering van het privéleven.¹¹ Daar waar je je spullen vroeger vaker uitleende aan vrienden en familie, zullen mensen nu eerst een economische afweging maken. Zal ik familie en vrienden te logeren vragen als de Tour de France in Utrecht is, of verhuur ik mijn huis voor drie dagen en steek ik honderden euro's in mijn zak? Dat zijn nu nieuwe vragen die mensen zich eerder niet stelden. Dezelfde tendens kan gaan optreden als we massaal op afroep diensten gaan verlenen. In zo'n ultraflexibele diensteneconomie sta je telkens voor de keuze om even te relaxen thuis op de bank of toch maar even een paar tientjes te verdienen als pop-up taxichauffeur, fietskoerier, thuiscateraar of bijlesdocent. Heb je dan nog wel echt een gevoel van vrije tijd, kan je je afvragen. Of loopt werk en vrije tijd dan steeds door elkaar heen?

Een tweede nuancering als we over sociale effecten van de deeleconomie nadenken, is dat delen niet *per se* leidt tot sociaal contact. De trend is juist dat de sleutel van een huis, auto of boot steeds vaker wordt overgedragen door iemand die daarvoor wordt ingehuurd, in plaats van door de verhuurder zelf. En over niet al te lange tijd kan je met *smart locks* iemand gewoon een pincode sturen die daarmee toegang krijgt tot huis of product. Dit is precies één van de beloften

die het internet-der-dingen inhoudt. Al deze ontwikkelingen zorgen ervoor dat mensen steeds minder vaak direct contact zullen hebben, als zij hun spullen met elkaar delen.¹²

Ook blijkt uit onderzoek dat het beoordelingssysteem waar veel deelplatformen gebruik van maken, juist sociale contacten overbodig kan maken. Als jij je huis verhuurt aan iemand die als betrouwbare huurder te boek staat, dan is er geen noodzaak meer om die persoon *face-to-face* te ontmoeten, want het vertrouwen is er toch al.¹³ Onderlinge beoordelingen zijn dus heel effectief om vertrouwen te organiseren tussen mensen, maar vervangen daarmee ook sociaal contact. Daarbij is het ook zo dat online beoordelingssystemen het sociale contact tussen mensen normaliseren in disciplineren. De wetenschap dat je achteraf wordt beoordeeld, of breder gezegd, het ontbreken van privacy, leidt tot aanpassing van gedrag. Anticiperend op een beoordeling zullen mensen de neiging hebben om sociaal wenselijk gedrag te vertonen, waardoor mensen minder authentieke relaties aangaan.¹¹

Ten slotte brengt het persoonlijke karakter van de deeleconomie ook met zich mee dat vooroordelen en discriminatie een rol gaan spelen. Zo bleek uit onderzoek dat Afro-Amerikaanse verhuurders in de Verenigde Staten voor eenzelfde type huis en locatie twaalf procent minder huur kunnen vragen vergeleken met andere Amerikanen.¹⁴ Ook zijn er aanwijzingen dat mensen die spelfouten maken in hun online contacten, als minder betrouwbaar worden ingeschat, en daardoor minder snel gekozen worden als aanbieder.¹⁵

Platformen zelf discrimineren feitelijk ook. Zo bepalen Airbnb en Uber zelf — zonder enige transparantie — wie mag participeren op het platform en wie niet. Onlangs heeft Airbnb in Amsterdam honderdzeventig advertenties verwijderd, zonder daarbij aan te geven welke criteria gevolgd zijn. Ten slotte is er sprake van wat je technologische discriminatie kan noemen: zonder smartphone en creditcard kan je Uber simpelweg niet gebruiken. Marginale groepen vallen dan uit de boot.

Samenvattend: de economische effecten zijn heel positief, maar wel scheef verdeeld. De milieueffecten zijn positief, vooral bij auto-delen, maar wel kleiner dan gehoopt. En de sociale effecten zijn eigenlijk heel complex, en mogelijk zelfs negatief.

Let wel: de nadelige effecten van de deeleconomie — economisering, disciplineren en discriminatie — komen nauwelijks voor in de oude *offline* economie. Uitzonderingen daargelaten, maken bedrijven in de *offline* economie geen onderscheid tussen mensen. Iedereen betaalt dezelfde prijs en krijgt hetzelfde serviceniveau. De gelijke toegang tot goederen en diensten werd in de twintigste eeuw gewaarborgd door de anonimiteit van economisch handelen in openbare gelegenheden, terwijl in de deeleconomie mensen nauwelijks nog anoniem kunnen opereren. Hierdoor raken de publieke sfeer en de privésfeer steeds meer verweven, maar staan ook de bijbehorende instituties onder druk die we hadden opgebouwd in de negentiende en de twintigste eeuw. Zo moeten bedrijven zich aan allerlei regels houden die zijn vastgelegd om consumenten te beschermen. Denk aan regels omtrent productveiligheid, klachtenregelingen, anti-discriminatiewetgeving, verzekeringen, geluidsoverlast en stankoverlast, etc. Consumenten die aan elkaar spullen gaan verhuren, daarentegen, hebben veel minder met dit soort regels te maken. Of, vanuit bedrijven geredeneerd, consumenten ontduiken eigenlijk de regels waaraan bedrijven wél moeten voldoen. Om die reden klagen bedrijven over de oneerlijke concurrentie die zij nu beginnen te ondervinden van consumenten.

Zo komen we bij de belangrijkste vraag die speelt in het debat omtrent de deeleconomie, en dan met name bij Airbnb en UberPop. Hoe moeten we deze snel groeiende praktijk in goede banen leiden? **Welke instituties zijn aan herziening toe?** En, welke nieuwe instituties moeten daarvoor in de plaats komen? Of hebben we eigenlijk geen regels meer nodig nu mensen elkaar in de gaten houden via beoordelingssystemen?

Eén manier om deze vragen te beantwoorden is om eerst de vraag te stellen welke publieke belangen in het geding zijn, om vervolgens

de vraag te stellen hoe dan die publieke belangen moeten worden gewaarborgd. Als het dan over publieke belangen gaat, kunnen verschillende standpunten worden ingenomen. Eén positie is om te benadrukken dat we de publieke belangen al lang geleden hebben gedefinieerd en in allerhande regels hebben gevat. Deze regels zijn juist ontstaan om de negatieve externe effecten van economisch handelen te minimaliseren. Denk hierbij vooral aan de regels omtrent overlast, productveiligheid en klantbescherming. Wat in deze optiek dan moet gebeuren is dat de overheid een vertaalslag maakt richting consumenten die hun spullen aanbieden via de deeleconomie. *In extremis* zou dit betekenen dat elke consument die zijn eigen spullen wil gaan delen, een bedrijf moet oprichten om dit te doen, en dus ook alle benodigde vergunningen moet bezitten en alle regels moet volgen die voor bedrijven gelden.

Deze harde lijn is in Nederland eigenlijk alleen bij UberPop gevolgd. De overheid koos ervoor om UberPop te verbieden omdat de chauffeurs die zich aanmeldden geen taxivergunning hadden en er dus sprake was van oneerlijke concurrentie, oftewel, broodroof. Belangrijk om hierbij te vermelden is dat de politiek tegelijkertijd een politiek traject heeft uitgestippeld waarin de taxiwet wordt geëvalueerd in het licht van de innovaties die Uber heeft ontwikkeld. Ik verwacht dan ook dat in een volgende kabinetsperiode de regels worden versoepeld zodat het UberPop businessmodel als legale dienst kan worden uitgerold.

De overheid kan zich ook anders opstellen en het delen juist niet als bedrijfsmatige activiteit opvatten, maar als een sociale praktijk waarmee mensen slechts iets bijverdienen en waarvoor dus andere regels moeten gelden dan voor bedrijven. In deze optiek wil je consumenten volop de ruimte geven om hun spullen te delen vanwege de positieve effecten op welvaart, milieu en sociale cohesie. Een typisch argument hierbij is dat het publieke belang van productveiligheid en klantbescherming al grotendeels gewaarborgd is via onderlinge beoordelingen die sociaal gedrag belonen. Een ander argument is dat we hier te maken hebben met een doorbraakin-

novatie. Door deze meteen in te perken met allerlei regels, frustreer je als overheid de verdere ontwikkeling van dergelijke innovaties.

Het geval van Airbnb is een prachtige illustratie van deze laatste opstelling. De oplossing die de gemeente Amsterdam in overleg met Airbnb heeft gekozen is om Amsterdammers toe te staan hun huis maximaal zestig dagen per jaar te verhuren, aan maximaal vier personen tegelijk, met brandmelders in het huis, en enkel met toestemming van de vereniging van eigenaars. Met deze beleids-innovatie heeft Amsterdam — als eerste stad in de wereld — de verhuur van de eigen woning op een slimme manier willen reguleren. Interessant in deze is dat San Francisco en Londen dit model al snel kopieerden, en de Europese lobbyorganisatie voor de horeca zich ook achter dit model lijkt te scharen.¹⁶

Hoewel de handhaving van de regels nog te wensen overlaat, onder andere omdat Airbnb haar gegevens maar mondjesmaat wil delen met de gemeente, is hier de beleids*filosofie* vooral van belang.³ Men tracht de verhuur van de eigen woning zó te reguleren dat deze nieuwe praktijk onderdeel wordt van de deeleconomie zoals eerder gedefinieerd. Zonder die regulering zou Airbnb vooral een stimulans zijn geweest voor illegale verhuur met alle negatieve gevolgen voor bewoners van dien (hogere huren, overlast, speculatie). Immers, dan zouden veel mensen hun huis permanent gaan verhuren en zelfs elders gaan wonen. In dat geval is er geen sprake meer van deeleconomie zoals ik net heb gedefinieerd.

Aan de hand van deze twee voorbeelden heb ik met Toon Meelen, Martijn Arets en Pieter van de Glind betoogd dat de economische kracht van platformen geen autonome ontwikkeling is waar je als politiek geen vat op zou hebben.³ Juist door regels te stellen bij een praktijk die anderszins zich ongebreideld zal ontwikkelen, kunnen initiatieven beter in overeenstemming worden gebracht met de principes van de deeleconomie, en kan tegelijkertijd aan de bezwaren van oneerlijke concurrentie tegemoet worden gekomen. Het is geen kwestie van toelaten of verbieden, maar nieuwe regels

bedenken en telkens evalueren. Zo brengt de samenleving de deel-economie onder één noemer.

Waar ik trouwens minder enthousiast over ben, is hoe de Nederlandse overheid tot nu toe omgaat met autodelen. Dit is een volstrekt legale praktijk die de markt zelf heeft ontwikkeld. De overheid zou autodelen veel meer kunnen stimuleren vanwege de substantiële voordelen voor milieu en leefomgeving, een ander publiek belang waar de overheid voor staat. Toch blijven overheden passief (de gemeente Utrecht vormt hierbij trouwens de uitzondering). Een simpele manier om autodelen écht te stimuleren is om de kosten van autobezit en parkeren te verhogen en een andere belasting te verlagen. Voorheen was zo'n voorstel begrijpelijkerwijze nauwelijks bespreekbaar, omdat voor veel mensen het openbaar vervoer geen reëel alternatief is. Nu is het anders, omdat autodelen wel degelijk een vergelijkbaar alternatief biedt voor autobezit, bijvoorbeeld daar waar het de tweede auto in een huishouden betreft. Ook voor huishoudens met één auto wordt autodelen steeds logischer als meer mensen met de elektrische fiets naar hun werk zullen gaan.

Interessant is dat de auto-industrie zich al een paar jaar voorbereidt op een geheel nieuwe toekomst waarin mensen auto's delen in plaats van bezitten, te meer omdat auto's steeds duurder worden in aanschaf als deze elektrisch en grotendeels zelfsturend zullen zijn. Zo'n dure auto wil je juist gaan delen, om zo de vaste kosten over meer mensen te kunnen spreiden. Het Nederlandse ministerie van Infrastructuur en Milieu stimuleert deze technieken wel, maar vergeet mijns inziens dat zulke technische innovaties alleen kans hebben als ook de regelgeving en fiscaliteit omtrent autodelen wordt aangepast.

Laat ik even kort samenvatten wat ik tot nu toe heb gezegd. Ik heb deeleconomie eerst gedefinieerd, toen de effecten van deeleconomie geanalyseerd, en ten slotte de beleidsimplicaties beschreven. Dit is wat we bij innovatiewetenschappen *technology assessment* noemen, oftewel technologiebeoordeling. Hierbij baken je een nieuwe technologie eerst af, dan schat je de effecten in op de economie, milieu

en welzijn, om vervolgens een geïnformeerde discussie te kunnen voeren over de wenselijkheid van een innovatie en bijbehorende regelgeving.

Het interessante van de economie is dat het innovatieproces eigenlijk omgekeerd verloopt in vergelijking met andere innovatieprocessen. We hebben hier te maken met wat ik reverse technology assessment zou willen noemen, of in goed Nederlands: omgekeerde technologiebeoordeling. In een traditionele technologiebeoordeling wordt een innovatie eerst wetenschappelijk onderzocht, dan vindt een normatieve publieke discussie plaats over de wenselijkheid ervan, dan komt de politiek met regulering, en dan pas komt een innovatie op de markt. Zo gaat het bijvoorbeeld bij nieuwe medicijnen, nieuwe vliegtuigen, nieuw voedsel, nieuwe bouwmethoden, nieuw speelgoed: eerst onderzoek, dan veiligheidstesten, dan regelgeving, en dan marktintroductie.

Bij de economie is dit proces feitelijk omgedraaid. Bedrijven lanceren namelijk eerst een nieuw platform, en daarna volgt pas de normatieve discussie, en daarna pas het wetenschappelijk onderzoek. Dit soort omgekeerde technologiebeoordeling is niet helemaal nieuw. Zo experimenteren patiënten al sinds jaar en dag met bestaande medicijnen om te bezien of ze ook ziekten genezen waarvoor ze nooit getest zijn. Dergelijke huiskamerexperimenten kunnen gemakkelijk uitgroeien tot een staande praktijk, zeker als de uitkomsten via het internet verspreid en gevalideerd worden.

Het aparte van de economie is dat het niet in eerste instantie de consumenten zijn die innoveren, maar bedrijven die — willens en wetens — regels negeren als zij een nieuw platform lanceren. Delen kan zich razendsnel verspreiden, omdat mensen spullen aanbieden die ze toch al in bezit hadden. Op die manier creëert een bedrijf heel snel legitimiteit, omdat het aantoont dat hun innovatie aanslaat. Politici staan dan onder druk om regels aan te passen ten gunste van het platform. Zij doen dit echter op basis van summier informatie over alle neveneffecten van zo'n innovatie. Het zijn juist de bedrijven die de gegevens in handen waarmee effecten nauw-

keurig zouden kunnen worden geanalyseerd. Helaas, voor de overheid — en voor ons als wetenschappers — delen bedrijven hun data níet.

Het grote voordeel van het omgekeerde innovatieproces is wel dat we veel sneller leren over de effecten van innovaties in de praktijk. Immers, als we alle innovaties van te voren dienen te onderzoeken en te bediscussiëren, dan zou veel tijd verloren gaan. Daarnaast is de kennis over een innovatie die wordt opgedaan in een praktijksituatie veel rijker dan de kennis die kan worden opgedaan uit wetenschappelijk onderzoek.

Het grote nadeel van dit omgekeerde innovatieproces is dat er een democratisch tekort kan ontstaan, zeker wanneer bedrijven die een innovatie invoeren in een korte tijd een enorme marktmacht vertegenwoordigen, of ondersteund worden door grote investeerders. Zo maken platformen als Uber en Airbnb gebruik van een leger PR-medewerkers en lobbyisten, die iedereen warm moeten maken voor het nieuwe platform. Ook vragen platformen hun gebruikers om als ambassadeurs van het platform op te treden. Zo zette Airbnb zijn hosts in als troefkaart in campagnes tegen strengere wetgeving in verschillende Amerikaanse steden, en met succes. Toch hebben deze verhuurders vooral een eigenbelang, zeker zij die hun appartement vele malen per jaar voor grof geld verhuren. Hoe democratisch is dat? En dat het hier niet om puur Amerikaanse fenomenen gaat, bewees Uber die zijn Nederlandse klanten opriep een petitie te tekenen. Op zich legitiem, maar ook een noviteit in Nederland, waar bedrijven doorgaans de voorkeur geven aan polderen boven het zoeken van de confrontatie.

Zonder al te boude voorspellingen te doen, lijkt het erop dat we in een nieuw techno-politiek tijdperk komen te leven waarin niet zozeer de politiek, maar een kleine groep van platformbedrijven de richting van technologieontwikkeling bepalen. Platformen treden op als zogenaamde *institutionele ondernemers*: als bedrijven die allerlei tactieken inzetten om de normen, waarden en regelge-

ving te doen veranderen opdat zij hun commerciële succes kunnen behalen, en ten koste van bestaande bedrijven.

De overheid zal zich dus moeten bezinnen over hoe om te gaan met dergelijke disruptieve ontwikkelingen. Vooralsnog blijken Nederlandse overheden redelijk goed in staat om belangen af te wegen en nieuwe regels te bedenken, zoals de gevallen van Airbnb en UberPop laten zien. Toch zal de dynamiek in de toekomst zich mogelijk verheven, als verschillende technologische systemen nog meer verknoopt raken als gevolg van het *Internet-of-Things*, autonome apparaten en geavanceerde surveillancetechnieken.

Laat ik mijn bijdrage afsluiten met een aantal onderzoeksvragen. Dit zijn overigens vragen die niet alleen over de deeleconomie gesteld kunnen worden, maar ook over doorbraakinnovaties in het algemeen. Laat ik drie onderzoeksvragen formuleren.

Eerste vraag: hoe moeten we het fenomeen van institutioneel ondernemerschap begrijpen? Onder welke omstandigheden is een platform in staat de regels in hun voordeel aangepast te krijgen? Wat is hierin de rol van aanbieders en vragers op het platform? Dit soort onderzoeksvragen leent zich bij uitstek voor geografisch onderzoek. Zo wil ik kijken naar het verschil in opstelling van overheden tegenover UberPop in de Verenigde Staten, Nederland, Duitsland, Frankrijk en Engeland. Hetzelfde kan je doen voor Airbnb of de opkomst van de autodeelsector.

Tweede vraag: is er een alternatief voor de *for-profit* platformen? Waarom zien we maar weinig succesvolle platformen die als *not-for-profit organisatie*, sociale onderneming, vereniging of coöperatie zijn opgericht?^{15,17} Meer in het algemeen: wat bepaalt dat een platform snel kan groeien? Is het grootkapitaal hiervoor een vereiste of zijn er andere manieren om dit te bereiken?

Ten slotte: wat kunnen bestaande bedrijven leren van de deeleconomie? Zijn zij in hun bestaan bedreigd of kunnen zij zich tijdig aanpassen? Als het gaat om autodelen bijvoorbeeld, zouden leasemaatschappijen zich niet kunnen omvormen tot een autodeelbe-

drijf? En zou Bosch niet hun boren zelf moeten gaan verhuren in plaats van lijdzaam toezien hoe hun verkoop terugloopt?

Noten

1. Deze bijdrage is een licht aangepaste versie van een oratie gegeven op 12 februari 2016 aan de Universiteit Utrecht.
2. T. Meelen, S. Hobrink & K. Frenken (2014), 'The influence of spatial context, socio-demographic factors and local policy on the geographical diffusion of car-sharing.' Mimeo, Copernicus Institute of Sustainable Development, Utrecht University.
3. K. Frenken, T. Meelen, M. Arets & P. Van de Glind (2015), 'Wat is nu eigenlijk deeleconomie?' *Me Judice, mejudice.nl*.
4. R. Botsman & R. Rogers (2010), *What's Mine is Yours. How collaborative consumption is changing the way we live*. HarperCollins.
5. ING (2015), 'Ruim half miljoen huishoudens doen mee aan de deeleconomie.' ING Economisch Bureau.
6. R. Belk (2007), 'Why not share rather than own?' *Annals of the American Academy of Political and Social Science* (611), p. 126-140.
7. L. Böcker & T. Meelen (2016), 'Motivations for participation in different forms of the sharing economy.' Mimeo, Copernicus Institute of Sustainable Development, Utrecht University.
8. K. Frenken (2012), 'Autodelen verspreidt zich over heel Nederland.' *Me Judice. mejudice.nl*.
9. O.E. Williamson (1981), 'The economics of organization: the transaction cost approach.' *American Journal of Sociology* (87), p. 548-577.
10. H. Nijland, J. van Meerkerk & A. Hoen (2015), 'Effecten van autodelen op mobiliteit en CO₂-uitstoot.' *PBL publicatienummer 1789*.
11. H. Schnitzler (2015), *Het digitale proletariaat*. De Bezige Bij.
12. P. Van de Glind (2015), 'The rise of the peer-to-business-to-peer marketplace.' *collaborativeconsumption.com*.
13. P. Parigi & B. State (2014), 'Disenchanted the world: the impact of technology on relationships.' *Social Informatics* (8851), p. 166-182.

14. B. Edelman & M. Luca (2014), 'Digital discrimination: the case of Airbnb.com.' *Harvard Business School Working Paper N° 14-054*. hbs.edu.
15. J. Schor (2014), 'Debating the sharing economy.' greattransition.org.
16. HOTREC (2015), '10 steps towards a sustainable and responsible sharing economy in tourism.' hotrec.eu.
17. T. Scholz (2014), 'Platform cooperativism vs. sharing economy.' medium.com.

De digitalisering van de economie en internationale vennootschapsbelasting.

Wouter Lips.

Inleiding

De vennootschapsbelasting van de digitale economie is een heet hangijzer in het internationale belastingbeleid. Binnen de EU worden zowel door landen als door de Europese instellingen initiatieven gelanceerd, gedreven door het gevoel dat digitale bedrijven erin slagen op grote schaal legaal belastingen te ontwijken. Recent bracht de Europese Commissie daarom een voorstel uit voor een tijdelijke omzetbelasting van 3% op digitale bedrijven, in afwachting van een globale oplossing. In de VS leeft dan weer het gevoel dat de EU uit is op ‘hun’ digitale multinationals, en de Republikeinse belastinghervorming is deels een lokroep aan die multinationals om kapitaal terug naar de VS te verplaatsen. Ondertussen slaagt men er in de OESO — de belangrijkste multilaterale instelling voor belastingen — niet in om een consensus te vinden over het belasten van de digitale economie. Frustratie hierover leidt tot meer en meer ongecoördineerde unilaterale initiatieven van verschillende landen. Het recente OESO-rapport over digitale economie bracht geen soelaas, behalve enkele stelregels om unilaterale interim-maatregelen toch wat te stroomlijnen.

In 2013 lanceerde de OESO het *Base Erosion and Profit Shifting* project, kortweg BEPS. BEPS had als doel artificiële winstverschuivingen van multinationals naar lage belastinglanden te beëindigen en om “te belasten waar de economische activiteit en waardecreatie gebeurt.” Het eindrapport was een 15-punten actieplan met vier minimumstandaarden. Sommige waarnemers ontvingen de BEPS-uitkomsten maar lauwtjes,¹ anderen wijzen erop dat — gezien de grote tegenstellingen tussen landen die in belastingcompetitie verwickeld zijn — het louter bestaan van een akkoord met afdwingbare standaarden reeds revolutionair is.²

Het eerste actiepunt van BEPS heet ‘*Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy.*’ De symbolische eerste plaats staat echter in scherp contrast met de inhoud van dat rapport. Meer dan een loutere beschrijving van de problematiek is dat niet. Er

worden geen aanbevelingen gegeven, en het werk werd verschoven naar een OESO-werkgroep die pas in 2020 resultaten moet afleveren.³ Zowel de nieuwigheid van de digitalisering, de technische complexiteit, als de economische belangen van landen staan een eenduidige oplossing in de weg.

Waar er wel eensgezindheid over bestaat, is dat het niet echt nuttig is om te spreken van een digitale economie, alsof die apart bestaat van de niet-digitale economie, maar eerder van een digitalisering van de economie. Ook de OESO en de Europese Commissie zijn die mening toegedaan en achten het niet doenbaar om een opsplitsing te maken tussen twee types ondernemingen, digitale en niet-digitale, voor belastingdoeleinden. De digitale economie is meer en meer de economie *tout court* aan het worden.^{3,4}

Daarnaast kunnen we ook niet van één enkel digitaal businessmodel spreken. De Europese Commissie onderscheidt vier specifieke digitale modellen: (1) een subscriptiemodel zoals Spotify of Netflix, (2) een digitale marktplaats zoals Amazon, (3) een samenwerkingsplatform zoals Uber of Airbnb, of (4) een social media-model zoals Facebook.⁴ Dit maakt het nog moeilijker om tot snelle oplossingen te komen zonder nieuwe mogelijkheden te creëren om winsten te verschuiven.

In dit artikel wijd ik eerst uit over de problemen die de digitalisering van de economie veroorzaakt of verergert, en leg ik nadien uit welke multilaterale oplossingen mogelijk zijn. Deze vallen onder twee categorieën: multilaterale oplossingen onder de huidige principes enerzijds en een complete hervorming van de geldende belastingprincipes anderzijds. Daarna verwijs ik ook naar de politieke context rond vennootschapsbelasting voor digitale bedrijven en bespreek ik de redenen waarom we allicht vooral unilaterale voorstellen kunnen verwachten bij falen van het multilaterale proces.

Nexus en waarde-creatie

Internationale belasting bestaat eigenlijk niet: wat bestaat zijn regels om de winsten van grensoverschrijdend kapitaal of arbeid

toe te wijzen aan individuele landen. Bij digitale belasting gaat dat vooral over de bedrijfswinsten van multinationals (de discussie over de toewijzing van btw-inkomsten op digitale activiteiten laat ik hier verder buiten beschouwing). Het komt er daarbij op aan te bepalen wie recht heeft op een deel van de koek en hoe groot elk zijn deel is. Dit wordt geregeld door een netwerk van duizenden bilaterale belastingverdragen, waarvan het merendeel op het modelverdrag van de OESO gebaseerd is. Die verdragen zijn er vooral op gericht de voor de vrije wereldhandel en het kapitaalverkeer nadelige dubbele belasting te vermijden.⁵

Een multinationaal bedrijf kan actief zijn in een residentieland en in bronlanden: in het residentieland is het hoofdkwartier van het bedrijf gevestigd, in de bronlanden is het ook bedrijvig. Uiteraard heeft het residentieland belastingbevoegdheid over het bedrijf. Die bevoegdheid gaat over de bedrijfsactiviteiten binnen dat land en wereldwijd over de *passieve* inkomsten, zoals rente op leningen. Elk bronland heeft dan weer recht op belastingen op de *actieve* inkomsten van het bedrijf, winst uit rechtstreekse investeringen, die verworven zijn binnen hun territorium. Een land kan echter enkel aanspraak maken op belastingbevoegdheid als het bedrijf een permanente vestiging heeft in dat land.⁶

Een *eerste* probleem is dat de digitalisering van de economie net dat laatste principe onder druk zet. Digitalisering stelt bedrijven in staat om consumentengoederen en diensten aan te bieden zonder fysieke nabijheid, maar met eenzelfde service alsof die fysieke nabijheid wel bestond. Zo geldt een louter magazijn of opslagplaats niet als permanente vestiging. Een digitale marktplaats kan dus volledig in Nederland opereren, maar dankzij een warehouse in Antwerpen toch de Belgische markt in 24 uur bedienen zonder er een permanente vestiging te hebben, en dus ook zonder dat België belastingbevoegdheid verwerft. Zo'n bedrijfsmodel was vroeger niet mogelijk.⁷

Een vertegenwoordiger die werkt voor een bedrijf kan, zelfs al is het op freelancebasis, wel als permanente vestiging van het bedrijf

gelden. De voorwaarde is wel dat die persoon in naam van het bedrijf en voor rekening van dat bedrijf contracten kan afsluiten. In de oude economie was dit hoe bedrijven hun waren over de grens aan de man konden brengen. Een freelance vertegenwoordiger die werkt voor een bedrijf dat bedrijfstoels aanbiedt op basis van een subscriптиemodell hoeft echter niet meer aan die voorwaarden te voldoen. Hij kan de klant eenvoudigweg wijzen naar de bedrijfswebsite waar men kan intekenen op het product.³

De digitale economie dreigt zo de *nexus* onder druk te zetten: de link tussen een transnationale belastingbasis, waardecreatie, en belastingbevoegdheid. Om tot faire belastingregels te komen moet er dus een herziening komen van de toewijzing van belastingbevoegdheid.

Een *tweede* probleem is de toewijzing van belastbare winsten aan landen met belastingbevoegdheid. Als algemeen principe geldt dat men tracht internationale bedrijven slechts één keer te belasten op dezelfde winst: geen dubbele belasting door meerdere landen. Om echter te vermijden dat multinationals hun winsten ongelimiteerd zouden kunnen rapporteren in landen met een laag belastingtarief, werden in de jaren '30 regels ontworpen die vandaag nog steeds grotendeels gelden.⁸ Die regels stellen dat wanneer binnen een bedrijf een transactie plaatsvindt, de uitkomst van die transactie dezelfde zou moeten zijn alsof het met een onafhankelijke partij gebeurde. Dit heet het *arm's-length* principe: filialen van hetzelfde bedrijf moeten handel drijven alsof ze op een armslengte afstand van elkaar zouden staan.⁵

Een voorbeeld om dit uit te leggen. Stel dat een Nederlands bedrijf in maatjes aan een Belgisch verkoopfiliaal een ton maatjes verkoopt. Als het moederbedrijf volledig zelf een prijs zou mogen bepalen voor die ton maatjes, zal het die prijs laten afhangen van de verschillende belastingtarieven in die twee landen: een hoge verkoopprijs als het tarief in Nederland lager is, omdat het dan veel winst in Nederland maakt, en een lage verkoopprijs als België een gunstiger tarief biedt, omdat het bedrijf zijn winsten dan vooral daar kan

maken. Helemaal leuk is als er een derde land met een nultarief als tussenstop dient, bijvoorbeeld Jersey. De Nederlandse tak verkoopt die maatjes dan spotgoedkoop aan zijn filiaal op Jersey, en dat filiaal in Jersey verkoopt de ton maatjes dan weer schandalig duur door aan het Belgische filiaal van het bedrijf. Gevolg: de grootste winst duikt op in Jersey — waar het aan 0% belasting onderworpen is.

Om dergelijk misbruik te voorkomen werd de *arm's-length* toets ontworpen. Bedrijven die intern goederen of diensten verhandelen moeten er correcte *transfer pricing*-praktijken op nahouden. In het bovenstaand voorbeeld wil dat zeggen dat de ton maatjes aan eenzelfde prijs moet verkocht worden aan het eigen Belgische verkooppunt als aan een onafhankelijke visboer. Zo kan het bedrijf niet naar eigen goeddunken winsten verschuiven. De fiscus kan in de belastingaangifte nagaan of het bedrijf wel correcte transferprijzen hanteerde en indien nodig naar boven of beneden aanpassen en op een groter stuk van de winst belastingen heffen.

Er zijn echter problemen met het handhaven van die *arm's-length* standaard in een digitale economie. Die standaard werd immers ontworpen in een totaal andere economische context, waarin multinationals nog niet zoals vandaag opereerden. Toen bestond een groep vooral uit aparte filialen die allemaal een volledig productieproces overzagen. Een autogroep met merken in verschillende landen had voor elk merk doorgaans een op zichzelf staande fabriek van waaruit auto's ontworpen, gebouwd en gedistribueerd werden. Elk van die entiteiten stond ook financieel meestal op zichzelf.⁹ Intra-bedrijfshandel was beperkt en bestond vooral uit goederen, bijvoorbeeld autobanden of metaal. Die moesten dan binnen het bedrijf aan dezelfde prijs verkocht worden als aan een derde partij.

Vandaag opereren multinationals veel meer als een geïntegreerde groep, met verschillende filialen die elk verschillende stappen van het productieproces op zich nemen. Die filialen zijn georganiseerd rond zogeheten *global value chains*.⁹ Een tak in Zwitserland staat in voor de R&D, een tak in Ierland houdt alle intellectuele eigendom, een tak in China verzorgt de productie, in Luxemburg bevindt zich

de interne bank die leningen kan uitschrijven aan andere filialen en nog een andere tak die verzekeringen verstrekt. Al die takken zijn op zichzelf geen complete bedrijven en elk houdt aparte functies aan. Niet allen zijn echter strategisch even belangrijk en niet alle takken dragen hetzelfde risico. De economische gedachte die aan het *arm's length*-principe ten grondslag ligt, dat intra-bedrijfshandel moet gebeuren alsof het aparte bedrijven betreft, geldt dan niet meer. En de digitalisering van de economie versnelt en versterkt dit proces nog.³

Als gevolg van die integratie draait intra-bedrijfshandel immers steeds meer rond diensten, zoals interne verzekeringen, en zogeheten *intangibles*: ontastbare eigendom van bedrijven zoals logo's, patenten, algoritmes, intellectuele eigendom, kennis over productie,... Als andere takken van het bedrijf gebruik maken van die diensten of *intangibles* moet daar een vergoeding voor betaald worden. Wanneer u bijvoorbeeld een product in een Apple Store koopt, moet voor dat product niet alleen een transferprijs betaald worden aan de assemblagetak, maar ook royalty's voor het gebruik van het logo, een licentie voor de software en een *service fee* voor de inrichting van de winkel volgens concepten ontworpen door Apple. In theorie zouden transferprijzen voor *intangibles* en diensten ook een *arm's length* uitkomst moeten bekomen, maar in de praktijk blijkt het zeer moeilijk om dat te doen: het is veel moeilijker om een vergelijkbare prijs voor derden te vinden. Zo kan het gebeuren dat bedrijven de transferprijs in hun voordeel kunnen bepalen, door *intangibles* zeer hoog te waarderen.

Transfer pricing voor diensten en *intangibles* is zo problematisch dat BEPS er drie actiepunten aan wijdt (8 tot 10) en afwijkende rekenmethodes voorstelt.¹⁰ Even problematisch is dat bedrijven hun intellectuele eigendom kunnen plaatsen in landen met een daarvoor gunstig tarief. Zo verplaatst winst zich naar landen met lage belastingtarieven, terwijl dat niet *per se* is waar de economische activiteit plaatsvindt (verkoop, ontwikkeling, productie). En in een

gedigitaliseerd model wordt intellectuele eigendom per definitie nog belangrijker.

Een deel van de winst van Amazon bijvoorbeeld is toe te schrijven aan hun algoritme dat voorspelt welke goederen u als volgende zou kunnen aanschaffen. Dat algoritme zorgt voor een snellere en grotere verkoop, zorgt ervoor dat de stock accurater is, en dat de service sneller geleverd kan worden. Dat algoritme is geplaatst in een holding, die voor het gebruik van dat algoritme een prijs aanrekent aan de lokale marktwebsites van Amazon. Zo kan Amazon een deel van zijn winst verschuiven. Op zich is dat een perfect normale transactie voor een multinational, maar een vergelijkbare transferprijs voor dat algoritme vinden is zeer moeilijk: er is geen tegenvoorbeeld te vinden waarin Amazon zijn algoritme verkoopt aan een derde bedrijf, waaraan de 'correcte' marktprijs kan afgelezen worden. Sommige bedrijven hebben nu zelfs helemaal geen fysieke producten meer en creëren winst enkel en alleen op moeilijk te waarderen *intangibles*, zoals in het *social media* model.

Nog een belangrijk punt in de discussies over vennootschapsbelasting in de digitale economie is het aandeel van gebruikersdata in het creëren van waarde. Amazons algoritme wordt constant gevoed en verbeterd op basis van de *clicks* van gebruikers op de website. Facebook en Google verzamelen gebruikersdata, verkopen die om gericht te adverteren, en maken zo hun winst. Voegen die *clicks* van gebruikers waarde toe? Robert Johnson van de Silicon Valley Tax Directors Group argumenteert dat rauwe gebruikersdata niet te vergelijken zijn met olie en dat waarde enkel gecreëerd wordt door de ontwikkeling en productie van goederen en diensten.¹¹ Tegenstanders werpen echter op dat gebruikersdata net als ruwe olie wel degelijk een intrinsieke waarde hebben, ook al kreeg olie pas een waarde op zichzelf toen er toepassingen voor kwamen: olie zonder verbrandingsmotoren is even nutteloos als *clicks* zonder algoritmes om die te monetiseren. Als we gebruikersdata als een grondstof moeten behandelen wil dat dus ook zeggen dat het land dat die

grondstof aanlevert daar iets voor terug moet krijgen, in de vorm van belastingen.¹¹

Dat zijn drie prominente problemen van de digitalisering van de economie voor belastingen: digitale businessmodellen zetten de nexus tussen economische activiteit en locatie onder druk; de grote nadruk op *intangibles* laat toe om disproportioneel veel winst naar landen met lage belastingtarieven te verschuiven; en de rol van gebruikersdata wordt niet meegenomen in de huidige berekening van de belasting op winst. Digitalisering maakt de kloof tussen economische realiteit en belastingen nog groter dan in de pre-digitale economie mogelijk was.

Mogelijke pistes voor oplossingen

Oplossingen onder het huidige systeem: *arm's length* principe revisited

Een eerste piste is om de winstverschuivingen die de digitalisering van de economie mogelijk maakt te verminderen onder de huidige principes. Dat wil zeggen dat de regels voor permanente vertegenwoordiging moeten aangepast worden, en dat de rekenregels voor intra-bedrijfshandel meer in lijn met de realiteit van geïntegreerde multinationals moeten gebracht worden.⁴ Dat tweede punt is eerder technisch van aard, en daarover lijkt een consensus te bestaan. Het eerste punt ligt politiek echter veel gevoeliger: de standpunten hierover zijn veel meer verdeeld.

Om het concept permanente vertegenwoordiging te *updaten* naar de digitale economie moet men immers aanvaarden dat een bedrijf ook belastingplichtig kan zijn in een staat waar het nochtans niet fysiek aanwezig is. Een piste die hiervoor geopperd wordt, is dat een bepaald minimumvolume aan verkoop of omzet binnen een land volstaat om een bedrijf belastingplichtig te maken, alsof het er een permanente vertegenwoordiging heeft.¹² Italië bijvoorbeeld overweegt een omzetbelasting voor digitale bedrijven die niet fysiek aanwezig zijn in het land.¹³ Verkoop is ook een indicator van

de waarde van verzamelde gebruikersdata, aangezien meer data tot meer verkoop leidt.

Het probleem met een belasting op omzet is echter dat jonge bedrijven de eerste jaren vaak geen winst maken en nu dus ook geen vennootschapsbelasting betalen: een omzetbelasting zou digitale *startups* dan kunnen fnuiken en concurrentie verminderen.¹⁴ Een goedbedoeld voorstel zou zo nefast kunnen zijn voor innovatie en de machtspositie van de grote technologiebedrijven net versterken. Het voorstel van de Europese Commissie vermijdt deze valkuil door als drempel een wereldwijde omzet van 750 miljoen euro te hanteren.

Nog verregaander dan een omzetbelasting is het concept van een virtuele permanente vertegenwoordiging.¹³ Volgens dit concept zou een web-aanwezigheid op zich al voldoende kunnen zijn om tot belastingplicht te leiden. Men is er nog niet uit hoever dit zou gaan, als het er al zou komen. Is een website men een domeinnaam van een land de maatstaf?³ Is zich specifiek richten op de bevolking van een bepaald land genoeg om tot een virtuele permanente vertegenwoordiging te leiden? Op het Nederlandse Bol.com zullen Belgische bezoekers bijvoorbeeld geen magnetron of mobieltje vinden, maar wel microgolfovens en gsm's. Is het aanbieden van lokale betaalplatformen voldoende? Kan een permanente vertegenwoordiging in een land verondersteld worden op basis van het aantal gebruikers uit dat land? Het concept van een virtuele permanente vertegenwoordiging lijkt aanlokkelijk, maar is dus zeer moeilijk te definiëren, wat tot onzekerheid en nieuwe ontwijkingsmechanismen kan leiden. De Europese Commissie lijkt dit als langetermijn oplossing voor te stellen. Het is echter verre van zeker dat andere landen, vooral de VS, hiermee akkoord zullen gaan.

Over de rekenmethode om de waarde van intra-bedrijfstransacties te bepalen lijkt binnen de OESO wel consensus te bestaan: de *profit-split* methode.³ De *profit-split* methode erkent dat bedrijven geïntegreerd zijn en dat winstcreatie vaak aan meerdere partijen valt toe te schrijven die elk een functie uitoefenen. De methode

laat toe om de uiteindelijke winst toe te wijzen aan meerdere bedrijfstakken. Die verdeling moet dan gebeuren volgens dezelfde voorwaarden die onafhankelijke partijen zouden overeengekomen zijn.¹⁵

Als een telefoniebedrijf dus een smartphone verkoopt en daar 200 euro winst op maakt, kan ze berekenen dat 20% van die winst door het verkooppunt gerealiseerd werd, 10% door de assemblagetak, 40% door de R&D-tak, en 30% door de marketing. De winst wordt dan verdeeld tussen die takken om belast te worden in elk land waar de tak gevestigd is: respectievelijk 40, 20, 80 en 60 euro. Die verdeling van de winst zou dezelfde moeten zijn alsof onafhankelijke bedrijven samen beslist hadden een smartphone te ontwikkelen.

De *profit-split* methode stapt dus af van de onderliggende economische gedachte van de *arm's-length* standaard — multinationals opereren als een verzameling onafhankelijke bedrijven — maar beweert wel tot gelijkaardige uitkomsten te komen als bij de *arm's-length* standaard.⁹

Het verfijnen van de *profit-split* methode was een apart actiepunt van BEPS (nr. 10),¹⁶ en ook actiepunt één over de digitale economie lijkt het belang van de *profit-split* methode te bevestigen.³ Toch lijkt er ook wat ongemak over de methode te bestaan, gezien de spreidstand met de *arm's-length* standaard. De OESO zelf schrijft voor dat de methode enkel gebruikt zou moeten worden als de andere rekenmethodes, gebaseerd op de klassieke vergelijkbare prijzen, ontoereikend blijken, en dat dit niet de standaardmethode mag worden.³ Het blijkt ook moeilijk voor belastingadministraties om te bevestigen of de winstverdeling die een bedrijf voorstelt inderdaad overeenkomt met wat onafhankelijke partijen zouden overeengekomen. Bedrijven vrezen dan ook dat belastingdiensten die winstverdeling nadien zullen aanpassen, wat mogelijk tot dubbele belasting kan leiden.¹⁷

Het feit dat het nexus-probleem niet opgelost lijkt te raken en dat ook de *profit-split* methode geen bevredigende *transfer price-*

uitkomsten zou bieden, lijkt te bevestigen wat een aantal academici en activisten al langer zeggen: de theorie van aparte entiteiten die op een armslengte afstand van elkaar staan is compleet achterhaald, en de digitalisering van de economie versnelt enkel de begrafenis.¹⁸⁻²² De recente proliferatie van anti-ontwijkingsregels wijst er ook op dat er een fundamentele ontwerpfout in ons systeem zit. Een alternatief voor de *arm's-length* standaard dringt zich dus op.

Afstand van het *arm's length* principe

Een alternatief houdt in dat we erkennen dat multinationals, vooral digitale, als wereldwijde, geïntegreerde unitaire bedrijven opereren. We belasten ze dan ook op unitaire basis. Dit wil zeggen dat multinationals niet langer winst of verlies per land rapporteren, maar een geconsolideerd wereldwijd cijfer. Die winst moet dan op formulaire basis van een aantal economisch factoren terug verdeeld worden tussen landen die het dan volgens hun geprefereerd tarief kunnen belasten. Meestal is die formule een combinatie van verkoop, kapitaal en werknemers. Die methode heet *Unitary Taxation with Formulary Apportionment* (UT+FA).^{12,21,23} Het is dus geen wereldwijde belasting, maar een verdeelsleutel die meer in lijn ligt met de economische realiteit. Een studie van het Europees Parlement benoemde UT+FA als enige langetermijnoplossing voor een faire vennootschapsbelasting in een gedigitaliseerde economie.¹²

Daarvoor is het noodzakelijk dat multinationals hun activiteiten land per land rapporteren. Zo'n rapport is ook zeer nuttig om te zien of de *transfer prices* die een groep aangeeft onder het huidige systeem wel koosjer zijn. BEPS voorzag daarom *country-by-country reporting* als maatregel, en ondertussen moeten multinationals met een omzet van meer dan 750 miljoen euro zo'n rapport opstellen.²⁴ Die rapporten worden tussen overheden uitgewisseld.

UT+FA wordt vandaag al gebruikt in landen als de VS en Canada om winsten tussen respectievelijk staten en provincies te verdelen.²⁵ Zowel binnen de EU als in de VS zijn er verregaande voorstellen geopperd die het *arm's length* principe afschaffen en een vorm van

unitaire belasting invoeren: de CCCTB in de EU en de Border Adjustment Tax in de VS.

Common Consolidated Corporate Tax Base

Binnen de Europese Commissie leeft al sinds de jaren '90 het voorstel om tot een gemeenschappelijke belastingbasis te komen en die via een formule te verdelen tussen landen. Het huidige voorstel kwam al eens op tafel in 2011, en is opnieuw gelanceerd in 2016.²⁶

De CCCTB zou bedrijven voor al hun EU-operaties een gemeenschappelijke winst laten berekenen en die vervolgens tussen landen verdelen aan de hand van een bepaalde formule. Die formule zou verkoop, arbeid (zowel aantal werknemers als lonen) en bedrijfskapitaal in acht nemen, die elk voor een derde zouden doorwegen.²⁶ Landen kunnen de aan hen toegewezen winst dan aan hun gewent tarief belasten. De Europese Commissie benadrukt dat het niet de bedoeling is dat de EU tot een gemeenschappelijk tarief zou komen. Voor transacties buiten de grenzen van de EU blijft de *arm's length* standaard gelden.

De CCCTB is dus een pure vorm van *unitary taxation*. Zo'n systeem heeft als voordeel dat bedrijven niet langer enkel op papier winst kunnen verschuiven: de verdeling van de winst is gebaseerd op duidelijke economische indicatoren. Een bedrijf kan natuurlijk nog steeds de fysieke productie naar landen met een laag belastingtarief verplaatsen, maar de drempel ligt daarvoor een stuk hoger. Het systeem zou ook het overwaarden van kapitaal zoals *intangibles* ten koste van arbeid in het berekenen van de belastingbasis verminderen.⁹ *Unitary taxation* zou dus de kloof tussen de boekhoudkundige en de economisch realiteit kunnen verminderen. Het zou ook de administratieve last voor bedrijven kunnen verlichten.

Er zijn natuurlijk valkuilen, zowel met *unitary taxation* in het algemeen als de CCCTB in het bijzonder. Als alle winsten geconsolideerd moeten worden onder UT+FA, dan ook alle verliezen. Een verlies in een filiaal kan onder de *arm's length* standaard niet afgezet worden tegen de winst in een ander land; onder de CCCTB kan

zo'n grensoverschrijdende afzet wel. Dit zou ervoor zorgen dat de totale belastingbasis in Europa kan verminderen (wat niet *per se* wil zeggen dat ook de belastingopbrengst vermindert, aangezien die ook afhangt van de gehanteerde tarieven en de toewijzing van de basis). Twee studies lijken die vermindering van de belastbare basis te bevestigen, al voegen de auteurs van de ene studie er wel aan toe dat er zeer veel ruis op de gegevens zit.^{27,28} Omdat belastingparadijzen vaak veel laksere rapporteringsregels hebben, onderschatten de meeste beschikbare databases met bedrijfswinsten hevig hoeveel winsten nu verschoven worden, wat het gevolg van verliesconsolidatie relativeert.²⁷

Unitary taxation kan ook de belastingcompetitie op het tarief versterken. Als landen niet langer kunnen concurreren door het aanbieden van ontwijkingsstructuren, zullen ze investeringen proberen aan te trekken met lagere tarieven. Al wil dat nog steeds zeggen dat bedrijven ook daadwerkelijk zullen moeten verhuizen om er gebruik van te kunnen maken, wat in de huidige situatie niet het geval is.⁹

Het CCCTB-voorstel zelf kent ook een aantal valkuilen. Het is opgevat als een tweetrapsbenadering, waarbij eerst de gemeenschappelijke basis wordt gecreëerd, met consolidatie van verliezen, en pas in een later stadium de unitaire fase zou worden ingevoerd. Er bestaat een reëel risico dat het proces kan blijven steken in de eerste fase. Ook is er een "super"-aftrekpost van 150 procent voor research en development. Dit is een zoethoudertje voor bedrijven, maar kan een nieuw ontwijkingsmechanisme op zichzelf worden.²⁹ Een CCCTB die stopt aan Europa's grenzen dreigt bovendien ook perverse gedragseffecten met zich mee te brengen. Bedrijven zouden hun verlieslatende activiteiten naar Europa kunnen verplaatsten om hun belastingvoet te verminderen.

Unitary taxation en de CCCTB kunnen een zinvolle manier zijn om belastingontwijking, ook die van de digitale economie, tegen te gaan, maar de valkuilen zijn waarschijnlijk enkel te ontwijken indien dit wereldwijd, of toch minstens in de OESO-cirkel, wordt

ingevoerd en als ieder land dezelfde formule toepast.²⁷ Dat is een zeer verre gaande vorm van belastingsamenwerking, en de internationale context wijst er helaas niet op dat dit nu mogelijk zou zijn.

Destination-based cash flow tax

In 2017 kwamen de Republikeinen in de VS met een voorstel voor een *border adjustment tax*: een soort extra btw op buitenlandse import. Dat plan, ondertussen afgevoerd, was niet goed doordacht en kwam eerder neer op een soort importtarief.³⁰ Toch houdt het een principe in dat meer en meer aandacht krijgt: belasting niet langer heffen in de bronlanden, maar op de eindbestemming van verkoop.

Dat wil dus zeggen dat als we de laatste *Star Wars* film zouden willen belasten, we niet langer *arm's length* prijzen zouden moeten berekenen voor elk filiaal van Disney dat iets bijgedragen heeft aan het tot stand komen van de film, of ingewikkelde *country-by-country* rapporten nodig zouden hebben: bij het systeem van een *destination-based cash flow tax* (DBCFT) kijken we enkel naar de box office in de verschillende landen om de wereldwijde winst tussen de landen te verdelen. De verblijfsplaats van de klant is daarbij doorslaggevend.

Het grote voordeel van dit systeem is dat verkoop de minst mobiele factor van de winstketen is.³¹ Bedrijven kunnen die ook niet sterk beïnvloeden. Dit systeem maakt verplaatsen van activa of productie voor belastingredenen (reëel of artificieel) ook overbodig.

DBCFT lijkt zeer geschikt om de digitalisering van de economie op te vangen. Het systeem legt een nieuwe nexus tussen verkoop en belastingbevoegdheid vast.³² De locatie van de klant kan via het IP-adres of de bankkaart makkelijk gecontroleerd worden. Verschuivingen met zeer mobiele *intangibles* worden overbodig, en door de link tussen de kwaliteit van de gebruikersdata en hogere verkoop wordt de toegevoegde waarde van gebruikersdata ook meegenomen in de belasting.

Bovendien zou dit de druk op het belastingtarief van landen doen afnemen. Doordat de locatie van de investering niet meer meetelt voor de belastingdruk, zou het belastingtarief ook veel minder een rol spelen bij de beslissingen van multinationals. Landen zouden dus een hoger tarief kunnen aanhouden met minder competitieve druk.³¹

Is DBCFT dan de *silver bullet*? Ook hier zijn weer tegenargumenten. Ontwikkelingslanden vrezen een kleiner deel van de koek te krijgen omdat zij vaak als lageloonproductielanden dienen, maar veel minder als eindbestemming van verkoop. Dit zou de belastingbasis verschuiven van ontwikkelingslanden naar hogeinkomstlanden, wat niet het geval is bij *unitary taxation*. Men kan echter ook opperen dat het huidige systeem net zo goed oneerlijk is ten opzichte van ontwikkelingslanden, die immers meer verliezen door belastingontwijking dan OESO-economieën.^{31,32}

Ook zou het perfect mogelijk zijn voor een bedrijf om aanwezig te zijn in een land, en daar dus te profiteren van publieke goederen en diensten, maar zonder er effectief iets te verkopen en dus ook zonder er belasting te betalen onder een DBCFT-systeem. DBCFT zou dus misschien efficiënter zijn dat UT+FA in het belasten van de globale waarde creatie, maar minder billijk in de toewijzing ervan.

Conclusie

Het huidige systeem van vennootschapsbelasting is niet aangepast aan hoe multinationals zich vandaag organiseren, en de digitalisering van de economie verhevigt de problemen met belastingontwijking en biedt nog meer mogelijkheden om winsten naar landen met een laag belastingtarief te verschuiven. Het BEPS-project biedt geen afdoende antwoord op die uitdagingen.

Er bestaan twee goed uitgewerkte alternatieven voor de huidige *arms's length* standaard: *Unitary Taxation & Formulary Apportionment* enerzijds en de *Destination-Based Cash Flow Tax* anderzijds. Geen van beide is perfect, maar beide zijn robuuster tegen belastingcompetitie, meer in lijn met de economische realiteit van hoe

multinationals opereren, en laten geen artificiële winstverschuivingen toe.

De belangrijkste factor is echter de politieke. Internationale belastinghervorming herverdeelt de belastingbasis altijd ten goede van sommige landen, terwijl andere landen erbij verliezen. De verliezers zijn vaak zij die zich nu hevig profileren als *profit-shifting-land*.²⁷ Helaas is het zo dat belastingsamenwerking maar effectief is als een voldoende groot gewicht van landen meewerkt. Anders zullen investeringen en belastingopbrengsten verschuiven naar zij die niet meewerken, terwijl de voorlopers zichzelf in de voet schieten.³³

De vooruitzichten zijn dus niet positief. CCCTB zou een *game changer* kunnen zijn, maar kent veel tegenstand van landen als Nederland, Ierland en Polen. De unanimiteitsvereiste is daar een obstakel. Het DBCFT-voorstel in de VS lijkt dood, en komt niet terug in de goedgekeurde belastinghervorming.

Het meest waarschijnlijke is dat landen zullen blijven proberen om unilateraal makkelijke belastingen op de omzet van digitale bedrijven te heffen, of unilateraal “gelijkschakelings-taksen” zullen uitproberen op transacties als er geen permanente vertegenwoordiging is, zoals Australië, China, Frankrijk, India, Israël, Italië, en het Verenigd Koninkrijk nu hebben of overwegen.¹³ Eventueel kan in de EU een *coalition of the willing* ontstaan die voorloopt op het gebied van digitale belasting. Vooral Frankrijk zal daarop aansturen.

Zo'n wirwar aan unilaterale initiatieven lijkt geen goeie zaak, maar verhoogt hopelijk wel de erkenning van de nood aan een gecoördineerde oplossing. Er is nu een driestrijd aan de gang tussen de Verenigde Staten, dat ‘haar’ digitale bedrijven graag competitief en zo weinig mogelijk belast wil houden, landen die zich faciliterend opstellen naar winstverschuivingen toe, zoals Nederland of Luxemburg, en landen die zich bestolen voelen van belastingen. De eerste twee houden hervormingen af, gesteund door het gelobby van de digitale sector zelf. De behoudsgezindheid van de digitale sector is ook af te lezen uit de publieke commentaren op de hervormings-

plannen voor belastingen op de digitale economie van de OESO.³⁴ Als genoeg landen die het gehad hebben unilaterale maatregelen invoeren, kan dat binnen de OESO de balans misschien doen overslaan. Het alternatief is blijven vasthouden aan een inadequaat systeem om niet alleen digitale bedrijven, maar multinationals in het algemeen te belasten.

Noten

1. T. Ryding (2015), 'An assessment of the G20/OECD BEPS outcomes: Failing to reach its Objective.' *eurodad.org*, 2 oktober 2015.
2. PWC (2014), 'An interview with Pascal Saint-Amans.' *pwc.com*, 28 februari 2014.
3. OECD (2015), 'Action 1: Final Report Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy.' *oecd.org*, 5 oktober 2015.
4. European Commission (2017), 'A Fair and Efficient Corporate Tax System in the European Union: 5 Key Areas for Action.' *eur-lex.europa.eu*, 17 juni 2015.
5. T. Rixen (2008), *The political economy of interational tax governance*. Palgrave Macmillan.
6. P. Genschel & T. Rixen (2015), 'Settling and Unsettling the Transnational Legal Order of International Taxation.' In: G. Shaffer & T. Halliday (red.), *Transnational Legal Orders*. Cambridge University Press.
7. OECD (2017), 'Update to the OECD Model Tax Convention.'
8. League of Nations Fiscal committee (1935), 'Report to the council on the fifth session of the committee.'
9. S. Picciotto (2017), 'Taxing Multinational Enterprises as Unitary Firms.' ICTD Working Paper 53.
10. OECD (2016), 'BEPS: Frequently Asked Questions.'
11. R. Forohaar (2017), 'Data is the new oil and digital taxation may be the reform the US really needs.' *Financial Review*, 13 november 2017.

12. E. Hadzhieva (2016), 'Tax Challenges in the Digital Economy. Study for the TAXE 2 Committee.' *European Parliament Economic and Monetary Affairs*.
13. ECOSOC (2017), 'The digitalized economy: selected issues of potential relevance to developing countries.'
14. A.K. Lahiri, G. Ray & D.P. Sengupta (2017), 'Equalisation Levy.' Brookings India Working Paper. *brookings.edu*, 24 januari 2017.
15. OECD (2017), 'BEPS Action 8-10: Revised Guidance on Profit Splits. Public Discussion Draft.' *oecd.org*, 22 juni 2017.
16. The BEPS Monitoring Group (2016), 'Comments on the public discussion draft on revised guidance on profit splits.'
17. S. Gelin & C. Pasquier (2015), 'Heading for a split.' *Tax Adviser*, 1 april 2015.
18. R. Avi-Yonah & Z.P. Tinhanga (2014), 'Unitary Taxation and International Tax Rules.' ICTD Working Paper.
19. R. Avi-Yonah & K.A. Clausing (2007), 'Reforming corporate taxation in a global economy: A proposal to adopt formulary apportionment.'
20. P. Janský & A. Prats (2015), 'International Profit-Shifting out of Developing Countries and the Role of Tax Havens.' *Developmental Policy Review* (33), p. 271–292.
21. T. Rixen (2011), 'Tax competition and inequality: The case for global tax governance.' *Global Governance* (17), p. 447–467.
22. L. van Apeldoorn (2016), 'BEPS, tax sovereignty and global justice.' *Critical Review of International Social and Political Philosophy* (8230), p. 1–22.
23. The BEPS Monitoring Group (2015), 'Overall Evaluation of the G20/OECD Base Erosion and Profit Shifting (BEPS) Project.' *globalpolicy.org*, 7 oktober 2015.
24. OECD/G20 (2015), 'Action 13: Country-by-Country Reporting Implementation Package.' *oecd.org*.
25. J. Martens Weiner (2005), 'Formulary apportionment and group taxation in the European Union: Insights from the United States and Canada.' DG Taxation and Customs Union.

26. European Commission (2016), 'Proposal for a council directive on a Common Consolidated Corporate Tax Base (CCCTB).' *ec.europa.eu*, 21 oktober 2016.
27. A. Cobham, P. Janský, C. Jones & Y. Temouri (2017), 'Assessing the impact of the C(C)CTB: European tax base shifts under a range of policy scenarios.' *guengl.eu*, november 2017.
28. D. Nerudova & V. Solilova (2017), 'Report on behavioural model for measurement of the impacts of tax sharing mechanism under C(C) CTB.' Fairtax Working Paper Series.
29. S. Vandenhende (2017), 'The EU and Tax Avoidance by Multinational Corporation. A Multiple Streams Analysis of the Proposal for a CCCTB.' UGent.
30. G. Chon (2017), 'Breakdown: Border tariff vs. border-adjustment tax.' *reuters.com*, 25 januari 2017.
31. A. Auerbach, M.P. Devereux, M. Keen & J. Vella(2017), 'Destination-Based Cash Flow Taxation.' *sbs.ox.ac.uk*, januari 2017.
32. R. De La Feria (2017), 'There's a simple way to stop big corporations avoiding tax. Here's how.' *The Guardian*, 13 december 2017.
33. L. Hakelberg (2016), 'Power in international tax policy. The preconditions and redistributive consequences of credible sanction threats.' European University Institute.
34. OECD (2017), 'Tax Challenges of Digitalisation. Comments received on the Request for Input.Part I.' *oecd.org*, 25 oktober 2017.

Smart Mobility.

**Het domein van 'disruptieve'
technen of van 'visionaire'
architecten?**

Julie Mabilde.

Visionaire toekomstbeelden

Technologische vernieuwingen in mobiliteit hebben in het verleden heel wat visionairen en architecten verleid tot het uittekenen van de meest fantastische en radicale toekomstbeelden. De enorme groei in verkoop van personenwagens in de eerste helft van de vorige eeuw en de daarvoor nieuw aangelegde snelwegen inspireerden architecten tot het ontwikkelen van nieuwe stadsmodellen. Frank Lloyd Wright tekende in 1932 zijn *Broadacre City*, een tuinstad als ideale woonomgeving die bereikbaar en mogelijk gemaakt werd door de massale groei in autobezit, een *suburbia* als antithese voor de stad. Le Corbusier ontwikkelde in 1925 het *Plan Voisin* voor het centrum van Parijs, genoemd naar de gebroeders Voisin, auto- en vliegtuigconstructeurs, die het plan financierden. Le Corbusier droomde van 18 wolkenkrabbers gevat in een orthogonaal grid en doorsneden door snelwegen, trein- en metrolijnen op verschillende niveaus, en met parken en open ruimte ter beschikking van de 700.000 inwoners die er gehuisvest konden worden — en dat op de plek van het oude Parijse centrum.

De toekomstbeelden van Frank Lloyd Wright en Le Corbusier, geïnspireerd door de nieuwe mogelijkheden die zij zagen in de voor hun tijd revolutionaire technologische ontwikkelingen, bleken bepalend voor de nieuwe planningsregimes — zij het niet altijd met het verhoopte resultaat.

Ook vandaag blijken nieuwe ontwikkelingen onder de noemer *Smart Mobility* inspiratie te bieden aan denkers en futurologen, maar vooral aan ICT- en mobiliteitsbedrijven allerhande, om de toekomst te herdenken en beloftes te formuleren voor duurzamere steden en woonomgevingen. ‘Smart Mobility’ is een overkoepelend concept dat moet vatten hoe ICT, digitale en technologische innovaties en nieuwe businessmodellen kunnen leiden tot een ‘slimmere’ mobiliteit: goedkoper, efficiënter, toegankelijker, schoner en met minder impact op het milieu. Maar kunnen die nieuwe technologieën die belofte wel waarmaken?

Ruimte en mobiliteit zijn nauw met elkaar verweven. Veranderingen in mobiliteit hebben een grote impact op de inrichting van onze ruimte, maar ook het omgekeerde is waar: de fysieke ruimte — de *hardware* als het ware — verandert veel trager dan digitale en technologische ontwikkelingen, en is dus bepalend voor wat mogelijk en wenselijk is. Nieuwe concepten zoals autonoom rijdende voertuigen of *Mobility as a Service* zijn tot hiertoe nog teveel het domein van ingenieurs en juristen. Door de cult rond bedrijfsleiders met grootse ideeën in de technologiesector wordt de indruk gewekt dat zij de toekomst van onze steden en dorpen zullen uittekenen. Het is echter aan de hele samenleving om vorm te geven aan de steden en dorpen van morgen en overmorgen: overheid, planners, stedenbouwkundigen en architecten hebben een belangrijke rol te spelen in het bepalen van de manier waarop onze leefomgeving zich zal ontwikkelen. We mogen het ons niet gewoon laten overkomen, maar moeten als samenleving zelf sturen.

In tegenstelling tot de visionaire toekomstbeelden ontwikkeld in de jaren twintig en dertig van de vorige eeuw kunnen de nieuwe toekomstvisies niet meer vertrekken van een *tabula rasa*. Het ziet er naar uit dat de nieuwe technologische ontwikkelingen, net als de opkomst van de personenwagen een eeuw geleden, een gigantische omslag in de organisatie van onze steden zullen veroorzaken. Daarom moeten we die ontwikkelingen aangrijpen als een kans om een duurzamere mobiliteit te organiseren, toegankelijk en betaalbaar voor iedereen, en om onze verstedelijking te herdenken: denser, duurzamer, beter om in te wonen.

Nieuwe trends in mobiliteit, hun impact op de ruimte

We lopen de laatste jaren — door een veranderend verplaatsingsgedrag — tegen de grenzen van ons huidige mobiliteitssysteem aan. De mogelijkheden om ons te verplaatsen zijn groter geworden en voor meer mensen toegankelijk, onze verplaatsingspatronen worden steeds complexer, we verplaatsen ons steeds meer en steeds

verder. De opkomst van e-commerce en telewerken heeft onze mobiliteit niet doen dalen, wel integendeel. Vlaanderen is recordhouder file-uren per werknemer, en die files vinden we zowel op de snelwegen als in steden en dorpen, met de nodige gevolgen voor mens, milieu en economie.

Nieuwe trends en denkwijzen over mobiliteit die inspelen op dat vastlopend systeem zijn in de voorbije jaren niet enkel ontstaan vanuit de mogelijkheden die digitalisering en nieuwe technologieën bieden, maar evenzeer vanuit een groeiende bezorgdheid om onze gezondheid, milieu en klimaat, en vanuit sociale innovaties. Elk van die innovaties heeft op één of andere manier een impact op de ruimte, of wordt andersom net gestuurd vanuit ruimtelijke ontwikkelingen in steden. Elektrische wagens zijn in opmars; er is een groeiende markt voor deelwagens en -fietsen, op vaste plekken of *free-floating*, voornamelijk in de steden; nieuwe mobiliteitsproviders zoals Uber en Deliveroo spelen in op de trend van de deeleconomie en van goedkope arbeidskrachten om hun plaats op de vervoersmarkt te veroveren; de roep om autoluwe zones om het wonen in de stadskernen leefbaar te houden klinkt steeds luider; de overheid probeert via het ruimtelijk beleid het wonen in die kernen en rond knooppunten van openbaar vervoer verder aan te moedigen; e-bikes worden door hun groter bereik een alternatief voor de wagen maar maken ook een aangepaste infrastructuur en meer fietssnelwegen noodzakelijk; er wordt volop geëxperimenteerd met autonoom rijdende voertuigen; nieuwe apps maken het mogelijk het traject van punt A naar punt B beter te plannen door gebruik te maken van verschillende vervoersmiddelen; lichte vrachtwagens overspoelen onze steden en dorpen, maar in sommige steden wordt ook geëxperimenteerd met alternatieve, duurzamere leveringsmethodes zoals bakfietsen, stints of leveringen op centrale afhaalplekken per buurt; in landelijke gebieden wordt bekeken hoe je op een slimme manier vervoersmiddelen kan delen en nabijheid van diensten kan organiseren om vervoersarmoede tegen te gaan.

Nieuwe spelers, nieuwe spelregels?

Nieuwe spelers maken handig gebruik van technologische en digitale innovaties om hun plek in het landschap te veroveren — en dat landschap meteen grondig te hertekenen door de impact die zij hebben op de manier waarop we ons verplaatsen: van de beslissing wanneer en waarheen we ons verplaatsen tot het selecteren van vervoersmiddelen of het plannen van routes en het in contact blijven met andere gebruikers en pendelaars eens we onderweg zijn. Relatief nieuwe spelers op de vervoersmarkt zoals Uber en Lyft illustreren de impact van die evoluties. In sommige steden in de Verenigde Staten verdringen die nieuwe spelers — mede door onder de marktprijs te werken — het klassiek openbaar vervoer. Private investeringen in die technologieën worden ook steeds groter in verhouding tot publieke investeringen in de meer conventionele infrastructuren.

Het inschatten van de impact van die snelle veranderingen staat in het domein van de transport- en ruimtelijke planning nog maar in de kinderschoenen. Hoe zullen diensten zoals taxi-apps, autonome voertuigen of elektronisch rekeningrijden een impact hebben op hoe mensen zich verplaatsen, op nederzettingspatronen en op de planning en het beheer van transport?

De digitalisering biedt kansen, maar er zijn ook potentiële gevaren aan verbonden. Het efficiënter maken van onze mobiliteit met behulp van digitalisering steunt op het verzamelen van gegevens van gebruikers. Maar wie heeft, via welke data, welke macht in handen? Vele van de data rond mobiliteit zijn versnipperd beschikbaar bij verschillende partijen, en niet steeds in handen van de overheid, wat sturing moeilijk maakt. Gezien meer en meer delen burgerinitiatieven rond mobiliteit ontstaan, moeten we uitgaan van een toekomstig mobiliteitssysteem waarbij naast de overheid niet enkel de andere klassieke spelers — bedrijven en onderzoekers —, maar ook burgers en middenveld hun rol te spelen hebben.

Van massaproductie naar platformeconomie

Op de wereldtentoonstelling in New York in 1939 keek Norman Bel Geddes, industrieel ontwerper gesponsord door General Motors, 20 jaar vooruit en presenteerde hij in de expo *Futurama* een mogelijk wereldbeeld van geautomatiseerde snelwegen en uitgestrekte *suburbs*. Goedkope brandstof en massaproductie van personenwagens aan democratische prijzen hebben inderdaad mee geleid tot een steeds verdere suburbanisatie: een steeds grotere ruimte-inname door nederzettingen met lage dichtheden.

Shoshana Zuboff, hoogleraar aan Harvard Business School, vergelijkt de impact van massaproductie onder impuls van die andere grote automobielfabrikant, Henry Ford, op onze economie begin vorige eeuw met de impact van de platformeconomie en grote spelers zoals Amazon, Google en Facebook vandaag.¹ Die spelers zetten in op een nieuw businessmodel waarbij ze, in plaats van zelf producten te ontwikkelen, een platform of netwerk aanbieden om producenten en dienstverleners, gebruikers en adverteerders samen te brengen. Als olie de grondstof van de 20^{ste}-eeuwse economie was, is data dat voor de 21^{ste}-eeuwse economie. Zuboff merkt een evolutie van massaconsumptie naar een veel grotere focus op individuele keuzemogelijkheden. Ze lanceerde de term *distributed capitalism* om te duiden hoe zowel productie als consumptie in steeds grotere mate afhangen van gedecentraliseerde grondstoffen, gedecentraliseerde informatie en gedecentraliseerde sociale en managementsystemen.

Distributed capitalism, of de platformeconomie, floreert dankzij technologieën gelinkt aan het internet, smartphones en mobiele gegevens en allerlei nieuwe applicaties die gebruik maken van die gegevens. Hoewel ze gebruik maken van ‘decentrale’ grondstoffen en gegevens, zijn bedrijven in de platformeconomie slechts succesvol wanneer ze een grote massa gebruikers weten te bereiken en via hun data en netwerk zodoende een quasi-monopoliepositie uitbouwen. Opnieuw kan de vergelijking met de vorige eeuw

gemaakt worden, toen General Motors en andere bedrijven in 1949 veroordeeld werden omwille van de monopolisering van de verkoop van bussen, brandstof en toeleveringen aan de publieke transportbedrijven. Of ook het opkopen van de trammaatschappijen in steden als Los Angeles, Saint Louis, Baltimore en Oakland door dochterbedrijven van General Motors een doelbewuste poging was om goedkoop openbaar vervoer uit de markt te halen is dan wel voer voor samenzweringstheorieën en door een aantal historici weerlegd,² maar het mag duidelijk zijn dat we er niet zomaar vanuit mogen gaan dat deze en nieuwe grote spelers het algemeen belang voor ogen hebben. Economen als Nick Srnicek, docent *Digital Economics* aan het King's College in London, zien het somber in en pleiten zelfs voor nationalisering van de digitale infrastructuur. Anderen, zoals Paul Mason, met een positiever of utopischer wereldbeeld, zien in de digitale revoluties net een kans om via *open source* een veel democratischer en meer gedeeld economisch model tot stand te brengen.³

Welke van beide scenario's het uiteindelijk ook wordt, vast staat dat de overheid misschien niet alle touwtjes in handen moet houden, maar wel de spelregels moet bepalen in functie van de maatschappelijke meerwaarde die ze wil verwezenlijken.

Verdere decentralisering en ruimtelijke versnippering?

Zullen die nieuwe spelers en die nieuwe 'gedecentraliseerde' economie ook een verdere ruimtelijke versnippering veroorzaken? Wanneer we de markt zonder al te veel sturing van (plannings-) overheden haar gang laten gaan, lijkt het antwoord op die vraag: ja.

Heel wat nieuwe diensten en spelers op de mobiliteitsmarkt maken gebruik van digitale platformen, of zijn op z'n minst in grote mate afhankelijk van de nieuwe brandstof: data. Uber en Lyft, platformen die taxi-diensten organiseren door passagiers en bestuurders met elkaar in contact te brengen zonder die chauffeurs ook werkelijk in

dienst te nemen, zijn alvast voorbeelden daarvan. Maar ook apps die je een bepaald traject aanraden maken gebruik van data.

Uit de optelsom van een aantal van die nieuwe diensten komt *Mobility as a Service* als overkoepelend ideaalbeeld naar voor: om ons te verplaatsen kopen we in de toekomst geen wagens of fietsen meer als product, maar wel mobiliteit als een dienstverlening. Een app op onze smartphone raadt ons het beste, snelste, of meest comfortabele traject aan, combineert daarin klassiek openbaar vervoer met taxi, deelwagens of deelfietsen, en boekt voor ons de hele trip. Die evolutie zou kunnen leiden tot minder autobezit, maar niet per definitie tot minder afgelegde kilometers. Hoe makkelijker het wordt om van al die diensten gebruik te maken, des te meer en des te verder zullen we ons gaan verplaatsen. Het onderscheid tussen openbaar en privaat vervoer gaat in zo'n deelcultuur wellicht ook vervagen, al lijkt het duidelijk dat klassiek openbaar vervoer, met de capaciteit om grote massa's te vervoeren, nodig zal blijven op de grote assen.

Toekomstverkenningen tonen dat de potentiële impact van die nieuwe technologieën en van 'Mobility as a Service' op ruimtelijke ordening en ruimtegebruik sterk kan variëren, afhankelijk van de keuzes die we maken.

En dan is er nog die andere grote nieuwigheid: de 'zelfrijdende' wagen. Autonoom rijdende voertuigen zijn een volgende stap in de digitalisering, waarbij het uitwisselen van data tussen onderling geconnecteerde voertuigen en infrastructuren ervoor zorgt dat de mobiliteitsrevolutie nog een versnelling hoger kan schakelen. Wanneer we ons in de wagen, zoals in de trein, op andere activiteiten kunnen toelagen dan op de weg letten, wordt de drempel om de wagen te nemen steeds kleiner, zelfs al zijn we langer onderweg of staan we in de file. Bovendien wordt een autonome wagen beschikbaar voor een veel grotere groep, zoals jongeren of ouderen die niet over een rijbewijs beschikken.

In een studie van het Nederlandse Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) werden simulaties gemaakt van de ruimtelijke gevolgen van twee mogelijke effecten van automatisering.^{4,5} Enerzijds laat zelfrijdend vervoer chauffeurs toe hun tijd in de wagen productiever te besteden, waardoor de reistijd kost — maar niet de milieu- of energiekost — als lager gepercipieerd wordt. Anderzijds kan zelfrijdend transport snellere en meer comfortabele deur-tot-deur verplaatsingen aanbieden dan traditionele bussen, trams en metro's waardoor ook het openbaar vervoer, met de opkomst van individuele of gedeelde geautomatiseerde taxibots en aangepaste routes, drastisch kan veranderen. Beide effecten blijken tegengestelde ruimtelijke gevolgen te hebben. Een meer productieve tijdsbesteding in de (eigen) wagen maakt het buitengebied aantrekkelijker om te wonen, wat resulteert in stadsvlucht. Efficiëntiewinsten in openbaar vervoer ten gevolge van automatisering leiden daarentegen tot een verdere bevolkingsgroei in stedelijk gebied. De studie geeft aan dat een combinatie van beide effecten kan resulteren in een verdere concentratie van de bevolking in de grootste en meest attractieve steden en hun directe omgeving, ten nadele van kleinere steden en niet-stedelijke gebieden. Maar het KiM geeft ook aan dat die resultaten vooral van toepassing zijn in landen waar openbaar vervoer vandaag al een aanzienlijk aandeel heeft in de stedelijke mobiliteit, en laat net dat in Vlaanderen niet het geval zijn.

Openbaar vervoer en de ruimtelijke conditie in Vlaanderen

Openbaar vervoer in Vlaanderen is, net omwille van de ruimtelijke versnippering waarbij 70% van de Vlamingen buiten de steden woont, weinig efficiënt.

Vlaanderen, België en bij uitbreiding de Lage Landen functioneren historisch gezien als een polycentrisch stedelijk systeem, waarbij nederzettingen ontstonden langs het fijnmazige waternetwerk. België was ook een van de eerste landen om een uitgebreid spoorwegnet aan te leggen, waarin buurtspoorwegen en het tramnet-

werk ook de kleinere steden en dorpen bedienden. Vanaf de tweede helft van de twintigste eeuw zijn vele van die sporen vervangen door buslijnen, of werden ze overbodig door de opkomst van de personenwagen die betaalbaar werd voor een grotere groep van de bevolking. De Wet De Taeye uit 1948, die voorzag in premies en leningen om goedkoop een eigen woning op te trekken, versnelde de suburbanisatie in Vlaanderen. Het resultaat hiervan is gekend: Vlaanderen breekt records wat betreft ruimtegebruik en verhardingsgraad, lopende meter weg per inwoner en uren fileleed per werknemer.

Dit versnipperde ruimtelijk en mobiliteitssysteem, waarbij een groot deel van de bevolking aangewezen is op de eigen wagen om te pendelen en iedereen tot aan de deur pakjes laat leveren, bereikt zijn grenzen. Het leidt tot congestie — waarbij meer infrastructuur alleen maar meer verkeer en verdere congestie lijkt te genereren —, onze open ruimte en biodiversiteit komen onder druk te staan, en er is een grote negatieve impact op milieu en gezondheid. In functie van een gezonder klimaat en betere woonomgeving, en om een vlottere mobiliteit te organiseren en betaalbaar te houden, lijkt de oplossing te liggen in het organiseren van nabijheid tussen verschillende functies en activiteiten — wonen, werken en ontspannen — door te verdichten rond knooppunten van openbaar vervoer. Een aantal van die ambities zijn vervat in het nieuwe ruimtelijke beleid (het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, beter bekend onder de naam ‘betonstop’) en in het nieuwe Mobiliteitsplan Vlaanderen. Maar de koppeling tussen het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid, en vooral de potentiële impact van nieuwe mobiliteitstechnologieën en hoe daarop in te spelen, is nog te weinig verkend.

Tot 2015 gold voor het openbaar vervoersbeleid in Vlaanderen *basismobiliteit* als uitgangspunt. Basismobiliteit houdt in dat er een minimale bediening met openbaar vervoer voorzien wordt voor iedere burger, die immers het recht heeft om zich te kunnen verplaatsen, ook wanneer hij of zij niet over een eigen auto beschikt. Concreet hield dit in dat er op maximaal 750 meter van elke

woning een halte van het openbaar vervoer voorzien werd. Door de middelen te spreiden over de vele bushaltes in ruimtelijk versnipperd Vlaanderen, bekom je echter een weinig frequente en slechte bediening, waardoor openbaar vervoer een tweederangsaanbod wordt voor wie zich geen eigen wagen kan permitteren. In 2015 koos de Vlaamse regering ervoor om basismobiliteit te vervangen door *basisbereikbaarheid*, waarbij ingezet wordt op efficiëntie en een flexibeler, meer vraaggericht aanbod. Vlaanderen wordt opgedeeld in vervoersregio's waarin bekeken wordt hoe een combinatie van verschillende vervoersmiddelen — combimobiliteit — tot een efficiënter vervoerssysteem kan leiden. Per regio wordt bekeken welke lijnen en verbindingen onder het kernnet (met verbindingen in en tussen de steden), het aanvullend net (met vertakkingen naar buitenwijken of kleinere dorpen) of 'vervoer op maat' (in het huidige systeem de belbussen of pendeldiensten naar bedrijventerreinen en scholen) vallen. De bedoeling van de overheid is dat het mobiliteitsaanbod niet langer voorbehouden zal zijn aan de openbaarvervoersmaatschappijen, maar dat ook nieuwe spelers een stuk van de markt kunnen veroveren — bijvoorbeeld in het aanbieden van vervoer op maat. De vraag is wie welk stuk van de koek zal veroveren, want het spreekt voor zich dat de meest frequent bediende lijnen ook de meest lucratieve zijn, en des te aantrekkelijker voor nieuwe, private spelers. Het lijkt belangrijk dat ook de openbaarvervoersmaatschappijen zich heruitvinden en nagaan welke slimme technologieën ook hun positie op de vervoersmarkt kunnen verbeteren.

Verschillende stadia van automatisering, verschillende aanbieders, verschillende infrastructuren?

In hoeverre het openbaarvervoersaanbod goed georganiseerd is en goed functioneert speelt immers een belangrijke rol in de manier waarop *Mobility as a Service* het mobiliteitslandschap zal hertekenen na de transitie naar zelfrijdende voertuigen.

Die transitie verloopt via vijf verschillende stadia, van *driver assistance* tot en met *full automation*, het finale stadium waarin op geen enkel moment nog ingrijpen van een bestuurder nodig is. In vele van de toekomstverkenningen wordt uitgegaan van *full automation* en een 100% zelfrijdende vloot, waarbij heel wat van de conflicten en veiligheidsrisico's die ontstaan door mengen van zelfrijdende en gewone wagens opgelost zijn. Ideaalscenario's waarbij *Mobility as a Service* goed functioneert, waarin verschillende vervoersmiddelen goed op elkaar afgestemd zijn, en men vlot kan overstappen van het ene op het andere middel nemen meestal die volledige automatisering als vertrekpunt.

In 'Re-Programming Mobility', een scenarioverkenning van het New York University Rudin Center onder leiding van Anthony Townsend, worden de mogelijke gevolgen van autonome voertuigen en nieuwe mobiliteitsproviders tot in 2030 verkend voor vier verschillende Amerikaanse steden, waarbij ook nagedacht wordt over het pad naar het eindscenario, dus hoe de transitie zelf zal verlopen, en niet enkel het gewenste eindbeeld.⁶ En interessant aan de scenario's in 'Re-Programming Mobility' is dat ze proberen in kaart te brengen hoe een groot aantal verschillende actoren en condities een impact kunnen hebben op het toekomstig mobiliteitsaanbod en ruimtegebruik.

In het 'growth' scenario, getest op Atlanta en omgeving, wordt uitgegaan van een verdere uitbouw en consolidatie van Google's diensten zoals Waze, Nest, Fiber en Maps en hun tests met zelfrijdende wagens, resulterend in een grootse publiek-private samenwerking met de staat Georgia om een gesegregeerd wegen-netwerk voor autonome voertuigen te ontwikkelen en te beheren. Dat netwerk verbindt bestaande stadsranden met nieuwe suburbane ontwikkelingen die door Google bediend worden met allerlei technologische snufjes.

In het 'collapse' scenario voor Los Angeles zorgt een weinig gereguleerde maar actieve automobieliindustrie ervoor dat de straten van Zuid-Californië overspoeld worden door een heterogene

mikmak van intelligente wagens, met technologieën ontwikkeld door verschillende bedrijven en variërend van *driver assistance* tot *full automation*. De voertuigen interageren onderling niet optimaal met elkaar, waardoor de congestie alleen maar toeneemt. Met dit scenario willen de onderzoekers op een leemte in het publieke debat rond zelfrijdende technologie wijzen, waarin steeds uitgegaan wordt van een vloot van min of meer identieke, perfect met elkaar communicerende voertuigen.

In twee andere scenario's wordt de zelfrijdende technologie ook toegepast op andere vervoersmodi dan personenwagens, met mogelijk een nog meer revolutionaire impact. In het scenario 'constraint' voorzien de onderzoekers voor New Jersey een toekomst met een uitgebreid regionaal netwerk van zelfrijdende hogesnelheidsbussen, van waar via *transit hubs* de overstap gemaakt kan worden op kleinere zelfrijdende busjes die lokale netwerken bedienen. In het 'transformation' scenario ten slotte, toegepast op Boston, wordt de zelfrijdende technologie gebruikt om de grootschalige uitbouw van elektrische deelfietsystemen te ondersteunen zodat gebruikers op eender welke plek een e-bike kunnen ontlenen en het systeem voor het automatische herpositioneren en -verdelen van de fietsen zorgt.

Of en welke van die scenario's waarheid worden, is speculatiewerk, maar ze tonen wel aan dat de zelfrijdende toekomst die geschetst wordt door grote spelers als Google te simplistisch is. En er valt wel wat te leren uit de mogelijke combinaties van factoren die gebruikt worden in de scenario's, en hun mogelijke impact. De bestaande ruimtelijke condities — of de graad van suburbanisatie — en de sterkte van het huidige openbaarvervoersaanbod spelen een rol; de beschikbaarheid van grondstoffen en energie, maar ook de snelheid in ontwikkelingen op vlak van hernieuwbare energie en de impact op energieprijzen; de economische groei; de rol en de openheid van (plannings)overheden, de regelgeving en de positie van middenveld en vakbonden; eventuele samenwerkingen (publiek-publiek of publiek-privaat) die strategisch of succesvol blijken te werken; de

prijzetting; de kwestie wie met het beheer van data en infrastructuren welke macht in handen heeft; maar ook culturele factoren, de *bottom-up* dynamiek vanuit burgers, of de mate waarin bepaalde doelgroepen overtuigd worden, spelen een rol.

De scenario's roepen ook de vraag op hoe afhankelijk we ons willen maken van bepaalde private, grote spelers. Wanneer die spelers niet enkel de data en mobiliteits- en andere diensten in handen hebben, maar ook de infrastructuur, zoals voor wegen- en datanetwerken, wordt hun macht en impact wel erg groot, en kunnen ze bepalen wie van welke diensten en infrastructuren gebruik kan maken.

Meer infrastructuur, meer verkeer?

In de overgangsfase van vandaag naar *full automation*, met verschillende niveaus van automatisering en waarin de verschillende technologieën nog niet optimaal op elkaar zijn afgestemd, wordt het niet evident om al die verschillende voertuigen op onze wegen met elkaar te mengen. Het gevaar bestaat dat er, omwille van al die veiligheidsrisico's in het beginstadium en in functie van een goede doorstroming, voor nieuwe, aparte infrastructuren of rijstroken gepleit wordt, waarbij het zelfrijdende voertuig de zoveelste modus naast al die andere met een eigen infrastructuur wordt.

Ook als we even de bijkomende complexiteit van nieuwe technologieën en vervoersmiddelen buiten beschouwing laten, lijkt de standaardoplossing die we vandaag hanteren om met congestie om te gaan: meer infrastructuur, bredere snelwegen, meer rijstroken. Maar vele studies tonen aan, en mobiliteitsexperts weten, dat meer infrastructuur op termijn enkel meer verkeer aantrekt, tot wegen opnieuw verzadigd zijn. Nieuwe technologieën zoals dynamisch verkeersmanagement en in een volgende stap gedeeltelijke tot volledige automatisering beloven dan weer dat we de congestie drastisch kunnen terugdringen, ook zonder extra stroken: de capaciteit van de wegen vergroot immers omdat voertuigen vlotter interageren en dichter op elkaar aansluiten. Maar zullen die technologieën op termijn niet hetzelfde effect hebben als het voorzien

van extra rijstroken, wanneer we niet tegelijk inzetten op het naar beneden halen van het aantal benodigde verplaatsingen?

Een vlotter lopende mobiliteit blijft bovenal een ruimtelijk, eerder dan een technologisch of communicatievraagstuk. Dat is wat ook openbaarvervoerexpert Jarrett Walker benadrukt: smartphones en communicatietechnologieën kunnen heel wat fricties uit het huidige mobiliteitssysteem halen, maar de fysieke realiteit van de ter beschikking zijnde ruimte is veel fundamenteeler, en daar verandert geen enkele technologie iets aan: zelfs in het meest geoptimaliseerde systeem kunnen over een brug slechts een bepaald aantal wagens per minuut; zelfrijdende technologie kan die wagens wat dichter op elkaar laten aansluiten waardoor de capaciteit stijgt, maar daarmee verandert het basisprobleem niet.^{7,8} Bovendien speelt ook hier het probleem van *induced demand*: door de wegcapaciteit te verhogen (de brug verbreden, auto's dichter op elkaar te laten) wordt meer verkeer aangetrokken — waardoor de wegen opnieuw dichtslibben en we terug bij af zijn. Meer capaciteit creëren is een grotere vraag genereren.

Wanneer we dat idee van ruimtelijke limieten betrekken op nieuwe spelers zoals Uber, die met lage prijzen openbaar vervoer in steden proberen te verdringen, dan moeten we constateren dat in grote steden, met een hoge dichtheid, gewoonweg niet genoeg plaats op straat is om iedereen Uber-gebruiker te maken. Onderzoek in Amerikaanse steden heeft aangetoond dat vervoer op vraag, aangeboden door spelers als Uber en Lyft, nu al tot meer verplaatsingen en trager verkeer leidt, vaak in de reeds congestiegevoelige zones.⁹ Het klassiekere openbaar vervoer blijft de meest efficiënte manier om grote massa's mensen te verplaatsen in dichtbevolkte gebieden. Wat natuurlijk niet wegneemt dat ook openbaarvervoersmaatschappijen gebruik kunnen maken van nieuwe technologieën.

In het streven naar een beter klimaat, minder emissies of een gezonder en aangenamer leefomgeving benadrukt Walker dan ook het belang om mobiliteitsinfrastructuren zo te ontwerpen dat ze flexibel zijn en verschillende types transportmiddelen kunnen

dragen, in tegenstelling tot de dominante auto-infrastructuur gebouwd in de tweede helft van de twintigste eeuw. Ruimtelijke ontwikkelingen en de aanleg van infrastructuren verlopen veel trager en moeten veel langer meegaan dan technologische ontwikkelingen. Daarom moeten die ruimtelijke structuren als *hardware* veel flexibeler zijn om op veranderende *software* of gebruik in te spelen.

De vraag of we aparte infrastructuren nodig hebben voor nieuwe transportmiddelen zoals de zelfrijdende wagen komt ook aan bod in het onderzoek ‘Smart Mobility: What If?’, in opdracht van het Nederlandse Ministerie van Binnenlandse Zaken.¹⁰ Het onderzoek, dat vooral uitgaat van zelfrijdende personenwagens, voorspelt dat vooral het gebied buiten de steden aantrekkelijk wordt voor autonome voertuigen, omdat daar nog de plaats is om gescheiden rijstroken voor hogere snelheden en ook parking voor al die individuele wagens te voorzien. In de binnenstad is er geen ruimte om overal gescheiden infrastructuur aan te leggen, en evenmin voor parkeerplaatsen voor iedere bewoner. In die binnensteden is het verkeer gemengd — wagens, voetgangers, fietsers en openbaar vervoer — en trager. Overstapparkings aan de randen van die steden maken het schakelen tussen beide gebieden mogelijk. Maar brengt dit ons — zeker in Vlaanderen waar het overgrote deel van de bevolking buiten de stad woont en veel belang hecht aan de eigen woning én wagen in privébezit — niet tot de gevaarlijke constatactie dat er een nog grotere concurrentie kan ontstaan tussen het met de wagen goed bereikbare buitengebied en de dichtbevolkte steden?

Delen als randvoorwaarde

Wanneer we uitgaan van een *business-as-usual* scenario waarin een wagen in eigen bezit dominant blijft — omwille van beleid, allerlei subsidiemechanismen en de huidige ruimtelijke realiteit — dan zal de zelfrijdende technologie ervoor zorgen dat de ruimtelijke versnippering in Vlaanderen in stand gehouden of zelfs groter wordt.

Het tweede scenario — en een mogelijke oplossing om ook ons klimaat en binnensteden leefbaar te houden en om (open) ruimte te sparen — lijkt daarom het maximaal inzetten op ‘gedeelde mobiliteit’. Geen eigen wagen meer dus, maar het extreem doortrekken van het concept *Mobility as a Service*, mobiliteit als dienstverlening. Dit concept van ‘gedeelde mobiliteit’ is ook wat wordt bepleit in de studie ‘De Lage Landen 2020-2100. Een toekomstverkenning’ in opdracht van de beide planningsoverheden en de bouwmeesters van Nederland en Vlaanderen.¹¹

In tegenstelling tot de vele doemscenario’s toont dit onderzoek in een theoretische test op Brussel hoe in een scenario van gedeelde mobiliteit slechts 15% van het huidige aantal parkeerplaatsen — boven- en ondergronds — zou volstaan om het nieuwe wagenpark te huisvesten. In Brussel, waar vandaag tot 40% van de openbare ruimte in de stad wordt ingenomen door wegen en parkeerplaatsen, zou dit een gigantische ruimtewinst betekenen waarbij plaats gemaakt kan worden voor nieuwe speelstraten, pleinen, parken, sportterreinen, landschap, water of voedselproductie. Een studie naar de impact van zelfrijdende technologie op Lissabon, in opdracht van de OESO, toont dan weer hoe dezelfde mobiliteit geleverd kan worden door slechts 10% van de wagens, door in te zetten op een combinatie van TaxiBots met zelfrijdend openbaar vervoer met hoge capaciteit.¹²

De toekomstsimulaties van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid illustreren eveneens de noodzaak om volop in te zetten op gedeelde mobiliteit: het effect van automatisering op de bevolkingsspreiding blijkt in het scenario met het accent op bezit van de wagen te leiden tot verdere suburbanisatie; wanneer automatisering vooral ingezet wordt in openbaar vervoer, concentreert de bevolkingsgroei zich vooral in de steden.^{4,5} Eenzelfde effect blijkt ook uit de scenario’s in ‘Re-Programming Mobility’, waar geautomatiseerd openbaar vervoer tot een sterkere concentratie leidt, terwijl in het scenario waar wagens in privaat bezit en de wegen in handen van private bedrijven zijn we een groei van de *urban sprawl* zien.⁶

Mobiliteit en automatisering kunnen dus ook als middel ingezet worden om ruimtelijke ambities — zoals kernversterking en vrijwaren van open ruimte — te realiseren.

Zeker in Vlaanderen, waar de bevolking grotendeels buiten de steden woont, kan de extrapolatie van het huidige wagenbezit naar autonoom rijdende wagens in eigen bezit grote gevolgen hebben. Het mag dan wel zo zijn dat de uitstoot vermindert wanneer al die wagens elektrisch rijden, er is nog steeds uitstoot van fijn stof via de banden, de wagens vergen nog steeds grote hoeveelheden grondstoffen en elektriciteit, en ze blijven zowel rijdend als geparkeerd kostbare ruimte innemen die beter voor andere zaken gebruikt kan worden. Bovendien leiden zelfrijdende personenwagens, omdat de reistijd anders ingevuld kan worden, in zowat alle scenario's tot een groter totaal van afgelegde kilometers — terwijl Vlaanderen nu al stilstaat omdat iedereen zoveel rijdt. Wanneer het Vlaamse beleid verder wil inzetten op kernversterking, moet dat dus ook via een drastisch ander mobiliteitsbeleid.

Ook zonder de technologie van *full automation* kunnen we nu al aansturen op de positieve effecten op vlak van klimaat, ruimte, gezondheid of mobiliteit die in een aantal scenario's worden geschetst. Het delen van mobiliteit is daarvoor uitgangspunt en voorwaarde.

Het juiste vervoersmiddel op de juiste plek, overstap via mobiliteitshubs

Omdat we ons steeds verder verplaatsen, is het belangrijk om het mobiliteitsvraagstuk ook op die grotere (stads)regionale schaal te benaderen. Redenerend vanuit efficiëntie, ruimtewinst en minimale milieu-impact, zou je voor elke plek of deelgebied binnen een regio een optimaal vervoersmiddel — of een combinatie van meerdere — kunnen benoemen.

De optimale manier om zich door een bepaald gebied te verplaatsen is afhankelijk van de bewonersdichtheid, het aanbod aan werkgelegenheid, en andere diensten. Op de grote assen en op plekken

met hoge dichtheid zal klassiek openbaar vervoer zoals trein, tram en metro, met de capaciteit om grote massa's te vervoeren, wellicht de beste optie blijven. In complexere binnenstedelijke omgevingen, waar een afweging gemaakt moet worden tussen leefbaarheid van de woonomgeving en bereikbaarheid, wordt nu al volop ingezet op autoluwe zones en een betere bereikbaarheid te voet of met de fiets. Tussenin, in de periferie, waar de dichtheid toch nog hoog genoeg ligt, kunnen alternatieve collectieve vervoersvormen — zoals gedeelde, in de toekomst zelfrijdende, wagens of taxi's — een kostenefficiënt alternatief worden om de verkeersstromen te laten dalen. Ook nieuwe vervoersmiddelen zoals de e-bike kunnen een belangrijke rol spelen. Aangezien de actieradius van e-bikes makkelijk 20 tot 30 kilometer bedraagt, wordt het een potentieel alternatief voor de wagen in het landelijk gebied of de periferie van de steden.

Zoals Jarrett Walker aangeeft, heeft het fysieke ontwerp van een stad een veel grotere impact op mobiliteit dan transportplanning.^{7,8} De precieze locatie in de stad, het type stadsontwikkeling, en de stratenpatronen zijn bepalend voor de kwaliteit van vervoer dat men er kan organiseren. Om die reden is één van de belangrijkste taken voor mobiliteitsplanning het aanmoedigen van slimmere locatiekeuzes voor de plekken waar mensen wonen en werken. Gedeelde mobiliteit functioneert optimaal bij een hoge dichtheid van potentiële gebruikers. In plaats van alles met alles te willen verbinden, is het daarom veel logischer het principe van 'nabijheid van dichtheid' te laten functioneren. Dat is ook wat bepleit werd in 'Designing the Future', een reeks rondetafels georganiseerd door het Team Vlaams Bouwmeester en andere partners, die ingaan op de toekomst van onze steden en ruimte.¹³ Het delen van voertuigen wordt pas echt interessant wanneer er voldoende gebruikers zijn en die voertuigen effectief gevuld raken. We kunnen mensen niet verplichten om in de stad te gaan wonen, maar we kunnen de bereikbaarheid en aantrekkelijkheid van de stad wel sterk verhogen.

Multimodaal vervoer in een stadsregio waar mobiliteit als dienst wordt geleverd, vereist ook performante en kwaliteitsvolle overstapplaatsen of knooppunten. Om efficiënt van punt A naar B te gaan, moeten we bepalen waar de omslagpunten liggen door (kosten)efficiëntie, levenskwaliteit en sociale wenselijkheid in rekening te brengen, en hoe we de intermodaliteit (de overstap van één vervoersmiddel naar een ander) op die omslagpunten organiseren. Rond die overstap- en knooppunten — waar we bijvoorbeeld van onze elektrische fiets overstappen op een snelle, in de toekomst zelfrijdende, bus of tram — kunnen we ook allerlei andere functies concentreren die het gebruikscomfort verhogen en die de knooppunten ook een bepaalde verblijfswaarde verlenen: behalve deelwagens of -fietsen uitlenen, kan men er ook boodschappen doen of internetaankopen afhalen (als alternatief voor levering aan de voordeur die nu een overvloed aan lichte vrachtwagens in stadskernen tot gevolg heeft), men kan er de fiets laten repareren, de batterijen opladen, of een co-workingplek reserveren. Wanneer we mensen willen overtuigen om de makkelijke oplossing van de eigen wagen in te ruilen voor een combinatie van verschillende vervoersmodi is het belangrijk dat een groter aantal overstappen niet als comfortverlies ervaren wordt, en dat het mobiliteitssysteem voor iedereen vlot leesbaar en toegankelijk is.

Voor steden en gemeenten ligt er ook een belangrijke opgave in de organisatie van de zogenaamde *last mile* die, in verplaatsingen over langere afstanden, steeds meer doorweegt in de totale reis- of levertijd. Omdat er in binnensteden vooral ingezet wordt op leefbaarheid en zwakke weggebruikers en auto's steeds meer geweerd worden uit die binnensteden, pleiten nogal wat onderzoeken voor overstapparkings — of knooppunten — aan de rand van de stad. Dit zou tot de paradoxale situatie kunnen leiden dat stadscentra net minder multimodaal bereikbaar worden. Maar er is ook een alternatief voor het steeds verder uitbreiden van autovrije zones in groeiende steden, dat onder meer in de studie 'De Lage Landen 2020-2100' wordt bepleit.¹¹ Door de stad of de stadsregio eerder als een polycentrisch model dan als een concentrisch groeiend

gebied te beschouwen, zouden we de verkeersintensiteit van het centrum én van de ringweg kunnen wegleiden naar een veelheid van kleinere kernen. In elk van die kernen kan een hogere woondichtheid gecombineerd worden met een autoluwe inrichting, en de kernen kunnen op hun beurt beter onderling verbonden worden met performant openbaar vervoer. Een polycentrisch verdichtingsmodel zou ervoor kunnen zorgen dat er een minder grote tegenstelling bestaat tussen de bereikbaarheid van de stad en de stadsrand.

Welke lessen voor beleid?

Er zijn mobiliteitsknooppunten nodig zowel op de schaal van de buurt als op de schaal van de grotere stadsregio. Op de schaal van de buurt kunnen tram- en bushaltes gecombineerd worden met plekken waar men deelwagens of -fietsen kan ontlenen, of met leverpunten voor pakketjes. In Vlaanderen ontwikkelden Taxistop en Autodelen.net het concept *Mobipunt* om verschillende mobiliteitsfuncties samen te brengen op één plek in de buurt en zo het delen van mobiliteit te stimuleren. Op een groter schaalniveau werd in de metropoolregio Rotterdam-Den Haag een samenwerking opgezet met de Nederlandse Spoorwegen: door te werken aan een hogere bedieningsfrequentie en tegelijkertijd nieuwe kwaliteitsvolle ruimte te ontwikkelen rond stationsomgevingen, kon het spoor meer reizigers aantrekken en daalde het autoverkeer. Die combinatie van ruimtelijk en mobiliteitsbeleid is *Transit Oriented Development*: mobiliteitsknooppunten zijn de plekken waar bijkomende functies en bebouwingsdichtheid worden toegelaten en gerealiseerd. Ook met de opkomst van nieuwe digitale technologieën blijven een goede samenwerking en gedeelde ambities van ruimtelijke planners en mobiliteitsdiensten zeer belangrijk.

Belangrijk is ook om de juiste doelstellingen voor ogen te houden. Mobiliteit is geen doel op zich, maar een middel. Een betere organisatie van onze mobiliteit kan bijdragen aan een betere leefomgeving: een betere toegang tot werk en onderwijs, een gezondere leefomgeving met lagere emissies, een grotere weerbaarheid tegen (klimaat)shokken,... Een goed mobiliteitsbeleid start daarom met

de vraag in welke steden en dorpen we in de toekomst willen wonen en hoe we in die richting kunnen evolueren. Hetzelfde geldt voor technologie en digitalisering, die geen doel maar een middel zijn. Het beheer van data, de keuze voor bepaalde vervoersmiddelen en technologieën, maar ook regelgeving, subsidiemechanismen enzovoort zouden dus in functie moeten staan van het creëren van de juiste condities voor een betere leefomgeving. De vele voorbeelden van toekomstscenario's en simulaties van nieuwe technologieën hierboven vermeld komen voornamelijk uit het buitenland. Het verbeelden van de toekomst waarin we willen of zullen wonen, specifiek toegepast op de Vlaamse of Belgische context, is daarom ook een taak voor de overheid, waarin we vandaag nog te weinig investeren.

Niet enkel tussen ruimtelijke planning en mobiliteitsbeleid is er een sterkere koppeling nodig. De toekomstverkenningen tonen dat digitale mobiliteitstechnologieën bijvoorbeeld ook een grote impact kunnen hebben op de vastgoedprijzen en de betaalbaarheid van wonen in verschillende gebieden. Vrijstaande woningen gaan meestal gepaard met privaat wagenbezit, terwijl groepswoonbouw vaker in steden voorkomt, waar het wagenbezit sowieso al lager is en een grotere doelgroep voor gedeelde mobiliteit te vinden is. Een mentaliteitsshift in de manier waarop we ons verplaatsen hangt wellicht samen met een mentaliteitsprong in de manier waarop we wonen. Wanneer we wonen in de stad willen aanmoedigen, moeten we daarom niet enkel het verplaatsings- en woongedrag proberen bij te sturen, maar ook inzetten op de betaalbaarheid van wonen. Uit de simulaties van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid bleek dat makkelijk bereikbare woningen duurder worden.^{4,5} Wanneer we de stad beter bereikbaar maken, wordt die dus ook duurder om te wonen. Het verband tussen vastgoed en mobiliteit zien we ook in allianties die ontstaan tussen vastgoedontwikkelaars en (nieuwe) mobiliteitsproviders. Het concept van *Garage Swap* dat getest wordt in Vlaams-Brabant, bestaat erin dat het aantal parkeerplekken in nieuwbouwprojecten verminderd kan worden door ze te ruilen voor een startbudget dat duurzame, gedeelde mobiliteit voorziet

voor de hele buurt: op zich geen slecht idee, want ondergrondse parkeergarages in stedelijk gebied zijn erg duur om te realiseren en in de toekomst misschien ook niet meer nodig. In de Verenigde Staten zien we echter ook allianties opduiken tussen ontwikkelaars en private mobiliteitsproviders zoals Uber, die op termijn wellicht minder duurzaam blijken te zijn. Het gevaar bestaat daar dat Uber de unieke aanbieder wordt op plekken waar verder ook geen openbaar vervoer voorzien is. Het blijft belangrijk om het type ruimtelijke ontwikkelingen en de densiteit van wonen af te stemmen op het mobiliteitsaanbod en *vice versa*, en ervoor te zorgen dat dit aanbod ook in de toekomst gegarandeerd kan blijven.

Het buitengebied, of beter gezegd het suburbane Vlaanderen dat stedelijk noch landelijk te noemen valt, blijft de grootste opgave om een gedeelde mobiliteit van de grond te krijgen. Vanuit ruimtelijk oogpunt is er geen of weinig *incentive* om het eigen autobezit daar op te geven. Vanuit milieu-, gezondheids- of energetisch standpunt wel, zeker wanneer het aantal autoritten alleen maar dreigt toe te nemen door zelfrijdende technologie. Daarom is ook een juiste prijszetting erg belangrijk, waarbij de negatieve maatschappelijke effecten van een bepaald vervoersmiddel in de prijs meegerekend worden. Daarenboven moeten we ook werk maken van een groter comfort en een goede toegankelijkheid om gedeelde systemen aantrekkelijker te maken ten opzichte van de individuele wagen. Bovendien komt er ook een sociale kwestie kijken bij keuzes in het mobiliteitsaanbod. Het wordt een delicaat evenwicht om er enerzijds voor te zorgen dat het openbaarvervoersaanbod in Vlaanderen geen tweederangsaanbod meer is, en anderzijds sociale segregatie tegen te gaan waarin het door vervoersarmoede geteisterde buitengebied onbereikbaar wordt voor minder kapitaalkrachtigen. Het openbaar vervoer zou idealiter moeten functioneren zoals de sociale zekerheid: iedereen betaalt er graag aan mee omdat iedereen er ook mee van profiteert. In het mobiliteitsdebat laten nogal wat experts zich immers verleiden tot wat Jarrett Walker *elite projection* noemt, waarbij ze hun persoonlijke voorkeuren projecteren op de hele stad

en bevolking.⁸ Zolang de meeste beleidsmakers zelf autogebruikers zijn, zullen ze de wereld ook vanuit die bril bekijken.

Tot slot wil ik nog even terugkomen op de titel van dit stuk, en de vraag of *Smart Mobility* het domein moet zijn van ‘disruptieve’ techneuten of van ‘visionaire’ architecten. Beide adjectieven staan bewust tussen aanhalingstekens: de toekomst is niet zo maakbaar als we denken of sommige architecten en planners zouden wensen. Er zijn ook heel wat andere maatschappelijke groepen en ontwikkelingen om rekening mee te houden en met een impact op toekomstige beleidskeuzes. We mogen ons niet laten verleiden tot blind techno-optimisme of utopische toekomstbeelden, maar het is vooral belangrijk voor ogen te houden dat die digitalisering en nieuwe spelers er nu al zijn. De verdere digitalisering en automatisering van mobiliteit mag niet iets zijn wat ons overkomt, een nieuwe technologie die er plots blijkt te zijn en waarvan we de ruimtelijke en sociale gevolgen onvoldoende op voorhand hebben ingeschat. Een pleidooi voor wat meer toekomstverkenning en durf dus.

Noten

1. S. Zuboff (2010), ‘Creating value in the age of distributed capitalism.’ *McKinsey Quarterly*.
2. C. Rasmussen (2003), ‘Did Auto, Oil Conspiracy Put the Brakes on Trolleys?’ *Los Angeles Times*, 23 maart 2003.
3. J. Tielbeke (2018), ‘De platformrevolutie. Almachtige allesbedrijven.’ *De Groene Amsterdammer* (142:5).
4. G. Gelauff, I. Ossokina & C. Teulings (2017), ‘Spatial Effects of Automated Driving: dispersion, concentration or both?’ Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
5. T. Tillema, G. Gelauff, J. van der Waard, J. Baveling & S. Moorman (2017), ‘Paden Naar een Zelfrijdende Toekomst.’ Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

6. A. Townsend (2014), 'Re-programming Mobility. The Digital Transformation of Transportation in the United States.' New York University Rudin Center for Transportation Policy and Management.
7. J. Walker (2011), *Human Transit. How clearer thinking about public transit can enrich our communities and our lives.* Island Press.
8. I. Kaminska (2018), 'A conversation with Jarrett Walker about how public transport really works.' *ft.com*, 26 januari 2018.
9. L. Bliss (2018), 'To measure the 'Uber Effect', cities get creative.' *citylab.com*, 12 januari 2018.
10. E. Revier, M. Stemerding et al. (2018), 'Smart Mobility: What If?' I.o.v. Nederlandse Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
11. Architecture Workroom Brussels, J. Boeijenga & Vereniging Deltametropool (2018), *De Lage Landen 2020-2100. Een toekomstverkenning.* I.o.v. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties & het College van Rijksadviseurs (NL), Departement Omgeving & het Team Vlaams Bouwmeester (VL).
12. OECD (2015), 'Urban Mobility System Upgrade. How shared self-driving cars could change city traffic.' OECD International Transport Forum.
13. E. Vervloesem, J. Mabilde, M. Dehaene, & J. De Bruyn (2018), *Designing the Future.* Architecture Workroom Brussels, Team Vlaams Bouwmeester, VRP, OVAM en IABR.

**Privacy in de digitale economie.
Over de noodzaak van nieuwe
verhalen.**

Ben Caudron.

Over transparante hersenen

“Zullen we zelf een keer in je brein kijken?”

Hopelijk komt deze vraag u nog behoorlijk absurd voor. Als ze geen verontwaardiging bij u opwekt, fronsst u minstens een wenkbrauw? Toch kan u maar beter wennen aan het idee, tenminste als het van de ingenieurs uit Silicon Valley en hun predikers afhangt. Als zij hun zin krijgen, is het maar een kwestie van tijd voor alleen nog een enkeling er graten in ziet, terwijl de rest van ons vrolijk meegaat in de illusie dat totale transparantie het hoogste goed is en we daarom iedereen altijd inzage geven in wat het ook is dat door ons hoofd spookt. Want daar zullen we van overtuigd worden, dat hersenen vragen om een inniger relatie met een al dan niet slimme machine. We kunnen alleen maar hopen dat beleidsmakers deze keer op tijd inzien dat een technologische ontwikkeling niet altijd even wenselijk is, en paal en perk durven stellen aan de Faustiaanse driften die de laboratoria in de Valley domineren. Als ze dat niet doen, is er niets wat de meesters van de technologie weerhoudt om ons een fancy brein-computerinterface in de maag te splitsen. Bij voorkeur rond Kerstmis.

Ik verzin dit niet. Wie goed heeft geluisterd naar de aankondigingen die halfgoden als Mark Zuckerberg en Elon Musk, of mindere goden als Mary Lou Jepsen, het afgelopen jaar deden, weet dat ze het menen. Mij interesseert wat hen motiveert, maar nog meer hoe ze die motivatie in verhalen vatten. Zuckerberg laat uitschijnen dat hij een praktisch probleem wil oplossen. Musk klinkt wat transcenderender en wordt ogenschijnlijk gedreven door een hoger doel, en ik vermoed dat Jepsen een voorliefde heeft voor hippe kledij.

Alle drie lijden ze aan wat Evgeny Morozov *Solutionism* noemt,¹ waarmee hij de onmiskenbare neiging bedoelt om technologie te slijten als ultieme oplossing. Kenmerkend is dat de meeste problemen die ermee opgelost worden niet eens bestaan maar worden verzonnen zodra er een technologische oplossing voor gepresenteerd kan worden. Als in uitzonderlijke gevallen techno-

logische nieuwigheden toch bijdragen aan de oplossing van een bestaand probleem, wordt het probleem zo voorgesteld dat het lijkt alsof het *alleen* door technologie kan opgelost worden. Problemen worden losgewrikt uit hun socio-politieke context en voorgesteld als louter technologisch probleem. Morozov heeft het over de depolitisering van problemen. Geen wonder dat zoveel beleidsverantwoordelijken dol zijn op technologie.

Het probleem waar Zuckerberg komaf mee wil maken is op zijn zachtst gezegd merkwaardig geframed. Dat probleem heeft te maken met de ongemakken die veroorzaakt worden door mensen die steeds vaker alleen maar aandacht hebben voor wat zich op het schermje van hun smartphone afspeelt. Die ongemakken zijn reëel. Steeds meer mensen knallen met hun kop tegen een paal of lopen een grootmoe omver, omdat ze niet anders konden dan nu meteen te antwoorden op een zoveelste stupide *Whatsappje*. Zuckerbergs bekommernis is dus wel degelijk gerechtvaardigd. Ze had hem kunnen doen besluiten om zijn *killer applications* wat minder verslavend te maken. Hij had zich ook kunnen onthouden van uitspraken die een bedachtzaam gebruik van zijn toepassingen ridiculiseren.² Volgens Zuckerberg heeft het probleem niets te maken met de verslavende effecten van de toepassingen en de normalisering van de dwingende omgang met *all things digital*. Het probleem heeft te maken met interfacing, met het feit dat mensen voor de interactie met Facebook nog altijd afhankelijk zijn van kinetisch geklooi.³ Wat we volgens Zuckerberg nodig hebben is een technologie die de gedachten meteen uit het hoofd haalt en in de databases van Facebook stockeert. Gegarandeerd minder tikfouten. En meteen een veelvoud aan data die kan ontgonnen worden.

Over zijn motieven om *Neuralink*⁴ toe te voegen aan zijn portfolio, blijft Elon Musk zelf eerder vaag. Dat geldt ook voor wat het bedrijf precies bedoelt met “mensen en computers connecteren.” Wat meer detail had best gemogen. Zeker is dat hij op dit moment volop de slimsten van de klas rekruteert, omdat zij beter dan wie

ook de implantaten kunnen ontwikkelen die nodig zijn voor de breedbandinterfaces.⁵ Implantaten... Elon Musk is van geen kleintje vervaard en wist al een paar keer te verbazen door schier onmogelijke voornemens werkelijkheid te laten worden. Daarvoor kan hij een beroep doen op zijn imago en zijn niet onbeduidend kapitaal. Het kapitaal schraapte hij bij elkaar toen Zuckerberg nog volop met #MeToo-onvriendelijke dingen bezig was. Musk straalt bovendien uit dat niets of niemand hem zal verhinderen bij de uitvoering van zijn ultiem plan: de mensheid eigenhandig redden. Dat wil hij niet alleen doen door te verkassen naar Mars. Wellicht past Neurolink ook in dit plaatje. Neurolink belooft immers de technologie die nodig is om een natte droom van de transhumanisten te realiseren: de eenwording van mens en machine, met als ultieme beloning de onsterfelijkheid. Een onderdeel van het plan bestaat eruit de inhoud van de hersenen — en volgens de transhumanisten daarmee ook meteen de mens — op te laden in de *Cloud*, waar de hersenen eeuwig kunnen doorgaan. Musk heeft trouwens geopperd dat we de dreiging die hij ziet in de ontwikkeling van Artificiële Intelligentie misschien kunnen afwenden door onze menselijke hersenen te verbinden met de slimme machines.⁶

If you can't beat them, merge with them.

Helaas voor Musk moet hij niet alleen nog wat technische vraagstukken oplossen, ook de tijd speelt hem parten. Slechts acht jaar heeft hij om een voorsprong te nemen op de rest. Want dan is een veel interessanter alternatief beschikbaar, zo belooft althans Mary Lou Jepsen. Deze ex-medewerker van Google startte onlangs *Openwater*,⁷ waarmee ze draagbare technologie wil ontwikkelen om de logge MRI-machines te vervangen door veel betere *imaging* technologie die netjes kan ondergebracht worden in... skimutsen. Jepsens motieven hebben dus iets te maken met onze gezondheid, en dat is een zeer verstandige keuze, want als er één argument is waarmee telkens weer mensen aangezet worden om totaal nutteloze technologie te omarmen, is het wel dat het goed zou zijn voor de (lichamelijke) gezondheid.

De vraag of er überhaupt nood is aan een permanente monitoring van de hersenen stelt Jepsen zich blijkbaar niet. Of we echt beter worden van de mogelijkheid om onze gedachten meteen in de apps van Facebook te pleuren, vertelt Zuckerberg ons niet. Hoe wenselijk het is om een samenleving te construeren waarin we moeten versmelten met digitale intelligentie als we niet hopeloos willen achterophinken, vertelt ook Musk ons niet. De bedenkers geven dus geen antwoord op de vraag waarom we zo nodig moeten klooiën met het brein. Consumenten stellen de vraag niet eens, omdat ze niet weten wat er op hen afkomt en ze zich bijgevolg geen vragen *kunnen* stellen. Verkopers hebben niet de gewoonte zich af te vragen of een nieuw marktsegment wel waardevol is, zolang het maar kan geëxploiteerd worden. Overheden zien de bevrediging van een stiekem verlangen dichterbij komen: alles over iedereen weten, altijd.

Over verhalen, en waarom ze aan flarden te scheuren

Eigenlijk doet de technologie niet echt ter zake. Wat ertoe doet zijn de verhalen die erover verteld worden. Meestal hebben die weinig of niets met de realiteit van de digitale economie te maken, maar alles met vermeende oplossingen voor vermeende problemen. Wie Zuckerberg, Musk, Jepsen en zoveel andere evangelisten bezig hoort, zou op den duur nog geloven dat ze de Goedheid in hoogst eigen persoon zijn. Investeren ze immers niet massaal veel geld om ons stervelingen in staat te stellen om betere mensen te worden, om beter (ik schreef bijna: 'efficiënter') te leven, dankzij hun niet aflatende inspanningen?

Cynici zijn het, de onverlaten die het wagen om vraagtekens te zetten bij zoveel goedertierenheid.

Het wordt steeds moeilijker om in te gaan tegen de dominante verhalen waarin onze Westerse cultuur baadt. Niet alleen moeten we voorbij de pompons waarmee de cheerleaders van Silicon Valley onze aandacht vangen. We moeten ook omstandig uitleggen dat

achter zoveel vrolijkheid en optimisme een reductionistisch materialistisch mensbeeld schuilt, dat de messiaanse boodschap van technologische verlossing een impliciete veroordeling van de tot falen gedoemde mens is.

Neem bijvoorbeeld de recente uitspraak van een lokale 'technologieondernemer' waarin hij verliefd worden voorstelt als "*genetic matching for dummies*" en ons meteen geruststelt: "Dankzij de vooruitgang die we boeken op het gebied van *sequencing* (...) kan dat straks veel beter."⁸ Het klinkt als een prima quote, maar helaas is het reductionistische onzin, waarin niet alleen neurologische en genetische processen door elkaar gehaspeld worden maar ook elk besef ontbreekt dat een complexe gedraging als verliefd worden een zeer belangrijke sociologische component heeft.

Dat laatste hoeft niet te verwonderen. Nogal wat technologen hebben het niet begrepen op de gelaagde complexiteit die de sociale realiteit noodzakelijkerwijze is. Liever dan ze te begrijpen, nemen de technologiegoeroes er afstand van. Dat doen ze onder meer door de fictie in stand te houden dat de managementmodellen waarmee technologische problemen worden aangepakt, perfect geschikt zijn om er sociale problemen mee op te lossen. Peter Thiel, een van de belangrijkste financierders in Silicon Valley, is echt niet de enige die droomt van een samenleving die georganiseerd is als een Valley-bedrijf. Hebben democratieën niet al lang aangetoond inefficiënt en weinig stabiel te zijn? Als het van Thiel afhangt, worden de idiote praktijken waarin mensen andere mensen voor een tijdje de macht geven om oplossingen te negociëren, meteen vervangen door een systeem waarin een *benevolent dictator* de marsorders uitdeelt, want de slimste is.⁹

Max Levchin is ook zo'n slimme mens. Voor Levchin zijn mensen niets anders dan een jammerlijk ondergebruikte "analoge bron" van data, spilzuchtige wezens die voorlopig alleen maar ontginbare datasporen achterlaten door te handelen.¹⁰ Levchin betreurt de inefficiëntie die het gevolg is van deze data-armoede en droomt van de dag waarop ook het niet-handelen omgezet kan worden in

data. Als we dan toch gedoemd zijn om te voelen, te dromen, dan kunnen we er maar beter voor zorgen dat één of andere economische actor daar beter van kan worden. Als daarvoor de zoveelste leugen over toegenomen efficiëntie nodig is, is Levchin bereid die te leveren.

Als dit mensbeeld u choqueert, hecht u wellicht nog te veel geloof aan de verhalen waarin de molochen van de digitale economie grossieren. Van dat geloof moeten we dringend verlost worden als we de beslissingen over de inrichting van onze samenleving niet alleen door economische actoren en hun particuliere belangen willen laten bepalen.

Dan kunnen we niet anders dan ons afvragen welke actoren in het spel betrokken zijn, welke conflicterende belangen ze proberen te behartigen, en welke mechanismen ze gebruiken om macht te verwerven en uit te oefenen. Dan moeten we begrijpen dat er niet zoiets bestaat als ‘digitale economie’, of ‘privacy’, tenminste niet als eenduidig teken, met enkelvoudige denotaties. Er is geen meetbaar objectief materieel element dat zomaar ‘digitale economie’ kan genoemd worden. Voor ‘privacy’ geldt precies hetzelfde. Telkens we deze begrippen voorgeschoteld krijgen, moeten we durven vragen wie er precies wat mee bedoelt, waarom ze gebruikt worden, en welke doelen moeten gediend worden.

Met andere woorden, we moeten verhalen deconstrueren.

Over taal en verhulling

Antwoorden op de vraag welke effecten de digitale economie sorteert, worden bepaald door de manier waarop over technologie wordt gedacht, als we aannemen dat ‘digitale economie’ verwijst naar activiteiten waarin technologie een rol speelt, en door de manier waarop we betekenissen geven aan ‘economie’.

De Westerse cultuur wordt gedomineerd door verhalen over technologie en economie die zonder meer deterministisch zijn. Ze stellen technologie en economie voor als apolitieke fenomenen die

zich ophouden in een sociaal vacuüm en manen op die manier ook aan tot passiviteit. Ze maken met andere woorden handig gebruik van reïficatie, door de complexe, dynamische en vaak conflictueuze werkelijkheden die schuilgaan achter de begrippen te reduceren tot eenduidige entiteiten die beschikken over een intrinsiek vermogen tot handelen. “*The economy, stupid.*”¹¹

In het deterministische discours wordt de afbraak van privacy voorgesteld als een onontkoombaar gevolg van de ontwikkeling van de digitale economie. Verzet tegen deze afbraak wordt dan ook zinloos genoemd: de digitale economie ontwikkelt zich en daar kan niemand iets aan veranderen. Michael Sacasas schreef een mooi overzicht van de manieren waarop deze discursieve praktijken tot uiting komen en bedacht er ook een mooie naam voor: het *Borg Complex*.¹²

Voor de diverse actoren die een rol spelen in de digitale economie komt de dominantie van het technologisch determinisme gelegen, omdat het toelaat te ontkennen dat technologische ontwikkelingen volgen uit keuzes die bijna altijd ingegeven zijn door belangen die weinig of niets van doen hebben met technologie, en alles met winst. Bovendien hoeven ze geen verantwoordelijkheid op te nemen voor de ongewenste consequenties van het gebruik van hun toepassingen. Die consequenties zijn door de technologie teweeggebracht, niet door beslissingen die mensen maken. Politici tot slot kunnen zich verschuilen achter het technologisch determinisme om te verhullen dat ze zich liever niet kwijten van hun plicht om te mediëren tussen het economisch en het civiel veld. Ook zij zijn immers overgeleverd aan de dwingende logica van ‘de markt’, ‘de vooruitgang’. En als niemand hen dan vraagt wat hen eigenlijk legitimeert, kan de pret helemaal niet meer op.

Over de evolutie van een adjectief

Zoals gezegd bestaat de ‘digitale economie’ niet, niet als eenduidig teken dat staat voor een enkelvoudige realiteit. Het begrip is niets meer dan een container, waarin verschillende actoren verschillende

betekenissen kwijt kunnen. Van alle containerbegrippen die sinds de commerciële ontsluiting van het internet werden geïntroduceerd om er de verschillende vormen van waardecreatie mee aan te duiden, is het de meest generische variant, onder meer dankzij het neutraal klinkend (maar doorgaans beladen) adjectief.¹³

Wat we nu genoegzaam de ‘digitale economie’ noemen, ontstond pas toen beslist werd dat ook commerciële actoren gebruik konden maken van het internet. Meteen ontstonden de eerste verdienmodellen en waardeketens, waarin vooral telecomoperatoren, *access providers* en abonnees betrokken waren. Infrastructuur werd verhuurd aan poortwachters die tickets sleten aan de weinige geïnteresseerden. Omdat niemand betaalt voor toegang tot leegte, vervoegde zich vrij snel een nieuwe economische actor, het *digital agency*. Dat verdiende geld door *cyberspace* te verkavelen voor de bedrijven uit de ‘traditionele economie’.

In deze beginfase zorgden dus vooral de bewoners en de bezoekers van *cyberspace* voor de inkomsten. Van een heuse economie was amper sprake, laat staan van een ‘nieuwe economie’. Nochtans was dat het begrip waarmee deze embryonale digitale economie werd gesleten. Want nieuw is altijd beter.

Hoewel het uitzonderingen waren die manieren vonden om echt geld te verdienen door gebruikers te converteren tot online consumenten — denk aan Jef Bezos van Amazon — bleek de ‘financiële economie’ zeer bereid om zich massaal om de tuin te laten leiden door beleggingsadviseurs,¹⁴ die volhielden dat het complete gebrek aan economische rationaliteit slechts een kwestie van tijd was, of de vraag naar die rationaliteit afdeden als een blijk van onkunde, want iedereen weet toch dat in *cyberspace* andere wetten gelden. Zoals het een goede investeerder betaamt, kreeg de angst om een goede investering te missen de overhand en werden bubbels geblazen. Iemand nog een tulp?

Kort na *Nine Eleven* stokte de nieuwe economie — *dot-com* voor de vrienden — en klapten de beurzen in elkaar. Sommigen kondigden

zelfs de dood van het internet aan, maar die berichten waren wat overdreven. Met het internet bleek immers niets mis. Alleen de financiële slagkracht van gulzige gekken had een flinke knauw gekregen. Terwijl zij hun wonden likten, stond een nieuwe generatie internetondernemers op en herschiepen zij eigenhandig het web. Zij hadden wel begrepen hoe de motor van de digitale economie kon draaien. Zij wisten dat in die nieuwe economie nieuwe munteenheid geldt en een nieuwe grondstof wordt verhandeld.

De nieuwe grondstof bleek de achteloze gebruikers zelf te zijn. De jonge *tycoons*-in-spe hadden sneller dan hun ernstige voorgangers begrepen wat de gebruiker wilt: een spiegelpaleis waar identiteiten kunnen gemanipuleerd, de behoefte aan appreciatie en groeps-lidmaatschap bevredigd worden. En dus creëerden ze virtuele omgevingen waarin mensen zich massaal konden overgeven aan hun lievelingsbezigheden. Vooral virtueel vlooiën viel in de smaak, net als zoeken naar stekjes waar welke andere behoeften dan ook kunnen bevredigd worden. Google verdiende aan de zoektocht, Facebook aan het vlooiën. Aandacht werd de nieuwe munteenheid. Hoe meer tijd een gebruiker op één plek doorbrengt, hoe meer sporen er achtergelaten worden en hoe meer de eigenaars van dat stekje eraan verdienen. De ‘aandachtseconomie’ was geboren.

Om zich te verzekeren van nog meer aandacht, besloten de voorlopige winnaars van het herboren web om de gebruikers op te sluiten in een ommuurde tuintje. Ze stalen als de raven en kochten dankzij groeiende winsten elk nieuw initiatief op zodra voldoende mensen ermee aan de slag gingen. Het resultaat waren virtuele omgevingen waarin gebruikers die niet zoveel gaven om kwaliteit alles vonden wat ze nodig hadden. Ze vonden er vooral aansporingen om elk onbeduidend aspect van hun bestaan om te zetten in berichtjes. Facebook porde de hele tijd: vertel de wereld wat je aan het doen bent. Het werd nog interessanter zodra mensen er ook hun spuuglelijke foto’s kwijt konden. Want een beeld zegt zoveel meer, en lokt veel meer dan tekst emotionele reacties uit. Altijd goed voor een paar extra *clicks*.

Zeker nadat het web zich had losgewrikt van de desktop en mensen ook ergens onderweg konden verleid worden, groeide de drang om alles digitaal uit te smeren. Die vreemde neiging werd onterecht delen genoemd. Marketeers verzonnen stimulerende kreten — *sharing is caring* — en evangelisten stelden het zo voor dat wie zich niet overgaf aan dit exhibitionisme, diefstal pleegde. Een nieuwe naam werd bedacht: de ‘deeleconomie’. Dat deze naam associaties opwekte met ‘ruileconomie’ was aardig meegenomen.

Die deeleconomie bleek het perfecte opstapje voor het datakapitalisme dat vandaag domineert.¹⁵ Daarin regeren quasi-monopolies die geen enkel belang hebben bij privacy. Integendeel. Zij exploiteren elke mogelijkheid om het doen en laten van gebruikers om te zetten in data. Die data dient al lang niet meer om de gebruikers een betere dienst te verlenen — u leest dergelijke onzin weleens in de vervelende berichten over waarom cookies op uw computer gedropt worden. Data is onmisbaar geworden voor partijen die geloven dat *big data* de nieuwe bron van waarheid is. Dat meten weten is.

Deze data-business heeft de quasi-monopolies ongeziene macht gegeven, die ongehinderd gebruikt wordt om een al verstoorde markt nog meer te ontwrichten. Exponentiële concurrentievoordelen vallen een steeds kleiner aantal partijen te beurt. De rest blijft willoos achter.

Over de hinderpaal die privacy heet

Privacy is een sociale constructie¹⁶ en kan daarom pas begrepen worden nadat duidelijk is welke actoren over voldoende sociale middelen beschikken om de maatschappelijke fenomenen die onder de noemer begrepen kunnen worden te selecteren en die selectie te legitimeren en dwingend op te leggen aan andere actoren. Uitspraken over privacy moeten dus niet alleen de praktijken definiëren die onder de noemer begrepen worden, maar ook de betrokken actoren identificeren en hun belangen aanduiden. Dit

is geen eenvoudige opdracht, wat meteen ook verklaart waarom de debatten over privacy zo moeizaam verlopen.

Privacy maakt deel uit van het individuele wezen van de mens, maar manifesteert zich pas als die zich tot anderen verhoudt. Privacy gaat over de mate van vrijheid waarover we beschikken om te beslissen welke informatie we willen delen. Of zoals Warren en Brandeis het destijds formuleerden: privacy gaat over het recht om met rust gelaten te worden.¹⁷

De wijze waarop we deze vrijheid kunnen laten gelden wordt bepaald door de aard van de sociale relatie, door de manier waarop we de ander kunnen kennen en ermee omgaan. In primaire sociale relaties blijven de normen die privacy regelen impliciet. We leren de regels aan door groepslidmaatschap. De regels en verwachtingen komen tot leven in de interactie zelf; de waarde die de groep eraan hecht, komt tot uiting in de sociale sanctionering die de groepsleden toepassen. Wanneer we nieuwe vrienden maken, stemmen we bijna onbewust onze privacy-verwachtingen op elkaar af. We hoeven niet eerst *terms & conditions* te ondertekenen. Wanneer we de verwachtingen schokken, uit zich dat in een verandering van de sociale relatie, niet in een formele sanctionering.

Een belangrijk deel van het menselijk leven veronderstelt interactie met andere dan primaire sociale netwerken. In vloeibare samenlevingen¹⁸ zijn mensen steeds afhankelijker van onpersoonlijke machtsvelden waarin politieke en economische actoren het mooie weer maken. Die afhankelijkheid heeft verstrekkende gevolgen voor de mate waarin we kunnen beschikken over de vrijheid om informatie uit te wisselen.

Overheden beperken deze vrijheid steeds meer en voeren daar verschillende redenen voor aan. Zo wordt onze vrijheid om onze persoonlijke levenssfeer af te schermen voor de spiedende ogen van de overheid steeds verder ingeperkt omdat dit zou bijdragen aan meer veiligheid. Dat angst de objectieve bondgenoot is van machts-

actoren die weinig waarde hechten aan het recht op discretie van anderen, is al lang geweten.¹⁹

Hiermee is meteen ook duidelijk dat het teken 'privacy' ook naar een ideologische betekenis verwijst. Het belang dat geschonken wordt aan privacy is een uitdrukking van de opvattingen over de machtsverhoudingen tussen overheid en burgers. Van samenlevingen die de liberale democratie hoog in het vaandel voeren, zou moeten kunnen verwacht worden dat overheden uiterst omzichtig omspringen met privacy en alles in het werk stellen om het recht op privacy maximaal te laten gelden. In een dergelijke samenleving zou de beleidsnota van Staatssecretaris De Backer aanleiding zijn voor ongerustheid, omdat die niet meteen orde schept in de scheefgetrokken verhoudingen tussen datahongerige bedrijven en de civiele samenleving.²⁰ In een dergelijke samenleving zou men verwachten dat de raad van adviseurs van de Minister van Digitale Agenda niet alleen bevolkt wordt door economisch belanghebbenden. Gelukkig houden we wel van wat illusies.

In een economie waarin data domineren, ligt het voor de hand dat economische actoren alles in het werk stellen om elk obstakel dat een verlies van data tot gevolg heeft uit de weg te ruimen. De logica waarop hun activiteiten is gestoeld staat per definitie haaks op elke bekommernis om privacy. Als Zuckerberg weer eens hyperactief een (nauwelijks merkbare) verandering aankondigt die onze privacy nog beter bewaakt, is hij echt niet gemotiveerd door het inzicht dat privacy ertoe doet.²¹ Recente wijzigingen bleken vooral gemotiveerd door economische motieven. Nadat duidelijk werd dat steeds meer mensen hun vertrouwen in Facebook verloren, moest Facebook wel reageren en werd een charmeoffensief gelanceerd. Ook politieke motieven spelen een rol, zeker nadat duidelijk werd dat ook kleine markten in staat zijn Facebook strafrechtelijk te vervolgen. Economische actoren hebben er meer dan een leugen voor over om hun belangen veilig te stellen. Meestal beperken zij zich tot de manipulatie van onze verwachtingen door de verspreiding van deterministische leuzen en dwingen ze ons tot afstand

van onze rechten door gebruiksvoorwaarden voor te leggen die zo opgesteld zijn dat alleen een masochist ze leest. Sommigen gaan nog verder en laten uitschijnen dat privacy een kwaad is dat moet bestreden worden, want: “België dreigt te verzanden in eindeloze discussies rond privacy en het gebruik van online gegevens (*sic*), terwijl het zo snakt naar digitalisering, naar een slimme wereld en economie” — een claim die overigens nergens wordt hard gemaakt en bij mij de gedachte doet ontstaan dat het van echte innovatie zou getuigen om technologie te ontwikkelen die niet aan onze privacy vreet.²²

Het datakapitalisme domineert niet alleen de manier waarop we ons verhouden tot economische en politieke actoren. Ook in onze primaire sociale relaties laat het een bedenkelijke invloed gelden. Steeds meer vinden die plaats met behulp van technologie. Daardoor worden de verwachtingen over gepast gedrag niet langer alleen maar door de directe betrokkenen bepaald, maar ook door de aanbieders van deze technologieën. De context²³ die onze verwachtingen bepaalt over de manier waarop we met informatie omgaan, wordt stilzwijgend veranderd door de mediërende technologie. We slingeren niet massaal méér foto’s van dronken collega’s tijdens bedrijfsfeestjes online omdat we na zorgvuldige overweging besloten dat dit gedrag gepast is in deze sociale context, maar wel omdat we door Instagram verleid worden ons over te geven aan deze onzin. Dat we daardoor misschien wel privacyregels overtreden die overheden hebben opgelegd, ontgaat ons volledig, omdat we in essentie handelen vanuit de verwachtingspatronen die bij primaire sociale interactie horen. We staan er niet bij stil dat we door het gebruik van deze technologie de grenzen van directe sociale interactie oprekken.

Ook het gemak waarmee we aanvaarden dat de oplossingen die door (al dan niet zelfverklaarde) specialisten worden voorgesteld een aanslag op de privacy verantwoorden, vormt een probleem. Opnieuw zorgt de ideologie van het technologisch determinisme ervoor dat nauwelijks iemand protesteert als een verkeersdeskun-

dige van de KU Leuven het gebruik van datalekkende navigatie-applicaties slijt met het valse argument dat “Data verstoppert (...) onmogelijk (is) anno 2017.”²⁴ Ik wil niet ontkennen dat de man iets weet over mobiliteit. Over zijn begrip van privacy heb ik serieuze twijfels.

Over de voorwaarden voor een ernstig debat

Het debat over de effecten van de digitale economie op privacy gaat eigenlijk niet over technologie, maar over verhoudingen in een complex spel waarin de belangen uiteenlopen en de macht om die belangen na te streven ongelijk verdeeld is. Het debat kan daarom pas ernstig gevoerd worden wanneer de spelers en hun belangen duidelijk geïdentificeerd zijn en de verhoudingen tussen de spelers worden beschreven in termen die niet tot doel hebben om belangen te verhullen, zoals vandaag het geval is.

In de meest eenvoudige schets van dit speelveld kunnen vier sociale categorieën onderscheiden worden. Tot de eerste categorie behoren de actoren die uit zijn op winstmaximalisatie. Die categorie wordt doorgaans misleidend ‘de economie’ of ‘de markt’ genoemd. Misleidend, omdat ze reductionistisch zijn, blijf geven van economisch determinisme, en verbergen dat het gewoon gaat over mensen die beslissingen nemen die gevolgen hebben voor andere mensen.

De tweede categorie bestaat uit de actoren die zorgen voor de productie van de grondstoffen waaruit in een datakapitalistische samenleving winst wordt gepuurd. Deze categorie wordt aangeduid met het begrip ‘de consument’, wat evenzeer een misleidend begrip is, omdat consumenten in dit economisch model vooral onwetende producenten zijn. De verhouding tussen de eerste en tweede categorie wordt gekenmerkt door aanzienlijke verschillen in macht. Die is bijna volledig in handen van de eerste categorie. Deze ongelijke verdeling van macht maakt de tussenkomst van andere actoren noodzakelijk.

Een derde categorie bevat actoren van divers pluimage, die met elkaar gemeen hebben dat ze de rol op zich nemen om de processen

van betekenisvorming te beïnvloeden. Daartoe behoren actoren die ‘middenveld’ worden genoemd en instituties zoals het onderwijs.

De vierde categorie tot slot bevat de actoren die in zogenaamde liberale samenlevingen belast zijn met de taak om de verhoudingen tussen de maatschappelijke actoren te bewaken en te reguleren. Doorgaans wijzen we deze categorie aan met de term ‘de overheid’, waardoor de indruk wordt gewekt dat we met een enkelvoudige homogene entiteit te maken hebben. In een geglobaliseerde economie is deze categorie veel heterogener en bestaan machtshiërarchieën.

Van deze laatste categorie wordt verondersteld dat ze remediërend optreedt wanneer duidelijk wordt ‘de economie’ effecten uitoefent die schadelijk zijn voor ‘de samenleving’. In een spel waarin macht ongelijk verdeeld is, dient deze categorie te waken over de belangen van alle actoren en mag verwacht worden dat het machtsverwicht van de ene speler niet leidt tot kansloosheid van de andere. Deze taak veronderstelt echter dat de politieke actoren onafhankelijke posities innemen en niet gestuurd worden door particuliere belangen. Het bewijs dat deze onafhankelijkheid nauwelijks bestaat, is overweldigend.

Politieke actoren blijken minder gemotiveerd door de wenselijkheid van mediatie, en veel meer door het nastreven van electoraal succes en de verwerving van macht. Bovendien ontbreekt doorgaans de moed om te temporiseren, zodat inzicht in de complexiteit van het spel kan verworven worden. Politieke interventies in de digitale economie blijken meestal gevoed door lobbying, politieke beslissingen gemotiveerd vanuit een basaal economisch determinisme. Dat de economische argumenten geen hout snijden, schijnt niet te deren.

Als we kans willen maken op een ernstig gevoerd debat, volstaat het niet een mandataris bevoegd te maken voor privacy. Ook de excellenties die zich buigen over economie of — godbetert — digitale agenda dienen klaarheid te brengen en duidelijk te maken waarom

een zoveelste afbraak van privacy geen halt wordt toegeroepen. Een herschikking van hun adviesorganen lijkt me een zinvolle eerste stap.

De kans dat zoveel inzicht tot een ommekeer in privacy-beleid leidt is klein. Het objectieve belang van overheden in de verdere uitbouw van een surveillance-samenleving is immers te groot, net als de bereidheid van data-ontginners om overheden van controlemogelijkheden te voorzien. Een omslag in politiek denken over economie volstaat dus niet, ook over de vrijheid waarover overheden menen te beschikken om burgerlijke vrijheden in te perken dient dringend anders gedacht te worden.

Van middenveldorganisaties en kennisinstituten wordt verondersteld dat ze bijdragen aan de versterking van de posities van de actoren uit de civiele maatschappij. Hen komt de rol toe om duidelijk te maken wie de andere actoren zijn — technologiespelers en overheden in dit geval —, welke belangen ze nastreven, welke technieken ze hanteren om deze belangen te realiseren en op welke manier ze wie beïnvloeden. Nieuwsmedia worden hierin verondersteld om informatie ter beschikking te stellen. Onderwijsinstituten worden verondersteld om methoden aan te reiken waarmee deze informatie bijdraagt tot inzicht en meningsvorming. Culturele middenveldorganisaties worden verondersteld fenomenen te identificeren en als relevant te presenteren.

Ook deze categorie geeft weinig reden tot optimisme. Middenveldorganisaties zitten evenzeer gevangen in het deterministisch technologiediscours en hoeden zich om de enkelingen die het op zich nemen om op de schadelijke gevolgen van dit discours te wijzen een forum te bieden. Liever luisteren ze naar de enthousiaste utopisten die de verlossing door technologie prediken. Als ze al aandacht schenken aan de negatieve effecten van digitale economie, baadt die in een discours dat zorgvuldig vermijdt om de politieke economie te belichten en de verantwoordelijkheid volledig bij de eindgebruikers legt. *Let's detox.*

Van onderwijsinstellingen hoeven we op korte termijn ook geen soelaas te verwachten. Die gaan niet alleen gebukt onder de toenemende financiële druk die volgt uit het efficiëntiedenken dat ook deze instituties in een wurggreep houdt of uit het geloof dat het onderwijs zich inderdaad volledig dient af te stemmen op de wensen van de arbeidsmarkt. Ze worden ook in toenemende mate overspoeld door verhalen waarin de oplossing voor alle problemen een technologische oplossing blijkt te zijn. Onderwijsinstellingen menen in technologische gadgets een *Unique Selling Proposition* te zien waarmee ze elkaar studenten proberen af te snoepen. De studies die het euforisch gekir kritisch behandelen lijken de weg naar de onderwijsverantwoordelijken maar moeilijk te vinden. *Let's blend.*

En de gebruikers zelf? Dat zij op een actieve manier meewerken aan de afbraak van de bescherming tegen spiedende ogen van private en publieke machtshongerige actoren, leidt geen twijfel. Hoe groot hun aansprakelijk dan kan zijn, is veel minder duidelijk. Vanuit legalistisch oogpunt zijn ze dat zeker. Wie een toepassing gebruikt, verklaart zich immers akkoord met de gebruiksvoorwaarden. Zelfs wanneer we abstractie maken van het feit dat partijen als Facebook er niet om verlegen zitten gegevens te ontfutselen op manieren die niet vermeld worden in die gebruiksvoorwaarden, kunnen we terecht twijfelen aan de geldigheid van opvattingen waarin eindgebruikers verantwoordelijk gesteld worden.

Van alle actoren in het spel zijn de gebruikers het minst in staat te beseffen wat de spelregels precies zijn en welke impact het spel op hun leven kan hebben. Van alle actoren in het spel verdienen zij het meest de solidariteit van de andere actoren.

Dat het debat meer dan ooit moet gevoerd worden, staat buiten kijf. Dat het meer dan ooit moeilijk is om dat debat op een evenwichtige manier te voeren, ook.

Noten

1. E. Morozov (2013), *To Save Everything, Click Here: Technology, Solutionism, and the Urge to Fix Problems that Don't Exist*. Allen Lane.
2. 'Mark Zuckerberg Most Awkward Interview About Privacy.' youtube.com, 20 mei 2017.
3. A. Glaser & K. Wagner (2017), 'Facebook is developing a way to read your mind.' *Recode*, 19 april 2017.
4. <https://neuralink.com>.
5. R. Winkler (2017), 'Elon Musk Launches Neuralink to Connect Brains With Computers.' *The Wall Street Journal*, 27 maart 2017.
6. K. Loria (2017), 'Elon Musk wants to link computers to our brains to prevent an existential threat to humanity.' *Business Insider*, 17 juni 2017.
7. <https://openwater.xyz>.
8. S. Selfslag (2018), 'Zondagochtend pistolets, en dan aan de slag met de seksrobot.' *De Morgen*, 26 januari 2018.
9. P. Thiel (2009), 'The Education of a Libertarian.' *Cato Unbound*, 13 april 2009.
10. M. Levchin (2013), 'DLD Keynote.' *max.levch.in*, 21 januari 2013.
11. Met dank aan de campagnestrateeg van Bill Clinton. Cf. M. Kelley (1992), 'Clinton and Bush Compete to be Champion of Change.' *The New York Times*, 31 oktober 1992.
12. Sacasas leidt het *Center for the Study of Ethics and Technology* (<https://csetonline.com>), en werkt aan een doctoraat waarin hij onderzoekt hoe het denken van Hannah Arendt kan gebruikt worden in de analyse van de implicaties van technologische ontwikkelingen. Hij deelt zijn inzichten in een blog, *The Frailest Thing*.
13. De uitspraak dat "universiteiten digitaal zullen zijn of helemaal niet meer zullen zijn" illustreert hoe rekbaar het begrip 'digitaal' geworden is. Zie ook B. Caudron (2015), 'Rendement is de echte academische fictie.' *MO**, 29 April 2015.
14. Henri Blodget komt de twijfelachtige eer toe de geschiedenis in te gaan als het gezicht van deze oplichterij. Cf. wikipedia.org/wiki/henry_blodget.

15. Cf. bijv. E. Morozov (2015), 'Digital Technologies and the Future of Data Capitalism.' *socialeurope.eu*, 23 juni 2015.
16. P. Berger & T. Luckmann (1966), *The Social Construction of Reality: A treatise in the sociology of knowledge*. Anchor Books.
17. S.D. Warren & L.D. Brandeis (1890), 'The Right to Privacy.' *Harvard Law Review* (4:5), p. 193-220.
18. Met dank aan de Poolse socioloog Zygmunt Bauman, die de notie vloeibaarheid zeer omstandig heeft uitgewerkt en geïllustreerd.
19. Over de veiligheidsmantra schreef ik een paar keer voor *Mondiaal Ondernemen*. Zie bijvoorbeeld B. Caudron (2015), 'Twitterlessen van Cameron: veiligheid, veiligheid, veiligheid!' *MO**, 30 september 2015; en B. Caudron (2015), 'Angst en fetisjen.' *MO**, 5 februari 2015.
20. B. Caudron (2016), 'Ik reken op evenwicht bij de staatssecretaris voor Privacy.' *De Tijd*, 15 juni 2016.
21. B. Caudron (2016), 'Als de vos de passie preekt.' *De Tijd*, 24 februari 2016.
22. B. Caudron (2015), 'Transparantie? Graag!' *datanews.knack.be*, 5 maart 2015.
23. In het werk van Helen Nissenbaum staat de notie context centraal. Zie bijvoorbeeld H. Nissenbaum (2009), *Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life*. Stanford University Press.
24. A. De Boeck (2017), 'Expert: "File-apps als Waze zijn niet het probleem, maar de oplossing".' *De Morgen*, 22 november 2017.

**Het is niet omdat u niet paranoïde bent
dat u niet gevolgd wordt.**

Geert Mareels.

Privacy blijft voor veel mensen een vrij abstract idee: het wordt voor velen pas een persoonlijk probleem als het gaat over het publiceren van uw inkomen, voor wie u gestemd hebt, en met welke man of vrouw u seks had terwijl u er niet getrouwd mee bent. Drie zaken die de Belg zelden of nooit aan een ander mens vertelt (terwijl men in andere landen alvast veel minder preuts doet over inkomen of politieke overtuiging). Nu zijn zelfs die gegevens ook niet echt geheim voor wie wat kan googlen, en dan heb ik het niet louter over hackers: er bestaan nu al toepassingen die uit al uw activiteit op Facebook kunnen afleiden wat uw politieke voorkeur is.¹ Dat veel andere persoonlijke gegevens het internet rondgaan zonder dat we het zelf weten vinden we minder problematisch, al is het effect daarvan op ons leven vaak veel groter.

Privacy, of de bescherming van de persoonlijke levenssfeer zoals het juridisch heet, wordt door veel managers in bedrijven en overheden op eenzelfde manier aangevoeld als een snelheidsbeperking: niemand durft er echt openlijk tegen zijn, maar ze vinden die privacywetgeving toch maar een belemmering om eens lekker voluit te gaan in hun innovatieve plannen met uw gegevens.

Privacy wordt vaak geassocieerd met de 'Big Brother' van George Orwell, die in 1948 visionair een staat beschreef waarin iedereen permanent in de gaten wordt gehouden met wat hij 'Telescreens' noemt, een kruising tussen televisie en bewakingscamera's — de ANPR-camera's (*Automated Number Plate Recognition*) kunnen alvast vandaag technisch ook zien wie er aan het stuur van de wagen zit, en wie naast de chauffeur. De bescherming tegen Big Brother veronderstelt dat het land waar men woont een democratie is, en dat bedrijven die onze gegevens kennen onderworpen zijn aan het overheidsgezag. Maar net zoals er belastingparadijzen bestaan, zoeken internetbedrijven ook de weg van de minste weerstand op wanneer ze hun datacenters bouwen. Het is niet enkel om fiscale redenen dat Google, Facebook, Twitter, Amazon, Uber en anderen naar Ierland trokken. En Microsoft en Google plannen al de bouw van *offshore* datacenters, Microsoft zelfs op de zeebodem. Dat kan

louter om energiezuinige redenen zijn, maar net zo goed om in internationale wateren te kunnen opereren.

U bent het product

De eerste inbreuk op uw privacy begint vaak doordat burgers zelf zich bloot geven. Al uw *likes* voor Bart De Wever of Peter Mertens (of de Facebookgroep van hun partij) geven direct weg wat u op zondag in het stemhokje wellicht zult doen. Lang niet iedereen bekommert zich erom de privacyinstellingen van Facebook aan te passen, en het is niet eens zeker of dit echt wat verandert. Het vermindert wel de informatie die anderen kunnen zien op uw Facebook-pagina, maar in hun eigen ‘Data Policy’ staat een uitgebreide lijst van wat Facebook en haar ‘klanten’ van uw profiel te zien krijgen.² Zelfs het toestel waarmee u surft is voor hen interessant: voor hetzelfde product betaalt u al eens meer wanneer u met een Mac surft dan met een gewone laptop. Het is al bij al revelerend dat voor Facebook de echte ‘klanten’ hun adverteerders zijn, en ze de gratis aangesloten mensen ‘users’ noemen: iemand merkte ooit op dat enkel in Silicon Valley en door drughandelaars de klanten ‘users’ worden genoemd. Het verstandigste blijft om op Facebook niets te schrijven dat u niet luid zou roepen in een café waar uw baas, uw partner en uw moeder meeluisteren. Alles wat u er schrijft, de foto’s die u er zet, gaan de wereld rond en vindt men over twintig jaar nog terug. Zelfs als Facebook ooit failliet gaat, verdwijnen de websites niet gelijk van de aarde. De “Waybackmachine” maakt jaarlijks zo’n 50 miljoen screenshots van Facebook-pagina’s, maar evengoed van uw eigen homepage. De National Security Agency doet dat zoals bekend ook. Het recht om vergeten te worden dat de Europese Commissie nu aanhangt is dus niet altijd zo vlot te realiseren.

En let ook maar op uw woorden als u Gmail gebruikt. Google heeft dit jaar aangekondigd dat ze uw mails niet meer zullen scannen om reclame naar u te kunnen mikken. Maar blijkbaar weet Google nog steeds welke vlucht u geboekt hebt, en laat het u vriendelijk weten of die vertraagd is. Of het zet die mail waarmee u een restaurant

boekte meteen in uw agenda. En als u toch naar Barcelona vliegt, bent u toch geïnteresseerd om daar een auto of een hotelkamer te huren? Uiteraard zijn dat geen medewerkers van Google die uw mails lezen, maar is er flink wat *Artificial Intelligence* aan het werk.

Tegelijk wordt uw ganse surfgedrag geregistreerd door uw provider. Telenet wil beginnen met tv-reclame op basis van uw kijk- en surfgedrag. De klanten zouden er wel voor kunnen opteren dat die reclame niet op basis van hun surfgedrag mag worden aangepast, maar bij de aankondiging van de plannen van Telenet werd voor velen duidelijk wat men al lang had moeten weten: u surft niet anoniem en ongeweten.

Wat u nog het best merkt aan de reclames die zich wonderwel aanpassen aan wat u laatst opzocht op internet, of zelfs aan die *like* op Facebook. En als u die reclame wil wegglikken moet u zich zelfs verantwoorden waarom u die niet meer wil zien. Supermarkten monitoren al sinds lang het koopgedrag via de klantenkaart, en stemmen de reclame die ze u toesturen af op uw voorbije koopgedrag. Een klassieker over het gebruik van *big data* is de Amerikaanse supermarkt Target die door het gewijzigde aankoopgedrag van een tienermeisje sneller ontdekte dat ze zwanger was — en haar reclame voor pampers stuurde — dan dat ze het haar ouders had verteld. Men had immers geleerd uit het aankoopgedrag van duizenden zwangere klanten wat ze in elke maand van de zwangerschap kopen. Anonieme statistieken en *big data*, maar wel toegepast op een geïdentificeerd individu.³

Vaak hoor ik het vrij open gedrag van burgers op sociale media aanhalen als een argument voor de stelling dat burgers niet zo sterk meer op respect voor hun privacy staan als vroeger en dat die privacywetgeving dus ook maar eens versoepeld moet worden. Data-veiligheid wordt wel als wat belangrijker beschouwd, misschien omdat inbrekers naast uw persoonlijke gegevens ook de bedrijfsgeheimen kunnen inkijken — en die zijn toch onnoemelijk veel vertrouwlijker? De Commissie voor de Bescherming van de Persoonlijke Levenssfeer wordt nu trouwens herdoopt tot Gege-

vens Beschermings Autoriteit. Het zijn ten gronde synoniemen, maar het accent voelt toch net iets anders aan. Dataveiligheid beschermt uw gegevens die ergens in een databank zijn opgeslagen tegen inbrekers. Privacybescherming vermijdt het gebruik voor minder legitieme doeleinden van uw gegevens door iemand die ze om andere redenen legitiem verkregen heeft. En wat er allemaal om goede redenen over u wordt opgeslagen is quasi oneindig. Uw smartphone kan netjes laten weten waar u bent. Google bleek alle gebruikers van Android-toestellen te tracken, zelfs als die de locatieservice hadden uitgeschakeld. ANPR-camera's kunnen, ook in België, registreren wie er in een voorbijrijdende auto zit: met wat gelaatsherkenning kan men daar veel terroristen mee opsporen. En u ook natuurlijk. En dan zijn er al die leuke gadgets om u beter te laten joggen, uw hartslag te volgen, uw dieet te monitoren, zelfs uw emoties te registreren.

Wearables

U kent ze wellicht (of heeft er zelfs eentje om de pols): de *wearables* die uw hartslag, aantal stappen, verbruikte calorieën, en bloeddruk meten en u laten zien hoe het met u gesteld is. De meeste *wearables* zijn handig verbonden met het internet, zodat u meteen op uw smartphone kan zien hoe het met uw conditie gesteld is. Of aan al uw Facebook-vrienden kan laten weten dat u net op een kwartiertje drie kilometer gejogd hebt. Maar al die gegevens interesseren niet enkel uw vrienden. In 2016 gaven werkgevers liefst 202 miljoen *wearables* cadeau aan hun personeelsleden. Zo kunnen ze *in real time* nagaan hoe lang hun medewerkers aan hun bureautje zitten, of ze voldoende bewegen in de winkel, of ze niet te lang naar het toilet gaan. Verzekeringsmaatschappijen willen ook goed geld geven voor zo'n *wearable*. Het New Yorkse bedrijf Oscar Health Insurance hoopt door haar klanten zo te stimuleren gezond te bewegen en te eten, geld te besparen aan ziekte-uitgaven. Het ons beter bekende AXA deelt al sinds 2014 *wearables* uit aan z'n Franse klanten. Wie dagelijks 7000 stappen haalt krijgt 50€ korting op zijn verzekeringspolis, en 100€ voor wie 10.000 passen doet.

Hetzelfde bestaat ook al voor uw auto. Er is bijvoorbeeld voor jonge chauffeurs de P&V Go Box, een gratis doosje dat “enkele interessante statistieken over uw rijgedrag bijhoudt: hoe vaak u rijdt, hoeveel kilometers, waar, en wanneer.” Wie het ding installeert krijgt 25% korting op de autoverzekering. Het gekke is wel dat de gegevens die P&V vervolgens verzamelt geen invloed zouden hebben op de premie. In Engeland en de VS gaat men wél al een stuk verder met de ‘Black Box’. De app geeft de jonge chauffeurs feedback over hun rijstijl, en tegelijk laat het toe een beter onderscheid te maken tussen de jonge brokkenpiloten-in-spe en de meer voorzichtige chauffeurs. Natuurlijk wordt uw verzekeraar meteen ingelicht over plaats, tijd en snelheid bij een botsing. En u moet geen wegenwachter meer bellen, of een onderhoud in uw garage plannen: dat doet de app binnenkort ook wel voor u.

Internet of Things

Het leven wordt u almaar makkelijker gemaakt door zowat alle denkbare objecten via internet met elkaar, en met u, te verbinden. Met sensoren kunnen die hun omgeving monitoren en acties uitvoeren op basis van wat ze registreren. Uw ijskast signaleert dat die melk echt wel dringend moet opgedronken worden, of bestelt verse eieren als de voorraad slinkt. Panasonic bouwde zelfs een koelkast die naar u toerijdt als u hem roept: ze luistert dus gans de dag mee. En uw kind kan een pop krijgen om mee te praten, maar meteen luistert die pop naar alle gesprekken in de kamer — en stuurt die door naar de fabrikant en naar al wie verder mee kan luisteren. En die handige ‘Smart Meters’ vertellen de buitenwereld al zoveel over uw energieverbruik als over uw dagdagelijkse bezigheden. In de eerste plaats krijgt u zelf te zien wanneer en waarom u energie verbruikt. Maar die gegevens blijven niet per se in uw huis. Waar u nu na een jaar uw totale energieverbruik laat weten aan uw leverancier kan die nu uur per uur zien wanneer u opstaat, doucht, de koelkast opent, tv kijkt... Waarom die dat allemaal moet weten om uw factuur te kunnen opstellen, is een open vraag.

De wet aan uw kant

Het probleem is dat weinig burgers echt weten wat er met hun gegevens gebeurt. Toch niet met de gegevens die bedrijven over hen verzamelen.

Duitsland is qua privacybescherming een verre voorloper met reeds een wet in 1970. De cultuur is er nog steeds zeer streng vergeleken met andere Europese landen: overheidsdiensten mogen er bijvoorbeeld onderling geen gegevens uitwisselen zonder expliciete toestemming van de burger. De eerste Belgische privacywetgeving dateert uit 1992; de Europese richtlijn kwam er in 1995. Maar die wetgeving focuste grotendeels op het gebruik van data door de overheid, dat in België weliswaar aan strenge voorafgaande machtigingen door de Privacycommissie onderworpen werd, maar wel het ‘once only’-principe bevorderde: een systeem dat nu alvast veel gegevensuitwisselingen tussen administraties toelaat, waarbij u niet telkens weer dezelfde gegevens aan verschillende ministeries moet bezorgen. Maar die Belgische wet verwachtte nog lang niet de aanpak van de Facebooks en de Googles.

Al zijn de principes achter de privacywetgevingen dus slechts enkele decennia oud, ze dateren uit het lang vervlogen tijdperk toen gegevensdeling beperkt was tot het bijna manueel doorsturen van een databank van de ene naar de andere mainframe. Alhoewel de principes achter de ‘oude’ privacywetgeving nog steeds valabel zijn, en men de regels wat kan aanpassen aan de nieuwe technologieën, staan ze haaks op vele huidige businessprocessen.

Bij bedrijven krijgt u nu die *pop-ups* over gebruiksvoorwaarden die zo generiek zijn opgesteld dat u eigenlijk geen idee hebt wat ze precies gaan doen. Zoek bijvoorbeeld in het privacybeleid van Apple maar eens uit wat ze bedoelen met hun “partners” of “andere informatie.” Maar door oké te klikken geeft u ze wel volmacht: “*U kunt worden gevraagd om uw persoonlijke gegevens te verstrekken bij contact met Apple of een bij Apple aangesloten bedrijf. Apple en haar partners mogen deze persoonlijke gegevens onderling uitwisselen en*

gebruiken in overeenstemming met dit Privacybeleid. Ze mogen uw persoonlijke gegevens ook combineren met andere informatie om onze producten, diensten, materiaal en reclame aan te bieden en te verbeteren. U bent niet verplicht om de persoonlijke gegevens te verstrekken waar we om hebben gevraagd. Als u ervoor kiest om dit niet te doen, kunnen we u echter in veel gevallen geen producten of diensten aanbieden of antwoord geven op eventuele vragen die u hebt.”⁴

En toen Europa deze eeuw wél aan een verordening begon die privacy in deze nieuwe tijden moest regelen, was de lobbymachine van die Amerikaanse multinationals sterk genoeg om die regelgeving voor hen leefbaar te houden. Hun businessmodel is immers totaal incompatibel met een overdreven respect voor uw privacy. België heeft er de mogelijkheid om nog steeds voorafgaandelijke machtigingen af te leveren als een uitzondering in kunnen houden, maar voor bedrijven is het in gans Europa een post-factum controle. Ze moeten vooraf wel melden dat ze alle persoonsgegevens keurig gaan behandelen en veilig opslaan, een controle komt er pas na een klacht.

De Belgische overheid moet wel een logboek bijhouden van welke ambtenaar uw gegevens bekeken heeft. Pottenkijkers zijn strafbaar: zo bleken liefst 917 politiemensen in de rijksregistergegevens van de zangeres Yasmine gesnuffeld te hebben na haar zelfdoding. Weinig burgers weten trouwens dat ze op de site van “mijn dossier rijksregister” hun eigen rijksregistergegevens kunnen bekijken en er ook kunnen nagaan welke overheidsadministratie die in de laatste zes maanden geconsulteerd heeft.⁵ Bij twijfel heeft u het recht te vragen waarom dit gebeurde. Als men na zo’n vraag een onregelmatigheid vaststelt, wordt de betrokken ambtenaar om uitleg gevraagd. Dat recht om alle persoonsgegevens die een overheid of bedrijf over u bewaart te mogen inzien staat expliciet in de nieuwe Algemene Verordening gegevensbescherming (AVG).

U heeft wettelijk hetzelfde recht ten opzichte van privé-instanties — al zullen weinig mensen navragen wie hun bankgegevens heeft bekeken, en waarom. En de bank zelf stelt in haar privacy-state-

ment dat ze dit zoals wettelijk voorzien mag doen “om redenen die het gerechtvaardigde belang van de bank betreffen.”

GDPR / AVG

Op 25 mei 2018 wordt de General Data Protection Regulation (GDPR) ofte Algemene Verordening gegevensbescherming (AVG) die in april 2016 werd goedgekeurd door het Europees Parlement van kracht.⁶ Het is een opvolger van de Europese richtlijn uit 1995 die door elke lidstaat op een andere manier werd omgezet. Karikaturaal gezegd: in sommige lidstaten mocht niets, in andere dan weer zowat alles. Zoals Max Schrems aantoonde, beschouwt de Ierse Data Protection Commissioner het als z'n eerste opdracht niet om uw privacy en uw gegevens te beschermen, maar om de aantrekkelijkheid van Ierland voor de ICT-multinationals over-eind te houden.

De grootste verdienste van de nieuwe verordening is alvast het streven naar een uniforme toepassing van de regels over gans Europa, waarbij zelfs procedures zijn voorzien om de verschillende 'Data Protection Authorities' (toezichthoudende autoriteiten zoals onze vroegere Privacycommissie) op één lijn te houden bij de uitvoering van het beleid. Het shoppen naar de gemakkelijkste lidstaat om iets gedaan te krijgen en daar meteen het recht verwerven om dit in gans Europa te doen wordt tegengegaan.

De ganse verordening legt de bedrijven echter vooral zelfcontrole op. Ze moeten toepassingen 'privacy by design' ontwikkelen en een eigen 'functionaris voor gegevensbescherming' (DPO: Data Protection Officer) aanduiden. De toezichthoudende autoriteit verricht onderzoek naar de toepassing van deze verordening, onder meer op basis van informatie die zij van een andere toezichthoudende autoriteit of een andere overheidsinstantie ontvangt. In de commentaar bij de verordening wordt dat dan echter omschreven als 'het evalueren van de toepassing' — wat niet echt een proactieve controle lijkt in te houden.

Een burger zal dus al moeten merken dat er iets fout gaat, klacht neerleggen, wachten tot dit onderzocht is, en dan hopen dat de eventuele schade ook nog wordt hersteld.

Trade-off tussen privacy en diensten

Of het nu de overheid, uw bank of een Amerikaanse multinational is, bij elk gebruik van uw persoonsgegevens is de vraag of men in ruil wel echt een gewenste dienst krijgt.

De privacyregelgeving laat een bedrijf niet toe om gegevens die het verzamelt bij het leveren van diensten door te geven aan derden, tenzij de burger daar toestemming voor gaf. Het probleem is natuurlijk of men bijvoorbeeld zijn werkgever of verzekeringsmaatschappij veel kan weigeren. En de Privacycommissie behandelt bijvoorbeeld ook de data uit *wearables* als gewone persoonsgegevens waar met ‘informed consent’ een burger toestemming kan geven om die verder door te geven en te gebruiken. Maar als uw werkgever of een verzekeringsmaatschappij u zo’n *wearable* ‘cadeau’ doet, is er geen sprake van een vrije keuze van de burger. Daarom zou het best bij wet, of minstens in een CAO, gewoon verboden moeten worden dat gezondheidsgegevens aan iemand anders worden doorgegeven dan de burger zelf en zijn geneesheer of ziekenhuis.

Idealiter maakt elk voor zichzelf uit of ie gegevens wil ruilen voor betere diensten, maar men moet al een *nerd* zijn om telkens die kleine lettertjes te lezen van contracten of van die *pop-ups* als men iets op zijn slimme telefoon installeert. Al kan dat wel boeiend zijn. Zo staat er in de Waze-privacy statement dat u meteen gewoon *alles* wat u met uw gsm doet aan hen vertelt: “*Meta-data that we collect: Waze collects information about the use of the Services and information from the device you have Waze installed on. For example, Waze may record the frequency and scope of your use of the Services, the duration of your sessions, device name, operation system type, operating system version, battery usage, the web pages that you visit via the Application, information that you viewed, content that you use or create, advertise-*

*ments that you view or click on, your communications with other users and third parties, the Internet protocol (IP) address and the name of the domain that serve you to access the Services, and the geographic location of the device that you are using to log-in and use Waze on.*⁷⁷

Zelfs bij de overheid zelf kan men zich de vraag stellen of de ‘ruil’ tussen persoonsgegevens en geleverde diensten wel in evenwicht is. Dirk De Bot schrijft in zijn boek over de privacyregelingen in België: “Er is minder overeenstemming over het feit of de burger wel zo positief staat tegenover de interbestuurlijke uitwisseling van gegevens over hem dan soms wordt aangegeven. Duidelijk is in elk geval dat controle op die uitwisseling een belangrijk aspect vormt. (...) Minstens moet er gezorgd worden voor een (juridisch) kader dat zorgt voor voldoende bescherming.”⁷⁸

Wat wetgeving betreft zou er in elke politieke fractie in het parlement best iemand zich grondig inwerken in het thema privacy zodat het debat over een wet ook over dat aspect gaat. In principe wordt een wetsontwerp vooraf geadviseerd door de Privacycommissie, maar er is niet altijd coherentie te vinden tussen wat er wel of niet wordt toegestaan.

Zoals gezegd werd in België voor de overheid elke gegevensdeling wettelijk geregeld of minstens door de Privacycommissie gemachtigd. Duitsland, en binnenkort de nieuwe Europese verordening GDPR, staan dan weer enkel uitwisseling toe met expliciete goedkeuring van de burger. Dat verhindert echter veel geautomatiseerde overheidsdiensten. ‘Once Only’ is blijft een sterk principe waarbij de administratieve last flink kan verlaagd worden. Overheden hadden de onbedwingbare neiging hun burgers als loopjongen naar andere overheidsdiensten te sturen om een attest, geboortebewijs, belastingaanslag. Men zou haast vergeten hoe vaak we vroeger naam, adres en geboortedatum op een formulier moesten invullen. De overheid als geheel weet vaak meer dan genoeg over u om meteen te kunnen beslissen of u een studietoelage of zelfs een bouwpremie krijgt, waardoor die premies niet enkel gaan naar wie slim genoeg is om ze aan te vragen, maar naar iedereen die er

recht op heeft. En het is niet echt praktisch als u telkens vooraf zou moeten instemmen dat de overheid uw gegevens daarvoor eens mag nakijken.

Maar ten gronde is de vraag of we al dat gebruik van onze persoonsgegevens moeten toejuichen of bestrijden. En dat is geen eenvoudig vraagstuk. Aan de ene kant laten die data een zeer gepersonaliseerde dienstverlening toe: u krijgt van de overheid en bedrijven precies die diensten en tarieven aangeboden die overeenstemmen met uw eigen situatie, belangstelling, gedrag, inkomen. Aan de andere kant worden ook controles, sancties, tarificaties aangepast aan het risico dat u vertoont.

Of toch ongeveer... Want waar vroeger om de prijs van een verzekering te bepalen zowat het totale risico (en de winst) werd gedeeld door het aantal klanten, kan men nu moduleren op basis van uw precieze risicogedrag, afgewogen tegenover het gemiddeld risico van klanten met een soortgelijk gedrag. Alleen — en dat geldt voor elke conclusie die men uit *big data* haalt — klopt dat enkel maar voor zover u ook echt een ‘gemiddeld gedrag’ vertoont. Het eigene aan een gemiddelde is dat zich aan weerszijden van de curve een pak volk bevindt. Met de klassieke tegenvoorbeelden: er zijn kettingrokers die 95 jaar werden, en afgetrainde sporters die op hun 23^{ste} tijdens een match bezwijken.

Tegelijk doorbreekt het flink de solidariteit tussen de verzekerden. Men hoort nu al voorstellen opduiken om zelfs de sociale zekerheid in te perken voor mensen met een als ongezond bestempelde levensstijl. Uiteindelijk wenkt een toekomst waarin mensen met een genetische of andere problematiek niet of slechts tegen torenhoge premies worden verzekerd, en anderen gratis door het leven fluiten. Ik vrees voor de aantrekkelijkheid van zo’n systeem voor al wie denkt dat hij meer premies betaalt dan hij ooit aan verzekeringsuitkeringen zal ontvangen. Het is ook al herhaaldelijk vanuit een bepaalde ideologie voorgesteld. En dan zijn privacyoverwegingen meteen van ondergeschikt belang.

Een ‘mooi’ gebruik van persoonsgegevens bestaat uit de intentie van Facebook om mensen met zelfmoordneigingen te detecteren en er meteen ook hulp op af te sturen. Al is ook dat weer een toepassing van *artificial intelligence* waarbij het gebruik van specifieke woorden een aantal bellen doet afgaan en de zelfmoordlijn op u afstuurt. Al kan Facebook dat naar eigen zeggen niet in de Europese Unie omwille van... de GDPR. Erg toch dat er binnenkort mensen sterven omdat een Amerikaanse multinational niet de berichtjes van iedereen mag doorzoeken.

Hetzelfde geldt eigenlijk voor alle maatregelen tegen terrorisme. Al verzamelt de NSA (en alle politiediensten ter wereld) nu zoveel gegevens over ons allen dat ze nadien, wanneer de terrorist ter plekke is doorgeschooten, enkel kunnen zeggen dat de dader gekend was bij de politie. Geen wonder, aangezien iedereen ter wereld op een of andere manier gekend is bij de inlichtingendiensten. Zeker als men ooit het vliegtuig nam, of de Thalys. Maar veel preventief lijken ze daar nog niet mee gedaan te hebben. Tenzij 33 mensen toegang weigeren tot Tomorrowland, waarvan slechts vijf om gegronde redenen. Men kan maar hopen dat de politie ooit even efficiënt wordt als de adverteerders in het identificeren van hun doelgroep.

Bij bescherming van de privacy denkt iedereen vrij conservatief aan de huidige bedrijven en “democratische” overheden. Maar om het met een oneliner te zeggen: “Hadden de nazi’s de technologie van vandaag gehad, er was niemand ontsnapt.” Het is vandaag zo eenvoudig met alle beschikbare gegevens om feilloos te weten wie welke religie, afstamming, DNA, politieke overtuiging heeft, en waar die zich bevindt. Het Verenigd Koninkrijk biedt alle resultaten van de laatste volkstelling aan op handige kaarten.⁹ U kan snel zie in welke wijken de meeste joden gehuisvest zijn, weliswaar anoniem, maar wie met een netwerk verbonden is kan feilloos opgespoord worden. Wat Osama Bin Landen ook al doorhad: hij bande elke vorm van telecommunicatie of internet uit zijn schuilplaats

in Pakistan. Wie iets minder stoïcijns wil leven, moet beseffen dat men u kent en volgt.

Fuck the system

De privacyregelingen hebben zonder twijfel een grote waarde om de meest courante schendingen van uw persoonlijke gegevens te vermijden. Maar tegen echt malafide misbruik komt de remedie te laat, en zal ze vooral veel advocaten rijk maken, zelfs met de monsterboetes. De 2,4 miljard euro boete voor Google lijkt astronomisch hoog, maar is toch nog altijd maar de helft van de jaarwinst, en slechts tien procent van de omzet. Een beetje boekhouder kan daar wel weg mee. En dan is er nog de dreiging voor echt criminele activiteiten van maffiosi en ondemocratische regimes. Wie de actualiteit volgt weet dat het klimaat in een land snel kan omslaan. Het fundamentele probleem zijn alle gegevens over mensen die over het internet verspreid staan. Alles ooit met de beste bedoelingen verzameld — maar haast onbeperkt consulteerbaar en combineerbaar.

Het door het Europees Hof van Justitie erkende “recht om vergeten te worden” kan best zo breed mogelijk gedefinieerd worden. Het staat wel al in de GDPR / AVG (art. 17), maar is blijkbaar na enig lobbywerk afgezwakt. Opnieuw is het de burger zelf die zijn gegevens moet laten wissen, terwijl momenteel in vele machtigingen van de Belgische Privacycommissie het de administratie is die de opdracht heeft na bepaalde tijd die gegevens ambtshalve te wissen. En de verwerkingsverantwoordelijken onder de GDPR moeten “redelijke maatregelen” treffen om die gegevens te wissen, maar zijn er niet aansprakelijk voor als ze toch gepubliceerd worden. Het zijn liefst recente gegevens over u die men gebruikt, maar het zou al veel waard zijn als er toch een algemene verplichting komt om uw gegevens na een bepaalde tijd te wissen. Zodat u alvast niet meer kan aangesproken worden op uw jeugdzondes.

De gegevens zelf blijven altijd wel een probleem wanneer ze gebruikt worden voor zaken die u niet gewent had. Die ‘informed

consent' toestemmingen zouden op z'n minst heel helder en ondubbelzinnig moeten uitleggen waar uw gegevens voor gebruikt worden. Idealiter, en technisch niet ondenkbaar, zouden uw data een soort *tracker* moeten meekrijgen waarbij u telkens kan zien waar die allemaal naar toe gestuurd werden. En dan kan u pas echt "geinformeerd" vragen waarom die zich daar bevinden en wat men er mee van plan is.

Natuurlijk kan men zich als Osama volledig loskoppelen van het internet, maar dat is dezer dagen zowat hetzelfde als een kluize-naarsbestaan. Een klein verzet kan er in bestaan om het iets moeilijker te maken u te classificeren. Men kan wat zand in de *big data* en andere analyses strooien door op het net atypisch gedrag te vertonen. Hou die extremistische rotzakken van de andere kant toch maar in je Facebook-vriendenkring, dan bent u niet zo eenduidig als links of rechts te determineren, en u leert gelijk nog wat bij over de gedachten aan de overkant. Ook al interesseert het u geen moer, zoek eens op wat dodecafonische muziek is, of volg die dubieuze filosoof op Twitter. En ik ontdekte per toeval dat ik al een half jaar met de Carrefour-klantenkaart van iemand anders rondliep en zij met de mijne. We bleven allebei puntjes verzamelen, maar toen ik die wou omwisselen, werd het duidelijk waarom ik al een tijdje reclame voor maandverbanden kreeg, en zij wellicht voor *single malt*. Voor zover die kleine percentjes aan de kassa u al de moeite lijken om zo'n klantenkaart te blijven koesteren.

Conclusie

Het argument dat privacy minder belangrijk wordt, gelet op wat mensen zelf publiek maken op Facebook, Instagram en andere *social media* platformen, is fout en irrelevant. In deze gedigitaliseerde samenleving worden al uw activiteiten en transacties via internet en telecom gescreend, en worden ze vaak actief gebruikt voor doelstellingen waar u geen weet van heeft.

De bescherming van uw privacy met de nodige wetgeving, procedures en controles blijft bijzonder belangrijk. De AVG/GDPR

mocht gerust een stuk strenger zijn dan die geworden is, en de dreiging met zware boetes een stuk reëler dan louter hypothetisch. Het zou al geen slechte zaak zijn als de Data Protection Authorities in elk land ook zelf controles mogen doen bij de bedrijven, in plaats van op een klacht te moeten wachten.

Maar zelfs die wetten zullen moeilijk de dijkbreuk van het gebruik van alles wat over u te weten valt voor commerciële, politieke en positionele doelstellingen kunnen tegenhouden. Er zijn ook geen eenvoudige oplossingen. We vinden het net prettig dat bedrijven ons gepersonaliseerde diensten aanbieden, en dat de overheid het ‘Once Only’-principe hanteert.

Het lijkt me al een kleine stap om elke jongere op z'n 18de verjaardag een bestand te sturen met alle foto's en berichtjes die hij in zijn jeugd geplaatst heeft, en die meteen totaal van het internet te wissen. Niemand moet door z'n jeugdzondes of die naaktfoto als peuter achtervolgd worden. En er is minimaal behoefte aan een soort Test Aankoop die actief alle ‘End-User Licensing Agreements’ waar u allemaal mee akkoord gaat als je “Agree” klikt bij de installatie van een app grondig leest en in mensentaal vertaalt. U zou de app ook moeten kunnen gebruiken zonder akkoord te gaan met al dat andere gebruik van uw data, al verstoort dat natuurlijk het business model van het bedrijf. Desnoods betaalt u dan zelf 10 euro voor die app, om niet zelf verkocht te worden.

En uiteindelijk zal een mens niet meer kunnen doen dat de gegevens die hij deelt minimaal houden, al is zelfs dat geen garantie.

Noten

1. <https://applymagicsauce.com>.
2. https://www.facebook.com/full_data_use_policy.
3. C. Duhigg (2012), ‘How Companies Learn Your Secrets.’ *New York Times Magazine*, 16 februari 2012.
4. <https://www.apple.com/benl/legal/privacy/nl/>.

5. <https://mijndossier.rrn.fgov.be/>.
6. <http://www.eugdpr.org/eugdpr.org.html>.
7. <https://www.waze.com/nl/legal/privacy>.
8. D. De Bot (2015), *E-government in het federale België*. Uitgeverij Politeia.
9. <http://ukdataexplorer.com/census/>.

Auteurs.

Matthias Somers is als wetenschappelijk medewerker verbonden aan de progressieve Denktank Minerva.

Wim Van Lancker is professor sociaal werk en sociaal beleid aan het Centrum voor Sociologisch Onderzoek aan de KU Leuven. Hij is ook verbonden aan het Centrum voor Sociaal Beleid Herman Deleek aan de Universiteit Antwerpen.

Geert Janssens is hoofdeconoom bij ETION en expert participatief ondernemen. Hij werkt vooral op macro-economie en de arbeidsmarkt.

Patricia Vendramin is professor sociologie aan de UCL, houder van de Chaire Travail-Université, en is directeur van de Faculté ouverte de politique économique et sociale (FOPES).

Gérard Valenduc is geassocieerd onderzoeker aan de European Trade Union Institute (ETUI) en aan de Chaire Travail-Université. Hij is professor-emeritus aan de UCL et de Université de Namur.

Valerio De Stefano is professor aan het Instituut voor Arbeidsrecht aan de KU Leuven.

Frank Hendrickx is hoogleraar aan het Instituut voor Arbeidsrecht aan de KU Leuven, waarvan hij ook directeur is. Naast zijn specialisatie in arbeidsrecht is hij ook actief in het sportrecht.

Koen Frenken is professor innovatiestudies aan de Universiteit Utrecht. Naast doorbraakinnovaties werkt hij ook op geografische economie en de deeleconomie.

Wouter Lips is onderzoeker aan het Ghent Institute for International Studies (Universiteit Gent). Hij publiceert vooral over vennootschapsrecht in een internationale context. Zijn werk wordt mee mogelijk gemaakt met een beurs van het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek Vlaanderen.

Julie Mabilde is adviseur en projectleider bij het Team Vlaams Bouwmeester, waar ze het ontwerpend onderzoek coördineert binnen het platform ‘Labo Ruimte’, een samenwerking tussen Team Vlaams Bouwmeester, Departement Omgeving, en externe partners, en publieke opdrachtgevers adviseert rond ruimtelijke en architecturale vraagstukken.

Ben Caudron is professor aan de Erasmushogeschool Brussel en neemt als socioloog technologie en haar impact op de samenleving onder de loep.

Geert Mareels was tot 2015 verantwoordelijk voor ‘e-government’ in Vlaanderen en lid van de Vlaamse Toezichtscommissie.

Colofon

Redactie: Matthias Somers.

Auteurs: Matthias Somers, Wim Van Lancker, Geert Janssens, Patricia Vendramin, Gérard Valenduc, Valerio De Stefano, Frank Hendrickx, Koen Frenken, Wouter Lips, Julie Mabilde, Ben Caudron, Geert Mareels.

Vormgeving: Matthias Somers.

Beeld cover: geo.brussels.

Druk: NV Verbeke Drukkerij.

Verantwoordelijk uitgever: Matthias Somers, Denktank Minerva, Vlasfabriekstraat 11, 1060 Sint-Gillis.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt, door druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder de voorafgaande toestemming van de respectievelijke auteurs. Wij hebben ernaar gestreefd de wettelijke voorschriften inzake copyright toe te passen, maar konden niet altijd met zekerheid de oorsprong van de documenten achterhalen. Wie denkt nog rechten te kunnen doen gelden, wordt verzocht zich tot de uitgever te wenden.

ISBN 9789082853100

Wat zal de impact zijn van de digitale revolutie op de samenleving? Hoe zal de digitalisering van de economie ons werken en ons leven transformeren? Zal de digitale revolutie de middenklasse uithollen en de ongelijkheid doen stijgen? Zal er nog werk zijn voor iedereen, of zal het leiden tot een precarisering van de arbeid? Zullen bedrijven kunnen ontsnappen aan regelgeving en belastingen? Welke impact zullen de nieuwe technologische mogelijkheden hebben op onze mobiliteit en ons ruimtegebruik? Wat betekent privacy nog, nu we overal gevolgd kunnen worden? En vooral: hoe moeten we onze maatschappij voorbereiden op deze digitale tijden?

Dit volume brengt bijdragen samen van elf experts die, elk op hun terrein, nagaan wat de digitale revolutie betekent, en hoe we deze digitale revolutie zelf vorm zullen moeten geven. Want hoe de toekomst eruit ziet is geen kwestie van afwachten en kijken wat komen zal: het is zaak die toekomst zelf te maken. We moeten zelf vorm geven aan digitale tijden.



MINERVA
progressieve
denktank