

Platformbedrijven als marktmeesters

Gelijm Werner en Paul de Bijl¹

Dit artikel analyseert de wenselijkheid van overheidsingrijpen in markten waarvan platformbedrijven marktmeesters zijn. Commerciële platformbedrijven zijn niet neutraal in het faciliteren van transacties of interacties: de instrumenten en voorwaarden van platformbedrijven kunnen invloed hebben op marktuitskomsten en op de maatschappij, en kunnen soms sterke afhankelijkheden in de economie en samenleving meebrengen. We maken inzichtelijk wanneer platformbedrijven zelf marktfalen repareren en wanneer dat niet het geval is. Vervolgens verkennen we twee beleidsvragen die volgen uit de rol van platformbedrijven als marktmeesters: wat is wenselijk overheidsbeleid voor situaties waarin platformbedrijven niet alleen 'boven' een markt actief zijn maar ook daarbinnen? Welke verantwoordelijkheid komt platformbedrijven toe met betrekking tot het doen en laten van platformgebruikers? Voor zover er nieuw marktfalen ontstaat, kan er nieuwe reden voor overheidsingrijpen ontstaan, via bestaande of nieuwe principes of wetgeving.

1 Inleiding

Sinds de jaren negentig zijn er op internet veel, soms zeer grote, platformbedrijven ontstaan: bedrijven die met hulp van digitale infrastructuur – hardware, software, internet, data – interacties of transacties faciliteren, vaak tussen uiteenlopende soorten gebruikers. Airbnb faciliteert tijdelijke verhuur van woningruimte, Amazon en Marktplaats de handel in de meest uiteenlopende spullen, sociale media als Twitter en Facebook de uitwisseling van contact en nieuws, maaltijdbezorgdiensten als Deliveroo en Foodora de bestelling van maaltijden, crowdfunding-platformbedrijven als Kickstarter de allocatie van startkapitaal, Youtube en Spotify de allocatie van respectievelijk video- en audiocontent, Google en Apple marktplaatsen voor apps, Booking.com de boeking van tijdelijke verblijfsaccommodaties, en zo voort.

Aanvankelijk overheerste het beeld dat deze bedrijven 'neutraal' opereren. Ze zouden, net als bijvoorbeeld internet service providers, enkel infrastructuur of regelarme marktplaatsen aanreiken waarvan derden naar eigen inzicht gebruikmaken. Platformbedrijven noemen hun platformen daarom ook wel 'digitale prikborden' ([FD, 2018](#)). Dit beeld vindt zijn weerslag in de Richtlijn voor Elektronische Handel, die platformbedrijven met aanbod van zogeheten *information society services* – zoals zoekmachines en sociale media – in beginsel vrijstelt van aansprakelijkheid voor gedrag

¹ De auteurs bedanken een anonieme reviewer en Nicolai van Gorp voor commentaar en suggesties op eerdere versies van dit artikel.

en content van gebruikers. Ook vindt dit beeld zijn weerslag in de rechtszaken die platformbedrijven, zoals Uber, aanspannen om als information society service aangemerkt te worden in plaats van als dienstverlener in de betreffende sector, die aan de relevante sectorregulering moet voldoen. De neutraal geachte aard van platformbedrijven was bovendien lang leidend voor de beleidsdiscussie over platformen: platformbedrijven opereren in vooralsnog behoorlijk vrije markten, met als hamvraag welke regels aan deze markten op te leggen.

Inmiddels is het beeld over de rol van platformbedrijven in markten aan het kantelen. Economisch-wetenschappelijk lijkt er consensus dat sommige zijden van platformmarkten wel degelijk sterk gereguleerd zijn. Dit gebeurt niet per se en niet alleen door overheden, maar in belangrijke mate door de platformbedrijven zelf. Zij vervullen een rol als *private regulators*, oftewel private marktmeesters (kader 1): ze zijn niet enkel bedrijven in markten waaraan overheden regels opleggen, maar zijn ook *zelf* centrale partijen die met behulp van regels, instrumenten en voorwaarden een governance-systeem aan platformdeelnemers opleggen aangaande het economisch verkeer op de marktplaatsen ([Boudreau en Hagiu, 2009](#); [Edelman en Stemler, 2018](#); [Evans, 2012](#); [Frenken en Schor, 2017](#); [Martens, 2016](#); [Parker et al., 2016](#); [Rochet en Tirole, 2003](#); [Roth, 2015](#); [Tirole, 2017](#); [Van Dijck et al., 2016](#); [Williamson en Bunting, 2018](#)).

De voorbeelden van private regelgeving door platformbedrijven zijn legio. Denk aan de systemen waarmee Facebook en Twitter nieuws filteren en personaliseren, aan de reputatiemechanismen van Airbnb en Uber, aan de veilingmechanismen in advertentiemarkten, aan de zoekmachines die beïnvloeden wie wat en waar koopt, en aan de laagsteprijsgarantie van reserveringssites in de industrie voor (die bijvoorbeeld aangesloten hotels of restaurants verbiedt om via eigen verkoopkanalen een lagere prijs te rekenen).

De vraag is welke consequenties het geconstateerde marktmeesterschap van platformbedrijven heeft voor de rol van de overheid. Deze rol kan klein zijn als private regulering door platformbedrijven marktfalen repareert (Williamson en Bunting, 2018), of als platformbedrijven verantwoordelijkheid (over)nemen voor borging van publieke belangen of taken (Edelman en Stemler, 2018). Deze rol kan groter zijn als platformbedrijven nieuwe vormen van marktfalen creëren en publieke belangen schaden (Tirole, 2017). De complementaire rol van de overheid hangt dus sterk af van de verhouding van platformbedrijven met marktfalen en publieke belangen.

Het doel van dit artikel is inzicht te verschaffen in de wenselijkheid van overheidsingrijpen in markten waarvan platformbedrijven marktmeesters zijn. We maken inzichtelijk wanneer het redelijk is te verwachten dat platformbedrijven uit zichzelf marktfalen repareren en wanneer niet. Vervolgens verkennen we twee beleidsvragen die volgen uit de rol van platformbedrijven als marktmeesters: wat is wenselijk overheidsbeleid voor situaties waarin platformbedrijven niet alleen boven een markt actief zijn maar ook daarbinnen? Welke verantwoordelijkheid komt platformbedrijven toe met betrekking tot

het doen en laten van platformgebruikers? We sluiten af met kernboodschappen en beleidsaanbevelingen.

We denken op verschillende manieren bij te dragen aan de wetenschappelijke literatuur, dan wel aan de beleidsdiscussie over digitale platformen. Ten eerste door (beknopt) systematisch de verhouding van platformbedrijven als marktmeesters met marktfalen te laten zien. Ten tweede door de economische logica van vrijheden en verantwoordelijkheden voor platformbedrijven te beschrijven. Ten derde door een vergelijking van platformbedrijven en overheden als marktmeesters te koppelen aan een economische analyse op basis van welvaartstheorie. Tot slot is het nuttig om te onderstrepen dat platforms als marktmeesters een actieve, sturende rol vervullen – en zo te laten zien dat zij vaak meer zijn dan neutrale doorgeefluiken.

Kader 1. Een begrippenkader

Met de term ‘marktmeester’ (Engels: ‘*regulator*’) bedoelen we een centrale partij die het kader bepaalt waarbinnen gedrag van marktdeelnemers kan plaatsvinden. Dit kader, ofwel de wijze van regulering, bestaat grofweg uit een geheel van regels, voorwaarden en instrumenten. Een marktmeester of regulator kan zowel privaat als publiek zijn, of een mengvorm daarvan. Private regulering is een ruimer begrip dan zelfregulering, omdat het bij private regulering niet per se om regulering van de regulerende partij zelf hoeft te gaan, maar ook om regulering van deelnemers aan een markt kan gaan.

In de context van platformregulering zijn ook de termen governance, beleid en co-regulering aan de orde. Governance verwijst in deze context naar het ontwerpen van en toezicht houden op de naleving van de regels en voorwaarden voor deelnemers aan een markt of platform. Onder ‘beleid’ verstaan we de doelen en instrumenten die een partij hanteert. Er is sprake van ‘co-regulering’ als publieke en private regulering naast elkaar bestaan. Indien er samenwerking is tussen de regulerende partijen, is er sprake van een publiek-private samenwerking (pps) aan deze co-regulering. Pps is een logische implicatie van co-regulering, omdat dan uitwisseling van informatie kan plaatsvinden over de afstemming van beide reguleringskaders. Een pps tussen overheid en platformbedrijf zou niet ten koste moeten gaan van de mogelijkheden om desgewenst wet- en regelgeving in te voeren of toe te passen.

2 De praktijk van platformbedrijven als marktmeesters

Bedrijven die digitale platformen beheren onderscheiden zich in hun rol als marktmeesters van andersoortige organisaties. Anders dan de meeste bedrijven opereren platformbedrijven niet alleen als decentrale partijen in markten maar ook als *centrale* partijen boven markten. Vanuit die centrale positie leggen ze anders dan de meeste bedrijven vaak voorwaarden op aan meerdere kanten van een markt, bijvoorbeeld zowel aan aanbieders als ook afnemers van apps.

Anders dan traditionele private marktmeesters opereren platformbedrijven *digitaal*: ze hanteren een digitale interface die te bereiken is via internet. Dit maakt de dienst enorm schaalbaar en brengt met zich mee dat het marktmeesterschap veel meer gekenmerkt wordt door data-analyse en innovatieve sturingsinstrumenten zoals reputatie- en veilingmechanismen (waarover later meer). Tot slot zijn platformbedrijven — anders dan overheden in het algemeen en publieke marktmeesters zoals de ACM, AFM, DNB en NVA in het bijzonder — *private* organisaties die in de regel een winstoogmerk hebben (wij laten private non-profit platforms verder buiten beschouwing).

Er zijn vier randvoorwaarden om met succes een marktplaats op een online platform te ontwerpen (oftewel om een vruchtbare en veilige omgeving voor transacties te waarborgen met hulp van regels, voorwaarden en instrumenten): (i) de markt moet voldoende massa hebben (substantieel volume in aanbod en concurrentie), zodat deelnemers voldoende keuze hebben; (ii) de markt moet vrij zijn van congestie oftewel voldoende tijd en gelegenheid bieden om de juiste keuze te maken; (iii) marktdeelnemers moet veilig zijn, oftewel de risico's ervan moeten beheersbaar zijn; en (iv) deelname moet eenvoudig zijn, oftewel weinig tijd, geld en moeite kosten (Roth, 2015).

De literatuur over marktontwerp onderscheidt drie typen manieren om te sturen op marktwerking (Einav et al., 2016; Fradkin, 2017). Ten eerste zijn er instrumenten gericht op het zoeken en matchen van marktdeelnemers. Een marktontwerper streeft hiermee hoogwaardige matches na met zo min mogelijk moeite voor deelnemers om deze te realiseren. Soms biedt een marktontwerper zoekmachines aan om actief te kunnen zoeken naar aanbiedingen die aansluiten op individuele voorkeuren, zoals in geval van Airbnb en Amazon. Soms biedt een marktontwerper zelf matches aan om gebruikers moeite te besparen, zoals in het geval van Uber (via aangeboden ritten) en Amazon (via productaanbevelingen).

Ten tweede kunnen platformbedrijven sturen op prijsvorming. Platformbedrijven kunnen het prijsinstrument rechtstreeks inzetten via commissies over transacties zoals door Airbnb en Google Play, en via loyaliteitsabonnements zoals Amazon Prime. Daarnaast hanteren ze innovatieve prijsvormingsmechanismen, zoals geautomatiseerde real-time veilingen (advertenties Google, producten eBay) en *surge pricing* waarbij prijzen automatisch meebewegen met de relevante verhouding tussen vraag en aanbod (Uber). Verder kan een platformbedrijf invloed uitoefenen op de hoogte van de tarieven die aanbieders vragen; zo hanteert schoonmakersplatform Helpling een minimumtarief.

Ten derde zetten platformbedrijven instrumenten in om vertrouwen en veiligheid van transacties te bevorderen. Substantiële en innovatieve instrumenten die platformbedrijven hiervoor inzetten zijn reputatiesystemen, waarmee marktdeelnemers reputaties opbouwen op basis van elkaars beoordelingen na transacties, en veilige en gebruiksvriendelijke betaalsystemen zoals iDeal. Daarnaast zetten platformbedrijven bij het ordenen van hun platformmarkten ook bijvoorbeeld verzekeringen, fraudeopsporingsalgoritmen, geschilprocedures en klantenservice in.

Gelijkenissen met regulering van overheden en andersoortige marktmeesters

De gelijkenis van de rol van platformbedrijven als marktmeesters met die van de overheid en andersoortige marktmeesters is aan de oppervlakte niet zonder meer zichtbaar. Tirole (2017) noemt platformbedrijven, net als Boudreau en Hagiu (2010), *private regulators* oftewel marktmeesters, waarvan het eigenbelang tot op zekere hoogte rijmt met die van de partijen waartussen het transacties en interacties faciliteert.

Meer in het bijzonder stelt Tirole (2017) dat een platformbedrijf net als de overheid *mededingingsbeleid* voert: het beperkt toetredingsdrempels en vergroot de mogelijkheden tot vergelijking van aanbod. Sommige platformbedrijven doen ook net als overheden aan *prijnsregulering*. Zo kostten liedjes in de iTunes Store van Apple aanvankelijk hooguit 99 dollarcent, terwijl Apple voor de app store de keuze van aanbieders beperkt tot bepaalde prijzen zoals 1,09 en 8,99. Platformbedrijven doen bovendien aan *consumentenbescherming* via kwaliteitsmonitoring en informatievoorziening. Google filtert Gmail-accounts voor ongewenste mail, Facebook selecteert het nieuws waarvan het vermoedt dat het ons interesseert en beschikt over personeel en algoritmen die op nepnieuws en illegale content toetsen, Airbnb hanteert geschilbeslechting en garantieregelingen. En de tarieven die platformbedrijven rekenen vertonen een parallel met *belastingen en uitkeringen*. Denk aan de commissies voor app-verkoop en boekingen, en aan de vergoedingen voor muzikanten wiens muziek via platformen gestreamd wordt.

3 De capaciteiten en motivaties van platformbedrijven als marktmeesters

Platformbedrijven beschikken over capaciteiten, waarmee ze op twee belangrijke onderdelen minder onderworpen zijn aan reguleringsfalen² dan de overheid. Het eerste comparatieve voordeel van platformbedrijven als marktmeesters is hun sterke informatiepositie (Martens, 2016). Deze vloeit voort uit de digitale basis van hun platformen. Ze opereren op internet, waar ze vele gebruikers tegelijk aan zich kunnen binden. En van die gebruikers kunnen ze al het gedrag op het platform vastleggen in de vorm van data. De verkregen informatie draagt niet alleen bij aan gepersonaliseerde dienstverlening en marketing, maar ook aan inzicht in de mate waarin gebruikers zich aan regels van het platform houden en in de mate waarin regels efficiënt zijn. Zo kunnen platformbedrijven razendsnel leren welk effect de rankschikking van zoekresultaten, de toekenning van 'likes' of de verstrekking van productaanbevelingen heeft op gebruikersgedrag.

Het tweede comparatieve voordeel van platformbedrijven als marktmeesters is het gerichte, adaptieve karakter van hun reguleringsinstrumenten. Zoeksystemen helpen bijvoorbeeld gericht zoeken, reputatiesystemen bieden bijvoorbeeld persoonsspecifieke informatie die bijdraagt aan het vertrouwen om een transactie aan te gaan. Het adaptieve van de instrumenten is gelegen in drie elementen: het effect ervan past zich continu aan de meest relevante en actuele informatie aan, de effecten van (aanpassingen in) instrumenten

² Waarvan overheidsfalen een specifieke vorm is, die de overheid als regulator betreft.

zijn online makkelijk te evalueren op wenselijkheid en het instrument zelf (het onderliggende algoritme) is makkelijk aanpasbaar.

De motivaties van platformbedrijven om marktfalen te repareren

Een winstgericht platformbedrijf is veelal sterk gemotiveerd om marktfalen te repareren, bijvoorbeeld het reduceren van informatiegebreken. Zo is het gebaat bij grotere concurrentie, veiligheid en gemak in de gevormde en aangestuurde markt. Dit lokt platformdeelname uit, en daarmee groei van het platform en platformbedrijf. Toch zijn er grenzen aan de mate waarin platformbedrijven marktfalen willen oplossen. De hamvraag is hoe de prikkel van platformbedrijven om marktfalen te repareren rijmt met hun winstmotief. Zoals tabel 1 laat zien is een winstgericht platformbedrijf ten opzichte van alle relevante vormen van marktfalen deels wel en deels niet gemotiveerd om het op te lossen.

Tabel 1 De motivaties van platformbedrijven ten opzichte van overheden om marktfalen te repareren

	Platformbedrijven		Overheden
	<i>Wel gemotiveerd</i>	<i>Niet gemotiveerd</i>	
Motivatie in het algemeen	Winst, groei, omzet	Andere doeleinden	Brede welvaart en publieke belangen (in een ideale situatie)
Motivatie t.a.v. marktfalen			
<i>Transactiekosten</i>	Minimaliseren van alle fricties ten grondslag aan interacties en transacties	Potentiële prikkel om transacties te 'belasten' met commissies, die toeneemt met de mate van marktmacht	Verminderen van alle onnodige transactiekosten en regeldruk
<i>Onvoldoende concurrentie</i>	Concurrentie tussen aanbieders <i>op</i> het platform	Concurrentie tussen platforms <i>om</i> de platformmarkt	Concurrentie <i>op én de om</i> platformmarkt
<i>Onvoldoende (betrouwbare of accurate) informatie</i>	Informatietekorten van gebruikers verminderen voor zover dat bijdraagt aan geïnformeerde besluitvorming	Tekorten aan informatie bij gebruikers verminderen voor zover dat de hoeveelheid gebruik <i>niet</i> ten goede komt (zie voor voorbeelden kader 2)	Informatietekorten van gebruikers verminderen voor zover dat bijdraagt aan geïnformeerde besluitvorming
<i>Externe effecten</i>	Internaliseren van 'on platform externalities' (externaliteiten die effect hebben op andere gebruikers van het platform)	Internaliseren van 'off platform externalities' (externaliteiten buiten het platform, in sommige gevallen aan te merken als 'maatschappelijk falen')	Internaliseren van <u>alle</u> externaliteiten

Kader 2 Voorbeelden van prikkels voor platformbedrijven tot onvolledige of onnauwkeurige informatieverstrekking

Er zijn verschillende situaties denkbaar waarin platformbedrijven prikkels kunnen hebben gebruikers minder te informeren dan goed voor ze is:

- Een winstgericht platformbedrijf kan bijvoorbeeld prikkels hebben tot partijdige aanpassingen in organische zoekresultaten en in nieuwsfeeds, zolang gebruikers niet precies op de hoogte zijn van de manier waarop deze resultaten tot stand komen ([CPB, 2017](#); [White, 2013](#)). [Humold et al. \(2017\)](#) leveren empirische onderbouwing voor de relevantie van deze prikkels voor de boekingsites Expedia en Booking.com. Op basis van gegevens over 18.000 hotels in 250 steden constateren de auteurs dat de boekingsites hotels lager rangschikken in hotelaanbevelingen als de hotels op het andere platform of op hun eigen website een lagere prijs rekenen. De platformbedrijven bieden dus scheve aanbevelingen, die niet rijmen met het belang van consumenten noch met die van de hotels.
- Sociale-mediabedrijven kunnen onvoldoende prikkels hebben om nepaccounts te weren of gebruikers over nepnieuws te informeren. Dit kan het geval zijn wanneer houders van nepaccounts met nepnieuws aandacht trekken en dus meer gebruik van het platform uitlokken (reputatiesystemen zijn veel toegepast op gebruikers en producten maar niet of nauwelijks op betrouwbaarheid van nieuws of nieuwsbronnen).
- Platformbedrijven kunnen gebaat zijn bij overoptimistische en dus minder informatieve ratings voor gebruikers als dit het vertrouwen van platformgebruikers en dus het platformgebruik ten goede komt ([Belleflamme en Peitz, 2018](#)).
- Opstellers van playlists op muziekplatformen zoals Spotify en Apple iTunes kunnen, net als bijvoorbeeld radio-dj's, prikkels hebben om muziek te bevoorstellen die het bedrijf of de aandeelhouders meer oplevert, bijvoorbeeld omdat muziekmaatschappijen er aandeelhouder zijn ([Aguiar en Waldfogel, 2018](#)).
- Platformbedrijven kunnen een prikkel hebben gebruikers onvolledig of onnauwkeurig te informeren over de persoonsgegevens die ze verzamelen, gebruiken en delen. De relevantie van deze prikkel bleek bijvoorbeeld bij het achterhouden van informatie door Facebook over de toegang die het data-analysebureau Cambridge Analytics (waarvan het campagneteam van Donald Trump gebruik maakte tijdens de Amerikaanse presidentsverkiezingen) had tot gegevens over miljoenen Facebook-gebruikers.

Platformbedrijven ontlenen hun bestaansrecht, net als andersoortige marktmeesters, voor een belangrijk deel aan de mate waarin ze marktfalen willen en kunnen repareren. De prikkels en capaciteiten tot reparatie van marktfalen betreffen met name transactiekosten, 'on platform' externaliteiten, concurrentie in de markt en tot op zekere hoogte informatie-asymmetrie tussen het platformbedrijf en de gebruikers en tussen gebruikers onderling.

Het ligt voor de hand platformbedrijven vrijheid te geven voor eigen regelgeving, voor zover de gegeven regels zelf geen marktfalen veroorzaken en concurrentie tussen platforms effectief blijft. Platformbedrijven en hun regelgeving brengen echter ook risico's op marktfalen en maatschappelijk falen mee:

- Er kan onvoldoende concurrentie *om* de markt zijn tussen platformbedrijven. Als een platformbedrijf door bijvoorbeeld netwerkeffecten een concurrentievoordeel heeft, kan het andere kwaliteitsdimensies afzwakken, bijvoorbeeld via de gestelde platformregels en -voorwaarden.
- *Op* de gecreëerde platformmarkten kunnen platformbedrijven eigen diensten of diensten waarbij ze anderszins commercieel baat hebben bevoordelen, ten koste van innovatie en concurrentie.
- Platformgebruikers kunnen onvoldoende geïnformeerd zijn over de instrumenten, voorwaarden en keuzes van platformbedrijven, waardoor platformgebruikers geen optimale afweging tussen alternatieve (platform)markten kunnen maken.
- Activiteiten op platformen kunnen schade creëren die verder reikt dan de (platform)markt zelf en die in bepaalde gevallen, zoals verspreiding van desinformatie, inmenging in politieke processen en het ondermijnen van fundamentele rechten, zelfs beter zijn aan te duiden als 'maatschappelijk falen'.

Tot slot kunnen de reguleringscapaciteiten van platformbedrijven hun reguleringsmotivaties overstijgen. Zo zouden ze met hulp van hun centrale informatiepositie en hun innovatieve sturingsinstrumenten meer kunnen doen om desinformatie, illegale content en (al dan niet bewuste) belastingvermijding door platformgebruikers tegen te gaan – als samenlevingen en overheden dat zouden willen. De beleidsvraag die hieruit voortkomt en in het volgende hoofdstuk aan de orde is, is welke verantwoordelijkheid platformbedrijven zouden moeten hebben met betrekking tot het doen en laten van platformgebruikers.

4 Twee platformtypische beleidsvraagstukken

Het marktmeesterschap van platformbedrijven en hun ambivalente verhouding met marktfalen brengen belangrijke vragen mee over de rol van de overheid hierbij. We lichten twee beleidsvragen uit die specifiek zijn voor platformbedrijven:

- Wat is wenselijk overheidsbeleid voor situaties waarin platformbedrijven niet alleen boven een markt actief zijn maar ook daarbinnen?
- Welke verantwoordelijkheid komt platformbedrijven toe met betrekking tot het doen en laten van platformgebruikers?

Ook voor de geconstateerde risico's met betrekking tot concurrentie om de (platform)markt en met betrekking tot de informatiepositie van platformgebruikers is nadere beleidsdiscussie gewenst. Deze risico's zijn echter al in grotere mate elders

onderwerp van discussie (zie bijvoorbeeld TNO/Ecorys/IvIR, 2015). Hier vloeien evenwel al duidelijke beleidsaanbevelingen uit voort. Ten eerste dienen overheden structureel de concurrentie te bevorderen, via een startersvriendelijk ondernemersklimaat en door het speelveld voor platformbedrijven zo gelijk mogelijk te houden, bijvoorbeeld als het gaat om afdracht van winstbelasting, toegang tot data en voorkoming van anti-competitieve overnames en prijsstellingen (aantoonbare rooftprijzen of gecoördineerde prijzen). Ten tweede dienen overheden platformbedrijven te stimuleren of te verplichten om gebruikers zo helder, nauwkeurig en volledig mogelijk te informeren over de totstandkoming van informatiegoederen zoals zoekresultaten, nieuwsfeeds, productaanbevelingen en advertenties (en algemener over dataverzameling, privacy en de keuzes die uit algoritmen volgen). Een mogelijkheid is om platformbedrijven met zoekmachines te verplichten uit te leggen op basis waarvan de rangschikking en eventuele uitsluiting/degradatie tot stand komt (waarover op Europees niveau een voorstel ligt). Ten derde kan de overheid actief sturen op voorwaarden en een juridisch kader rond bijvoorbeeld privacy en nepnieuws, die wel belangrijk zijn voor platformgebruikers maar waarop te weinig concurrentie plaatsvindt, of waarop deze concurrentie pas na reputatieschade op gang komt.

4.1 Platformbedrijven die ook zelf actief zijn in hun gecreëerde markten

Als een platformbedrijf ook actief is op de door het platform gereguleerde markt doet zich bijvoorbeeld een risico op verticale discriminatie voor, met bevoordeling van eigen diensten op het platform ten opzichte van die van concurrerende bedrijven. De vraag is wat de beleidsimplicaties van dit risico zijn. Moet een platformbedrijf spelregels of voorwaarden voor marktdeelnemers uniform toepassen, dus zonder positieve discriminatie van eigen diensten? Mag het überhaupt deelnemen in markten die het zelf reguleert? Volstaat het marktdeelnemers te informeren over de spelregels en toepassing hiervan, al dan niet uniform?

Beleids optie 1: een informatieplicht. Een eerste beleids optie is een informatieplicht. Zo heeft de Europese Commissie nu een voorstel uitstaan tot een plicht voor platformbedrijven met generieke of specifieke zoekmachines om inzicht te bieden in de totstandkoming van zoekresultaten ([Europese Commissie, 2018](#)). Deze plicht zou relatief weinig ingrijpend zijn en de vraag is welke effecten informatieplichten precies hebben wanneer partijen effectief niet kunnen uitwijken naar concurrenten en als er geen sancties staan tegenover praktijken die uit de geopenbaarde informatie blijken. Een informatieplicht lijkt dan ook hoofdzakelijk een belangrijk leereffect te kunnen hebben voor gebruikers en voor overheden, die hiermee beter kunnen beoordelen of ingrijpend beleid wenselijk is.

Beleids optie 2: uniforme voorwaarden afdwingen via het mededingingsrecht. De tweede 'beleids optie' bestaat al: het afdwingen van uniforme voorwaarden via het mededingingsrecht. Dit verbiedt onrechtvaardige discriminatie, zijnde schadelijke discriminatie die voortkomt uit een economische machtspositie (en kan dus alleen toegepast worden wanneer zo'n machtspositie wordt vastgesteld). Er lijkt consensus te

zijn dat de bestaande Nederlandse en EU-wetgeving – los van de vraag hoe je deze precies moet toepassen in een digitale context – over het algemeen toereikend is om mededingingsproblemen rond digitale platformen op te lossen. De Europese Commissie toont de toepasbaarheid van het huidige mededingingskader ook aan met de miljardenboete die ze Google in 2017 oplegde voor het misbruik van een dominante positie op de markt voor generieke zoekresultaten. Tegelijk zitten daar begrenzings aan. Zo voorkomt het mededingingstoezicht niet dat er schade ontstaat van praktijken van platformbedrijven die vanuit het mededingingsrecht gezien niet dominant zijn (of waarvan dominantie aannemelijk lijkt maar zeer moeilijk is hard te maken) maar toch macht hebben om ongewenste voorwaarden aan gebruikers op te leggen. Ook is mededingingsbeleid niet per se de meest geschikte route om uniforme voorwaarden af te dwingen, omdat mededingingszaken vaak jaren duren, waarbij ongewenste praktijken lang kunnen voortduren.

Beleids optie 3: uniforme voorwaarden als algemeen principe. Een derde beleids optie is algemenere verplichtingen opleggen tot uniforme (neutrale) voorwaarden, dus zonder dat van geval tot geval toetsing van dominantie en machtsmisbruik nodig is. Dit soort verplichtingen kennen we ook al in de analoge wereld: gemeentelijke marktmeesters mogen bijvoorbeeld ook geen gelden en giften van marktverkopers aannemen vanwege het risico op ongelijke behandeling en van publieke markttoezichthouders verwachten we dat zij onafhankelijk van politiek of bedrijfsbelangen handelen. In de context van elektronische communicatie kennen we iets vergelijkbaars, namelijk netneutraliteit, wat netwerken verplicht om de doorgifte van gegevens op onpartijdige wijze af te wikkelen. Op vergelijkbare wijze zouden overheden grote en kleine platformbedrijven, ongeacht of er concurrentieproblemen zijn vastgesteld, kunnen verplichten om neutraal te opereren. Een voorbeeld betreft het in zoekmachines eigen diensten te onderwerpen aan dezelfde ordenende algoritmen als andermans diensten.³

Een algemene verplichting tot uniforme voorwaarden heeft verschillende voordelen. Een dergelijke algemene verplichting is wenselijker naarmate het plausibeler is dat marktmacht – of platformafhankelijkheid – duurzaam is door netwerk- en schaalvoordelen ([Khan, 2017](#)). Een algemene verplichting tot uniforme voorwaarden is daarnaast wenselijker naarmate mededingingszaken kostbaarder, langduriger en ineffectiever zijn om verticale discriminatie te voorkomen. Ook is ze wenselijker naarmate markten stabielere zijn, het risico duidelijker is en de gevolgen van een algemene plicht beter kunnen worden overzien.

Een algemene verplichting tot uniforme voorwaarden heeft echter ook nadelen en risico's. Meer dan het mededingingsbeleid is ze een inbreuk op de vrijheid van platformondernemers, mogelijk ten koste van hun innovatieprijkkels. Bovendien is het moeilijk om de verwachte of potentiële schade van verticale discriminatie voor

³ Dit is een meer realistische variant van het extreme voorstel tot 'zoekneutraliteit'. Hierbij dienen zoekresultaten aan bepaalde objectieve standaarden te voldoen.

consumenten en innovatie vast te stellen. Voorts bestaat het risico van *gaming*: een platformbedrijf kan regels en voorwaarden zo opstellen dat het op papier alle marktpartijen gelijk behandelt, maar ze in de praktijk de eigen diensten bevoordelen. Tot slot is het van belang rekening te houden met de mate waarin een algemene non-discriminatieverplichting kleine en beginnende platformbedrijven kan remmen in hun groei en innovatie. De Duitse sociale-mediawet – de NetzDG-wet – is daarom bijvoorbeeld alleen van toepassing op sociale media met minstens twee miljoen in Duitsland geregistreerde gebruikers.

Beleids optie 4: algeheel verbod op aanbod eigen diensten in de platformmarkt. De meest ingrijpende beleids optie is een verbod op aanbod van diensten en producten op het eigen platform. Dit verbod zou in belangrijke mate de prikkels wegnemen om bepaalde partijen te bevoordelen op basis van hun commerciële relaties met het platformbedrijf, waardoor uniforme toepassing van regels waarschijnlijker wordt. Google zou in zijn generieke zoekmachine bijvoorbeeld geen verwijzingen mogen tonen naar eigen diensten zoals Google Shopping of zou bijvoorbeeld Google Shopping moeten afstoten. En Bol.com en Amazon zouden bijvoorbeeld niet als retailers op hun eigen marktplaatsen mogen handelen. Deze beleids optie genereert hoge kosten omdat ze sterk ingrijpt op innovatieprikkels, en op synergievoordelen van data en van datagedreven diensten. Deze beleids optie lijkt dan ook pas het overwegen waard op het moment dat *downstream* concurrentie en innovatie ernstig verstoord wordt door het platformbedrijf. Hiervoor zijn ons geen aanwijzingen bekend.

Overigens kan een platformbedrijf, voordat het verticaal integreert, soms profiteren van uniek inzicht in de markt als gevolg van verkregen data over vraag, aanbod en prijzen van marktdeelnemers. Vervolgens kunnen ze er soms voor kiezen verticaal te integreren of een eigen alternatieve product of dienst in de markt te zetten, en zo een concurrent worden van diezelfde aanbieders. Nog voordat afsplitsing aan de orde is, kan het dan ook de vraag zijn of deze vorm van verticale integratie überhaupt wenselijk is. Dit behoeft nadere verkenning.

4.2 De economische logica van platformverantwoordelijkheid

Veel platformbedrijven kunnen externaliteiten reguleren, maar hun reguleringscapaciteiten blijven onderbenut of schieten tekort wat betreft 'off platform' externaliteiten. Daarbij is het de vraag welke verantwoordelijkheid een platformbedrijf toekomt om zijn reguleringscapaciteiten hiervoor aan te wenden dan wel het verdienmodel daartoe aan te passen; hetzij om schadelijke activiteiten van gebruikers te voorkomen, hetzij om actief bij te dragen aan overheidsdoelen. Welke verantwoordelijkheid heeft een sociaal-mediaplatform voor bestrijding van illegale content en desinformatie? Welke verantwoordelijkheid heeft een vervoersplatform voor de beschikbaarheid van vervoer op onpopulaire tijden, op onpopulaire plekken en voor kwetsbare doelgroepen? Welke verantwoordelijkheid heeft een retail- of deelplatform voor de naleving van belastingregels of veiligheidsregels door aanbieders van diensten of

producten? Merk op dat er een parallel is met de verantwoordelijkheden en plichten van vervuilende industrieën om zich te onderwerpen aan milieuwetgeving.

De vraag wie waarvoor verantwoordelijk zou moeten zijn, wordt over het algemeen vanuit twee insteken gezien. De eerste is die vanuit oorzakelijkheid, de tweede vanuit efficiëntie ([Edelman en Stemler, 2018](#)). Oorzakelijkheid betreft de mate waarin een effect volgt op de actie, en mogelijk ook intentie, van een partij. Zo moedigde het advertentieplatform Backpage.com gebruikers actief aan advertenties voor sekshandel te plaatsen ([Business Insider, 2018](#)). Dit oorzakelijkheidsprincipe gaat over de vraag wie 'schuld' heeft aan een probleem en over de verantwoordelijkheid die als 'passend' wordt beschouwd. Deze insteek wordt in de dagelijkse omgang en het maatschappelijk debat het meest gebezigd en vindt zijn weerslag in wetgeving rond aansprakelijkheid. Zo stelt de Richtlijn voor Elektronische Handel *information society providers* zoals internet service providers en hostingbedrijven, maar ook zoekmachines en sociale media, in beginsel vrij van aansprakelijkheid voor wat gebruikers op hun platform doen en laten – het zijn immers de gebruikers zelf die dat doen en laten. Een platformbedrijf is pas veroorzaker van een effect als het bepaalde gedragingen en toepassingen actief aanmoedigt.

De efficiëntie-insteek gaat over de vraag hoe belangen te borgen tegen zo laag mogelijke kosten voor de samenleving als geheel. Dit principe kan uiteraard nooit het enige zijn ten grondslag aan beleidskeuzes. Toetsing aan het efficiëntiecriteria kan echter inzichtelijk maken wat het maatschappelijk kost om een platformbedrijf wel of niet bepaalde verantwoordelijkheid toe te delen met betrekking tot het (illegale) doen en laten van gebruikers.

We onderscheiden hieronder twee potentieel kansrijke richtingen om invulling te geven aan platformverantwoordelijkheid.

Datatoegang en datagedreven delegatie. De eerste oplossingsrichting voor platformverantwoordelijkheid is datatoegang en 'datagedreven delegatie' ([Sundararajan, 2016](#)): het overdragen van data aan overheden die hiermee hun publieke taken efficiënter kunnen uitvoeren of het uitvoeren van deze taken zelf op basis van de data waarover het platformbedrijf beschikt.

Neem de verzameling van belastingen bij gebruikers van platformen voor bemiddeling in tijdelijke woonruimte zoals Airbnb en tegenwoordig ook Booking.com. Aanbieders van tijdelijke woonruimte dienen inkomstenbelasting te betalen over 70 procent van de hier verdiende inkomsten (dat is minus gemaakte kosten). Veel aanbieders voldoen echter niet aan deze plicht, bijvoorbeeld omdat ze niet op de hoogte zijn van de plicht en omdat de overheid de platformtransacties niet kan controleren. Hiermee staat de effectiviteit van het belastingstelsel als publiek belang onder druk en is er dus sprake van een off platform externaliteit: transacties waarover platformgebruikers geen belasting betalen gaan ten koste van iedereen die dat buiten het platform wel doet.

Platformbedrijven hebben nu geen verantwoordelijkheid voor verzameling van inkomstenbelastingen. Ze zullen die ook niet zomaar willen nemen omdat er sprake is van een off platform externaliteit. Airbnb is juist gebaat bij de instandhouding van deze externaliteit, omdat gebruikers meer transacties aangaan als zij hierover geen belasting afdragen. Ook zullen platforms de extra administratieve lasten willen vermijden.

In theorie zou een platformbedrijf de overheid als geen ander efficiënt kunnen assisteren, omdat het exact weet welke transacties er op het platform plaatsvinden en welk inkomen aanbieders hiermee vergaren. Benutting van de informatie voor belastingdoeleinden op dit ene knooppunt bespaart de kosten van vergaring van informatie bij alleen al in Nederland (honderd)duizenden gebruikers. Ook zou handhaving op enkel dit ene knooppunt de kosten van handhaving van diezelfde (honderd)duizenden gebruikers, en van de gedeelde inkomsten uit inkomsten die gebruikers niet opgeven.

De assistentie van het platformbedrijf zou zowel uit datatoegang als ook uit datagedreven delegatie kunnen bestaan. De delegatie zou vergelijkbaar zijn met de huidige delegatie van de inning van btw, dividendbelasting en loonbelasting aan bedrijven. Tegenover de maatschappelijke baten hiervan staan mogelijk (enige) uitvoeringskosten, waarvoor eventueel compensatie gegeven kan worden. Hierbij zou wel duidelijk moeten worden waarom platformbedrijven compensatie toekomen als bedrijven dat ook nu niet ontvangen voor de inning van belastingen. Een tweede beleidsoptie is een verplichting voor een platformbedrijf om inkomstengegevens over te dragen. Een veelgehoord tegenargument van platformbedrijven is dat het de privacy van gebruikers onder druk zet. In Denemarken staat Airbnb deze gegevens na onderhandeling met de Deense overheid inmiddels echter wel af, met een belastingvrijstelling voor verhuurders tot ruim 5000 euro. Ook is op voorhand niet duidelijk waarom een platformbedrijf omwille van privacy deze informatie niet zou delen, als het gebruikelijk is dat bedrijven en banken informatie over inkomsten en kapitaal met de overheid delen.

Datagedreven delegatie kan nadelen hebben. Als een platformbedrijf de grenzen van wet- en regelgeving opzoekt of overtreedt, dan geeft de overheid met het delegeren van een taak aan het bedrijf mogelijk een signaal af dat de mogelijke wetsovertreding niet als problematisch ziet. Het 'legitimeert' de werkwijze van het bedrijf als het ware. In dat geval kan overdracht van inkomstengegevens passender zijn. Verder is een mogelijk nadeel dat het voor toetreders beperkingen aan het verdienmodel oplegt.

Responsibility by design. De tweede kansrijke richting voor platformverantwoordelijkheid is zogeheten *responsibility by design*. Hierbij houdt een platformbedrijf bij het ontwerp van een marktplaats of gemeenschap rekening met bepaalde publieke belangen door die belangen in te bouwen in instrumenten en algoritmen. Neem als voorbeeld sociale media als Facebook en Twitter. De informatie en het nieuws die zich via internetplatforms verspreiden kunnen onbetrouwbaar zijn. Er spelen rond de betrouwbaarheid van informatie en nieuws verschillende publieke belangen, zoals consumentenwelvaart en een effectieve democratie. Beperkingen van de verspreiding en

de consumptie van desinformatie kunnen echter botsen met vrijheid van meningsuiting als grondrecht.

Een platformbedrijf *kan* van alles doen om de verspreiding en consumptie van desinformatie effectief te verminderen. Het kan, zoals onder de noemer van het Europese *notice and take down* beleid al praktisch is, met eigen feitencheckers nepnieuws markeren en desnoods verwijderen (al kan het markeren ook juist extra gebruik uitlokken zoals Facebook-onderzoek suggereerde). Maar het zou ook kunnen werken met *notice and stay down* beleid, waarbij het platformbedrijf verspreiding van nepnieuws liever voorkomt dan geneest. Hiertoe kan het verantwoordelijkheid inbouwen in de mechanismen voor selectie van nieuws in de tijdlijnen van gebruikers, bijvoorbeeld naar de mate waarin de bron als betrouwbaar bekend staat, of naar de mate waarin er überhaupt een bron vermeld is. Het kan gebruikers voorafgaand aan deling van een bericht ook aan gebruikers vragen of ze een bericht of de bron ervan gelezen hebben ("weet u zeker deze link te willen delen, u lijkt het artikel nog niet gelezen te hebben"). Het kan nieuwsberichten contextualiseren, met andere woorden, omringen met vergelijkbare nieuwsberichten uit alternatieve nieuwsbronnen, naar voorbeeld van Google. Het kan gebruikers vragen de betrouwbaarheid van informatie te beoordelen. En het kan nepaccounts weren en opmerkelijke verspreidingspatronen met hulp van algoritmen te herkennen.

De inzet van *notice and stay down* beleid hoeft niet ten koste te gaan van vrijheid van meningsuiting. Allereerst hoeft er geen sprake te zijn van een waarheidsoordeel van Facebook als commercieel bedrijf, noch van de overheid. Er vindt bijvoorbeeld filtering plaats van wat gebruikers als eerste te zien krijgen als ze actief zijn op Facebook in bijvoorbeeld hun tijdlijn. Die automatische filtering is er ook nu, met als leidend criterium de mate waarin gebruikers geneigd zijn op het bericht te klikken. Betrouwbaarheid zou een extra wegingsfactor zijn in de selectie van aanbevolen nieuws en informatie. Daarnaast hoeft een platformbedrijf zoals Facebook niet op de inhoud van content te sturen, als het meer op de structuur ervan stuurt. Dit is wat een platformbedrijf doet als het op de betrouwbaarheid van bronnen stuurt, zoals Google al doet bij Google News, Youtube en Gmail. Platformbedrijven die sociale media verzorgen hebben echter beperkte prikkels om desinformatie te weren via deze of andere oplossingsrichtingen (nog los van de haken en ogen die de aangedragen praktijkoplossingen kunnen meebrengen). Momenteel is er in de EU een gedragscode voor sociale media in ontwikkeling. Gelet op de discrepantie tussen capaciteiten en motivaties van sociale-media-bedrijven, en de belangrijke en complexe afweging tussen verschillende publieke belangen, is het noodzakelijk dat nationale en Europese overheden een kader schetsen voor het doen en laten van gebruikers op sociale media, en voor de rol van de platformbedrijven hierbij. Dit kader kan zich bijvoorbeeld vertalen naar een gedragscode, geënt op het principe van *notice and stay down*, en met in het vizier informatieplichten- en zorgplichten voor platformbedrijven voor de gevallen waarin publieke belangen ondanks de gedragscode in ongewenste mate onder druk blijven staan.

5 Conclusies en aanbevelingen

Een perspectief op (commerciële) platformbedrijven als marktmeesters maakt duidelijk dat ze geen neutrale rol hoeven hebben in het faciliteren van transacties of interacties: de instrumenten en voorwaarden van platformbedrijven kunnen een grote invloed hebben op uitkomsten in markten en samenlevingen, en kunnen dan ook sterke afhankelijkheden in de economie en samenleving meebrengen. Een 'neutrale' positie was in 2000 een van de argumenten om platformbedrijven net als bijvoorbeeld internet service providers en hostingbedrijven in de Richtlijn voor Elektronische Handel in beginsel vrij te stellen van aansprakelijkheid met betrekking tot de interacties van platformgebruikers. Dat argument gaat niet langer op.

De sleutelvraag voor de overheid is hoeveel ruimte het laat aan het marktmeesterschap van online platformbedrijven. Enerzijds hebben platformbedrijven sterke prikkels om met hulp van hun voorwaarden en instrumenten marktfalen op te lossen, met name marktfalen dat volgt uit transactiekosten en uit externaliteiten op een platform zelf. Deze voorwaarden en instrumenten kunnen ook onderdeel zijn van de kwaliteitsconcurrentie tussen platformbedrijven onderling en tussen platformmarkten en traditionele markten. Anderzijds hebben platformbedrijven over het algemeen belang bij dominantie over een platformmarkt, bij bevoordeling van eigen diensten of producten in die markt, bij informatie-asymmetrie die de eigen positie versterkt en bij een passieve opstelling ten opzichte van negatieve 'off platform' externaliteiten (inclusief maatschappelijk falen voorbij de relevante markt en rakend aan grote maatschappelijke belangen met een diepere impact).

Het antwoord op bovenstaande vraag is globaal beschouwd bekend: de overheid dient in te grijpen als dat evident marktfalen of maatschappelijk falen effectief en efficiënt repareert. Voor zover platformbedrijven inderdaad marktfalen repareren kan er aanleiding zijn de rol van de overheid in markten te beperken, zoals tot op zekere hoogte al gebeurd is in de markten voor taxidiensten en voor tijdelijke woningverhuur. Voor zover er nieuw marktfalen ontstaat, kan er echter ook nieuwe reden voor overheidsingrijpen ontstaan, al dan niet via nieuwe of bestaande principes of wetgeving.

Voor platformbedrijven in het bijzonder vallen verschillende beleidsopties te overwegen. Zo zouden overheden voor platformbedrijven waar dat relevant voor is een generiek non-discriminatieprincipe kunnen overwegen voor de gevallen dat deze bedrijven ook zelf in de gecreëerde markten actief zijn. Dit bevordert de gelijkheid van het speelveld in markten, ten gunste van concurrentie en innovatie door met name kleine en beginnende bedrijven, zonder dat er een kostbare en langdurige mededingingszaak nodig is die enkel uitsluitel geeft over een specifiek geval.

Ook lijkt het economisch redelijk dat platformbedrijven soms bepaalde verantwoordelijkheden oppakken met betrekking tot interacties en transacties op platformen die illegaal zijn of ongewenst worden geacht. Centraal gesitueerde bedrijven

zoals banken of verkopers in het algemeen kregen voorheen gaandeweg bepaalde informatie- en zorgplichten opgelegd met betrekking tot bijvoorbeeld witwaspraktijken of btw-afdracht. Er lijkt geen reden te zijn om platformbedrijven op voorhand uit te zonderen van dergelijke verantwoordelijkheden, voor zover zij efficiënt kunnen bijdragen aan publieke belangen op vlakken als belastinginning en het tegengaan van nepnieuws en illegale content. Deze verantwoordelijkheden komen idealiter op vrijwillige basis en via stakeholdersdialoog tot stand, wat ook in zekere mate al gebeurt, maar wanneer platformbedrijven voornamelijk sturen op financieel rendement, dient de overheid per kwestie en per platform secuur te monitoren wat de effecten van vrijwillige initiatieven zijn en of die zonder aanvullende verplichtingen de gewenste effecten op publieke belangen opleveren.

Auteurs

Gelijn Werner (e-mail:) is Senior beleidsmedewerker bij het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat; Paul de Bijl (e-mail:) is directeur/eigenaar van Radicand Economics en Senior Lecturer aan Utrecht University School of Economics

LITERATUUR

- Aguiar, L. en J. Waldfogel, 2017, Platforms, promotion and product discovery: evidence from Spotify playlists, NBER Working Paper 24713.
- Belleflamme, P. en M. Peitz, 2018, Inside the engine room of digital platforms: reviews, ratings and recommendations, AMSE working papers 2018(06).
- Boudreau, K.J. en A. Hagiu, 2009, Multi-sided platforms als regulators, in: A. Gawer (red.), *Platforms, markets and innovation*. Cheltenham, VK: Edward Elgar Publishing.
- Business Insider, 2018, Backpage.com CEO pleads guilty to California money charges, *Business Insider*, 12 april.
- Dijck, J.F.T.M. van, T. Poell en B.G.M. de Waal, 2016, *De platformsamenleving*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Edelman, B.G. en A. Stemler, 2018, From the digital to the physical: federal limitations on regulating online marketplaces, *Harvard Journal on Legislation*, te verschijnen.
- Einav, L., C. Farronato en J. Levin, 2016, Peer-to-peer markets. *Annual Review of Economics*, vol. 8(1): 615-635.
- Europese Commissie, 2018, Online platforms: Commission sets new standards on transparency and fairness, Persbericht Europese Commissie, 26 april.
- Evans, D.S., 2012, Governing bad behavior by users of multi-sided platforms, *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 27(2), artikel 7.
- FD, 2018, FD-bonden botsen over akkoord met zzp-platform. *FD*, 22 juni.
- Fradkin, A., 2017, Digital marketplaces. in: Palgrave MacMillan (red.), *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Londen: Palgrave Macmillan.
- Frenken, K. en J. Schor, 2017, Putting the sharing economy into perspective, *Environmental innovation and societal transitions*, vol. 23: 3-10.
- Hunold, M., 2017, Hotel rankings of online travel agents, channel pricing and consumer protection. Universitetet e Bergen, Institutt for økonomie, forskningsseminar, 16 december.

- Khan, L.M., 2017, Amazon's antitrust paradox. *The Yale Law Journal*, vol. 126(3): 564-907.
- Martens, B., 2016, An economic policy perspective on online platforms. Institute for Prospective Technological Studies, Digital Economy Working Paper 2016(5).
- Parker, G.G., M.W. van Alstyne en S.P. Choudary, 2016, *Platform revolution*. New York: W.W. Norton & Company.
- Rochet, J.-C. en J. Tirole, 2003, Platform competition in two-sided markets, *Journal of the European Economic Association*, vol. 1(4): 990-1029.
- Roth, A.E., 2015, *Who gets what and why*, New York: Eamon Dolan/Mariner Books.
- Straathof, B., S. van Veldhuizen en M. Bijlsma, 2017, Scientia potentia est: de opkomst van de make-laar voor alles, CPB Policy Brief, 2017(11).
- Sundararajan, A., 2016, *The sharing economy. The end of employment and the rise of crowd-based capitalism*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Tirole, J., 2017, *Economics for the common good*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- TNO/Ecorys/IvIR, 2015, Digital platforms: an analytical framework for identifying and evaluating policy options. Rapport op verzoek van Ministerie van EZ. Delft: TNO.
- White, A., 2013, Search engines: left side quality versus right side profits, *International Journal of Industrial Organization*, vol. 31(6): 690-701.
- Williamson, B. en M. Bunting, 2018, Reconciling private market governance and law: a policy primer for digital platforms, Working paper opgesteld in opdracht van Apple, beschikbaar via SSRN.