



Experimenten voor mededingingsbeleid

Economische experimenten kunnen de beleidscyclus in mededingingsland op verschillende manieren ondersteunen: van het toetsen van theorieën en principes waarop het mededingingsbeleid is gebaseerd tot het ‘windtunneltesten’ om nadelige (bij)effecten van het beleid aan het licht brengen.

IN HET KORT

- ▶ **Beleidsonderzoek met data uit de praktijk is niet altijd mogelijk.**
- ▶ **Economische laboratoriumexperimenten zijn een snel en goedkoop alternatief.**
- ▶ **De resultaten kunnen missers voorkomen of ingrijpen door de toezichthouder rechtvaardigen.**

J arig van Sinderen, voormalig chieft econo mist van de Autoriteit Consument & Markt (ACM), heeft gedurende zijn lange loopbaan als beleidseconoom het mantra uitgedragen dat beleid alleen kan slagen met een adequate onderbouwing (Dijkgraaf en Gradus, 2020). Van Sinderen pleitte voor *evidence-based* beleid, oftewel het vormgeven van beleid op basis van economische feiten en analyse. Beleidsmakers hebben al enige tijd hier een groeiende aandacht voor. Deze ontwikkeling is mede ingegeven door de gedragseconomie, die inzichten uit de psychologie over menselijk gedrag incorporeert in economische modellen. De implicaties van de gedragseconomie voor het mededingings-

en consumentenbeleid zijn ruimschoots bediscussieerd, zie bijvoorbeeld Bennett et al. (2010) of Martin (2019). Veel auteurs zien de gedragseconomie als een waardevolle aanvulling op de bestaande economische kennis, die het nut van dit beleid niet per se in twijfel hoeft te trekken, maar die wel het belang van empirisch onderzoek onderstreept.

ECONOMISCHE EXPERIMENTEN

Beleidsonderzoek met data uit de praktijk is echter niet altijd mogelijk. Bijvoorbeeld omdat er sprake is van verboden – en dus deels onzichtbaar – (kartel)gedrag van aanbieders, of van een moeilijk te duiden consumentengedrag. Een andere reden is een gebrek aan goede *counterfactuals*, oftewel vergelijkbare situaties waarin een bepaalde (verdachte) praktijk zich niet voordoet, om zo in vergelijking daarmee het effect van die praktijk te kunnen bepalen.

Een groot voordeel van economische experimenten in een computerlaboratorium is dat daarin wél gedrag (zoals kartelafspraken) en uitkomsten (zoals mate van efficiëntie) kunnen worden waargenomen, waar dat in het veld vaak niet kan. Bij economische labexperimenten spelen proefpersonen de rol van aanbieders en consumenten in een markt,

ANNEMIEKE TUINSTR

Senior econoom bij
de Autoriteit Consu-
ment & Markt

SANDER ONDERSTAL

Hoogleraar aan de
Universiteit van
Amsterdam

JAN POTTERS

Hoogleraar aan
Tilburg University

doorgaans met anonieme tegenstanders. Zij worden hierbij betaald op basis van hun prestaties in het experiment. Alvorens de proefpersonen interacteren binnen de markt, verdeelt de onderzoeker hen willekeurig over de verschillende experimentele condities. De onderzoekers variëren bijvoorbeeld de mate waarin de ‘aanbieders’ met elkaar kunnen communiceren, of hoeveel informatie de ‘consumenten’ hebben. De onderzoekers kunnen vervolgens het gedrag van proefpersonen en uitkomsten in de verschillende condities vergelijken. Zo kunnen onderzoekers bijvoorbeeld leren welke effecten communicatie en informatie hebben op de gemiddelde prijzen, de kartelvorming en het consumenten-surplus.

De controle die laboratoriumonderzoek biedt, stelt de onderzoekers in staat om counterfactuals te creëren, om zo relatief eenvoudig het effect te onderzoeken van het gedrag van aanbieders en consumenten op marktuitskomsten. Een ander groot voordeel van labexperimenten is de repliceerbaarheid ervan. Door experimenten te repliceren, kunnen onderzoekers voldoende data genereren om statistische toetsen uit te voeren teneinde oorzakelijke verbanden vast te stellen, en kunnen bovendien andere onderzoekers het experiment herhalen, om zo de robuustheid en consistentie van de resultaten te toetsen.

Vaak stellen beleidsmakers de vraag in hoeverre de resultaten van labexperimenten generaliseerbaar zijn naar de praktijk. Experimenten met professionals geven veelal, maar niet altijd, vergelijkbare resultaten als die met studenten (Fréchette, 2015). Hetzelfde geldt voor replicaties in het veld (Camerer, 2015). Uiteraard zijn labexperimenten geen panacee – ze hebben net als elke methode zo hun beperkingen (Falk en Heckman, 2009).

Beleidsexperimenten dienen in algemene zin drie doelen, die elkaar deels overlappen (Hinloopen en Normann, 2009; Plott, 1994):

1. het toetsen van (onderscheid tussen) theorieën;
2. het toetsen van onderliggende concepten en principes (*proof of principle*);
3. het toetsen van (bestaand en nieuw) beleid.

Dit preadvies illustreert elk van deze drie doelen met voorbeelden toegespitst op het mededingingsbeleid. Daarmee vormt het preadvies een pleidooi voor meer gebruik van experimenten in mededingingsbeleid, en – bij het realiseren daarvan – voor samenwerking tussen beleid, toezicht en wetenschap.

DOEL 1: TOETSEN VAN THEORIEËN

De centrale vraag voor het mededingingsbeleid is welke praktijken zouden kunnen leiden tot een vermindering van de mededinging, bijvoorbeeld omdat ze het makkelijker maken voor bedrijven om af te stemmen op een hogere prijs. Om deze reden bekijken mededingingsautoriteiten de communicatie- en informatie-uitwisseling tussen concurrenten vaak met gemengde gevoelens. “Uitwisseling van marktinformatie tussen ondernemingen (...) kan ondernemingen helpen algemene marktontwikkelingen te volgen en (...) kan de concurrentie bevorderen. Uitwisseling van informatie tussen concurrenten kan [er] echter ook toe leiden dat ondernemingen niet meer zelfstandig en onafhankelijk hun marktgedrag bepalen. Bovendien kan uitwisseling van informatie de coördinatie van marktgedrag vergemakkelijken.” (ACM, 2019, p. 16). Deze ambigue houding weerspiegelt de conflicterende modellen in de economische literatuur over informatie-uitwisseling (Kühn et al., 2001). Een dergelijke theoretische ambiguïteit heeft verschillende oorzaken: de resultaten kunnen afhangen van de inhoud van de informatie en de marktform, maar worden ook veroorzaakt doordat strategisch gedrag over een langere termijn (een herhaald spel) wordt gekenmerkt door een inherente onvoorspelbaarheid (meerdere evenwichten), met name wat betreft de mate waarin bedrijven hun gedrag zullen afstemmen. Omdat gegevens uit het veld vaak slechts beperkt beschikbaar zijn, zijn labexperimenten uitermate nuttig om bij de verzameling van mogelijke uitkomsten de empirisch meer plausibele uitkomsten te kunnen vaststellen.

Een voorbeeld van zo’n experimentele studie is Fonseca en Normann (2012). Zij onderzoeken hoe de effecten van onderlinge communicatie afhangen van het aantal bedrijven. De theorie suggereert dat afstemming van gedrag makkelij-

ker verloopt als een bedrijfstak geconcentreerder is. Maar de theorie zegt nagenoeg niets over de mate waarin communicatie die afstemming vergemakkelijkt. Fonseca en Normann hebben markten met twee, vier, zes en acht bedrijven vergeleken, en vinden een *niet-monotoon* effect van onderlinge communicatie. Voor alle markten is er een positief effect van de communicatie op prijzen en winsten, maar dit effect is groter bij vier of zes bedrijven dan bij twee of acht. De reden is dat duopolisten ook zonder directe communicatie hun gedrag al redelijk goed weten af te stemmen, terwijl zelfs met communicatie markten met veel bedrijven daar niet goed in slagen. Een interessante implicatie is dat expliciete afspraken het meest waarschijnlijk zijn in bedrijfstakken met een gematigde concentratiegraad.

Een ander belangrijk thema is hoe (historische) informatie over het marktgedrag van concurrenten (prijzen, afzet) de mededinging beïnvloedt. Ook hierover is de theoretische literatuur niet eenduidig. De meest gangbare gedachte is dat de mogelijkheid om het gedrag van concurrenten te monitoren, het makkelijker maakt om samen te spannen. Anekdotisch bewijs wijst soms ook in deze richting (Albæk et al., 1997; Luco, 2019), maar het vaststellen van causale verbanden is met niet-experimentele data lastig. In experimenten wordt er echter opvallend weinig steun gevonden voor deze hypothese (Huck et al., 2000; Offerman et al., 2002). Vaak wordt een markt zelfs competitiever als er meer informatie over de concurrentie beschikbaar is. Een verklaring hiervoor is dat zulke informatie aanbieders stimuleert om succesvolle concurrenten na te doen.

Hier is echter een belangrijke kanttekening op zijn plaats. Bestaande kartels zijn aanmerkelijk stabielere als aanbieders elkaars gedrag kunnen controleren (Gomez-Martinez et al., 2016). Dus de enigszins genuanceerde conclusie is dat de beschikbaarheid van marktinformatie niet per se leidt tot een beperking van de mededinging (veel bedrijven spannen immers niet samen) maar als de wil om samen te spannen er is, dan is die informatie wel essentieel.

We kunnen hier uiteraard slechts een beperkt aantal studies bespreken. Een kleine greep uit andere experimentele resultaten over dit thema leert ons dat het uitwisselen

van informatie over de marktvraag de concurrentie nauwelijks belemmert (Rojas, 2012), dat geaggregeerde informatie de concurrentie minder belemmert dan geïndividualiseerde informatie (Offerman et al., 2002), dat ‘zachte informatie’ over toekomstige plannen de concurrentie eerder belemmert dan ‘harde informatie’ over de markt-historie (Freitag et al., 2019), en dat openbare informatie (gericht op zowel aanbieders als afnemers) minder belemmert dan mededinging dan informatie-uitwisseling tussen aanbieders onderling. Zie Haan et al. (2009) en Potters (2009) voor een meer uitgebreid overzicht. Veel experimentele resultaten ondersteunen de passages over informatie-uitwisseling in de ACM-leidraad *Samenwerking tussen concurrenten* (ACM, 2019).

DOEL 2: TOETSEN VAN ONDERLIGGENDE CONCEPTEN EN PRINCIPES

Naast het toetsen van theorieën kunnen economische experimenten ook worden gebruikt om onderliggende concepten en principes te toetsen (*proof of principle*) (Plott, 1994). Bijvoorbeeld het centrale principe dat ten grondslag ligt aan het mededingingsbeleid in Nederland en vele andere landen dat concurrentie tot efficiënte uitkomsten leidt en zodoende welvaart bevordert (Tweede Kamer, 2013; Europees Parlement 2020). Doorgaans lijkt dit principe op te gaan: Uit een brede verzameling empirisch onderzoek blijkt reeds dat in veel markten concurrentie hand in hand gaat met positievere marktuitskomsten en met meer economische groei in brede zin (Smith, 1962; Plott, 1982; OESO, 2014).

De gedragseconomische literatuur suggereert echter dat dit centrale principe niet altijd opgaat. Een voorbeeld zijn situaties waarin consumenten door aanbieders worden misleid, of in verwarring raken vanwege ingewikkelde prijsstructuren of een groot aantal productkenmerken. Concurrentie lost dit niet per se op en kan, tenminste in theorie, de situatie zelfs erger maken (Gabaix en Laibson, 2006; Carlin, 2009; Spiegler, 2006). Volgens Nobelprijswinnaars Akerlof en Shiller kan concurrentie zelfs de reden zijn dat bedrijven met ‘*phishing for phools*’ blijven doorgaan (Akerlof en Shiller, 2016). Als ze het niet doen, wordt hun plaats vanzelf inge-

nomen door een andere aanbieder die consumenten wel met succes misleidt – zo lang dit winstgevend is.

Dit principe, dat het misleiden en verwarren van consumenten voor aanbieders een aantrekkelijke strategie is, en dat concurrentie dit niet per se oplost, is relatief nieuw in de economische literatuur en kan met labexperimenten worden onderzocht. Door de controle die dergelijke experimenten bieden, valt geobserveerd consumentengedrag goed te duiden. Namelijk, door proefpersonen te belonen op basis van hun prestatie in het experiment, worden hun voorkeuren *geïnduceerd* (de ene keuze is objectief gezien beter dan de andere). Daardoor zijn consumentenfouten als zodanig te herkennen, en kan worden uitgesloten dat het om bewuste keuzes gaat.

In Kalaycı en Potters (2011) wordt er een markt met kopers en verkopers geconstrueerd. De verkopers zijn proefpersonen, de kopers worden óf met de computer gesimuleerd om foutloos de beste optie te kiezen, óf zijn ook proefpersonen. De verkopers verkopen producten met verschillende kwaliteitsniveaus, en kiezen de mate van productcomplexiteit en de hoogte van de prijs. Kopers kunnen vervolgens kiezen bij welke aanbieder ze een product kopen, of ze kunnen afzien van de aankoop. Uit de resultaten blijkt dat wanneer de aanbieders voor meer productcomplexiteit kiezen, dit leidt tot hogere prijzen, minder consumentensurplus en meer consumentenfouten bij de menselijke kopers, vergeleken met de optimaliserende computer-gesimuleerde kopers. Het onderzoek bevestigt het principe dat het misleiden en verwarren van consumenten voor aanbieders een aantrekkelijke strategie kan zijn.

Maar is deze strategie ook blijvend aantrekkelijk, oftewel, lost concurrentie dit niet gewoon vanzelf op? Dit vraagstuk is onderwerp van enkele recente experimenten, maar is nog niet uitgekristalliseerd. In Kalaycı (2016), waarin zowel kopers als verkopers proefpersonen zijn, blijft bij een toename van het aantal aanbieders de mate van prijs- of productcomplexiteit die verkopers kiezen weliswaar gelijk, maar dalen de prijzen en stijgt het consumentensurplus. In een vergelijkbaar experiment met computer-gesimuleerde kopers leidt een toename van het aantal aanbieders juist tot meer

prijscomplexiteit en gemiddeld hogere prijzen (Shchepetova, 2014).

In Normann en Wenzel (2015) bieden verkopers een basisproduct en een aanvullend product aan, en kunnen ze ervoor kiezen om de prijs van het aanvullende product te verhullen. Denk bijvoorbeeld aan hotels met aanvullende prijzen voor de minibar, parkeerplek, et cetera. In dit experiment wordt er in markten met vier aanbieders gemiddeld minder vaak verhuld dan in markten met twee aanbieders. In de geconcentreerde markten met twee aanbieders draagt de mogelijkheid om aanvullende prijzen te verhullen bij aan een stilzwijgende *collusie*, en daardoor aan hogere prijzen – een punt dat in de theoretische en experimentele literatuur ondersteund wordt (De Roos, 2018; Crosetto en Gaudeul, 2017).

Deze onderzoeken geven geen reden om het centrale principe te verlaten dat ten grondslag ligt aan mededingingsbeleid – namelijk dat concurrentie leidt tot efficiëntie en hogere welvaart. Echter, het onderzoeksresultaat dat misleiding tot meer consumentenfouten, hogere prijzen en minder consumentensurplus leidt, én de bevinding dat concurrentie dit niet per se oplost, bevestigen wél het principe dat misleiding of verwarring een aantrekkelijke strategie kan zijn voor aanbieders. Hierdoor ontstaat er een vorm van marktmacht, en werken markten mogelijk minder goed. Toekomstig wetenschappelijk onderzoek, onder andere door ondergetekenden, zou meer inzicht in dit vraagstuk kunnen verschaffen.

Mogelijke beleidsoplossingen zouden nieuwe instrumenten en bevoegdheden voor mededingingsautoriteiten kunnen zijn (Europese Commissie, 2020), zoals marktstudies met de mogelijkheid om te interveniëren in markten, en effectieve consumentenbescherming (Tuinstra, 2018). Het belang hiervan wordt onderstreept door de toegenomen digitalisering, waardoor er meer mogelijkheden zijn ontstaan om consumenten te verwarren of om hun gedrag te sturen (ACM, 2020b). Experimenten kunnen vervolgens worden benut om te toetsen welke interventies effectief zijn en welke niet (Gu en Wenzel, 2015).

DOEL 3: TOETSEN VAN BESTAAND EN NIEUW BELEID

Het toetsen van beleidsinterventies is een derde doel waarvoor beleidsmakers experimenten kunnen inzetten. Beleid kan vervelende onvoorziene maatschappelijke gevolgen met zich meebrengen. Experimenten kunnen dienen als een ‘windtunneltest’, en aldus mogelijk nadelige (bij)effecten van het beleid aan het licht brengen. De overheid kan op basis van de resultaten van de experimenten bijsturen waar ze dat nodig acht. Zo heeft de Amerikaanse Federal Communications Commission regelmatig nieuwe veilingvormen uitgetest in het lab, voordat ze daadwerkelijk werden ingezet voor de allocatie van telecomfrequenties (McMillan, 1994; Goeree en Holt, 2010). Een rammelend veilingontwerp kan resulteren in een inefficiënte allocatie van telecomfrequenties en/of lage veilingopbrengsten. De maatschappelijke kosten kunnen in de miljarden euro’s lopen. Een typisch laboratoriumexperiment kost slechts enkele duizenden euro’s, en is daarmee een goedkope en relatief snelle manier om beleidsmissers te anticiperen en te voorkomen, of juist om beleidsingrijpen te rechtvaardigen.

Ook in het mededingingsbeleid kunnen experimenten nuttig zijn om nieuw beleid uit te testen of bestaand beleid te verfijnen. We nemen clementieprogramma’s als voorbeeld. In de meeste westerse landen, waaronder Nederland, zijn clementieprogramma’s een belangrijk onderdeel van de anti-kartelwetgeving (OESO, 2002). Volgens het clementieprogramma van de ACM komen karteldeelnemers onder voorwaarden in aanmerking voor boetereductie of -kwijtschelding.

Als het gaat om het meten van de effectiviteit van clementieprogramma’s dan hebben laboratoriumexperimenten verschillende voordelen ten opzichte van de analyse van velddata. Omdat kartels illegaal zijn, kan de onderzoeker slechts de kartels observeren die tegen de lamp lopen, en niet de volledige kartelpopulatie. Bovendien zijn natuurlijke experimenten op het gebied van clementieprogramma’s zeer zeldzaam. Om beide redenen is het ingewikkeld het effect van clementieprogramma’s vast te stellen aan de hand van velddata.

De effectiviteit van de verschillende varianten van clementieprogramma’s is onderzocht in verschillende markt-

vormen, en met verschillende exogene pakkansen onder een traditioneel mededingingsbeleid (Apestegui et al., 2007; Hinloopen en Soetevent, 2008; Bigoni et al., 2012; 2015; Hinloopen en Onderstal, 2014; Clemens en Rau, 2019; Chowdhury en Wandschneider, 2018; Feltovich en Hamaguchi, 2018; Andres et al., 2019; Dijkstra et al., 2020). De voornaamste bevinding is dat clementieprogramma’s over het algemeen de gewenste effecten hebben op de prijs, kartelvorming en de fractie gerapporteerde kartels. De onderzoeken brengen ook een potentieel nadeel van de clementieprogramma’s naar voren, namelijk dat de kartels die worden gevormd stabielere kunnen worden.

Naast het meten van het effect van een clementieprogramma ten opzichte van traditioneel mededingingsbeleid kunnen laboratoriumexperimenten gebruikt worden om te onderzoeken welke details in de regeling de effectiviteit verder kunnen verhogen. Te denken valt aan: de initiële hoogte van de boete; de *exogene* pakkans; het aantal bedrijven dat clementie krijgt; hoeveel strafvermindering de eerste, tweede, derde, enzovoort aangever krijgt; wel of geen clementie voor kartelleiders; en beloningen naast strafvermindering. Verschillende van deze varianten zijn recent onderzocht in het laboratorium, evenals de interactie tussen de clementieregelingen en schadevergoedingszaken wat betreft slachtoffers van het kartel (Bodnar et al., 2019). Voor een gedetailleerde bespreking van de resultaten ontbreekt in dit preadvies de ruimte. Daarvoor verwijzen we graag naar het overzicht van Marvão en Spagnolo (2018).

CONCLUSIE

In dit preadvies hebben we laten zien hoe economische experimenten mededingingsbeleid kunnen onderbouwen. Experimenten kunnen op verschillende manieren bijdragen aan de beleidsdiscussie. Ten eerste kunnen experimenten worden gebruikt om economische theorieën te toetsen waarop beleid gefundeerd is. Als illustratie daarvan hebben we experimenteel onderzoek aangehaald dat inzoomt op de vraag of markttransparantie bedrijven helpt of juist ontmoedigt om ‘samen te spannen’. De experimenten leveren een rijk beeld op – over het algemeen zijn markten competitiever naarmate ze trans-

paranter worden. Een belangrijke uitzondering zijn de markten waarin bedrijven kartels kunnen vormen. Kartels blijken namelijk stabiel te worden naarmate bedrijven meer informatie over elkaars gedrag krijgen. De tweede bijdrage van experimenten, *proof of principle*, hebben we uitgewerkt wat betreft het principe dat misleiding en verwarring van consumenten een aantrekkelijke strategie voor aanbieders kan zijn. Experimenten bevestigen dit principe. Bovendien kan meer concurrentie het resulterende marktfalen versterken, al wijzen niet alle experimenten in deze richting. Een derde bijdrage – het uittesten van (bestaand en nieuw) beleid – hebben we geïllustreerd aan de hand van clementieprogramma's binnen de anti-kartelwetgeving. Experimenten bevestigen dat clementieprogramma's over het algemeen de gewenste effecten hebben op de prijs, kartelvorming en de fractie gerapporteerde kartels.

Al met al laten deze voorbeelden de waarde zien van economische experimenten voor het mededingingsbeleid. Naast de genoemde voorbeelden zijn er nog veel meer kwesties uit het mededingingsbeleid waarop laboratoriumexperimenten licht kunnen werpen. We noemen er hier twee. Wat is het effect van het verbieden van internetplatformen om hun eigen producten te bevoordelen ten opzichte van concurrerende producten? Deze vraag is actueel in het licht van de recente Google- en Amazonzaken (Europese Commissie, 2018; 2019). Wat zijn de effecten van anti-kartelbeleid dat bedrijven mogelijkheden biedt om afspraken te maken die de economie en de samenleving duurzamer maken? Deze vraag resulteert momenteel in verhitte discussies in mededingingsland, onder meer bouwend op een recent beleidsvoorstel van de ACM (2020a). De experimenten van Gomez-Martinez et al. (2019) werpen licht op dit vraagstuk.

Gezien de betoogde waarde van economische experimenten en de recente pleidooien voor modernisering van het mededingingsbeleid, zoals besproken in andere hoofdstukken van dit preadvies, zien we kansen voor duurzame samenwerking tussen Nederlandse experimenteel economen, beleidsmakers en markttoezichthouders. Dergelijke samenwerkingsverbanden werpen al sinds de jaren zeventig hun vruchten af. Een vroeg voorbeeld is het Amerikaanse Depart-

ment of Transportation, dat een studie van Hong en Plott (1982) sponsorde om de effecten in te schatten van beleid dat binnenvaartschippers dwingt om prijsaanpassingen van bulktransport ruim van te voren aan te kondigen. In navolging daarvan zouden de ACM en BIN NL (Behavioural Insights Network Nederland) een samenwerkingsverband kunnen opzetten met Nederlandse laboratoria. Op deze manier zou experimenteel onderzoek kunnen bijdragen aan een adequate onderbouwing van het Nederlandse mededingingsbeleid.

LITERATUUR

- ACM (2019) *Leidraad: Samenwerking tussen concurrenten*. Autoriteit Consument & Markt, 26 februari.
- ACM (2020a) *Leidraad: Duurzaamheidsafspraken*. Autoriteit Consument & Markt, Concept, 9 juli.
- ACM (2020b) *Leidraad: Bescherming van de online consument*. Autoriteit Consument & Markt, 11 februari.
- Akerlof, G.A. en R.J. Shiller (2016) *Phishing for phools: the economics of manipulation and deception*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Albæk, S., P. Møllgaard en P.B. Overgaard (1997) Government-assisted oligopoly coordination? A concrete case. *The Journal of Industrial Economics*, 45(4), 429–443.
- Andres, M., L. Bruttel en J. Friedrichsen (2019) *The effect of leniency rule on cartel formation and stability: experiments with open communication*. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Discussion Paper, 1835. Te vinden op www.diw.de.
- Apestegui, J., M. Dufwenberg en R. Selten (2007) Blowing the whistle. *Economic Theory*, 31(1), 143–166.
- Bennett, M., F. Fingleton, A. Fletcher et al. (2010) What does behavioral economics mean for competition policy? *Competition Policy International*, 6(1), 111–137.
- Bigoni, M., S.-O. Fridolfsson, C. Le Coq en G. Spagnolo (2012) Fines, leniency, and rewards in antitrust. *The RAND Journal of Economics*, 43(2), 368–390.
- Bigoni, M., S.-O. Fridolfsson, C. Le Coq en G. Spagnolo (2015) Trust, leniency, and deterrence. *The Journal of Law, Economics, & Organization*, 31(4), 663–689.
- Bodnar, O., M. Fremerey, H.-T. Normann en J. Schad (2019) *The effects of private damage claims on cartel stability: experimental evidence*. Düsseldorf Institute for Competition Economics, Discussion Paper, 315.
- Camerer, C.F. (2015) The promise and success of laboratory generalizability in experimental economics: a critical reply to Levitt and List. In: G.R. Fréchette en A. Schotter (red.), *Handbook of experimental economic methodology*. Oxford: Oxford University Press, p. 249–295.
- Carlin, B.I. (2009) Strategic price complexity in retail financial markets. *Journal of Financial Economics*, 91(3), 278–287.
- Chowdhury, S.M. en F. Wandschneider (2018) Antitrust and the ‘Beckerian Proposition’: the effects of investigation and fines on cartels. In: V.J. Tremblay, E. Schroeder en C.H. Tremblay (red.), *Handbook of behavioral industrial organization*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Clemens, G. en H.A. Rau (2019) Do discriminatory leniency policies fight for hard core cartels? *Journal of Economics & Management Strategy*, 28(2), 336–354.
- Crosetto, P. en A. Gaudeul (2017) Choosing not to compete: can firms maintain high prices by confusing consumers? *Journal of Economics & Management Strategy*, 26(4), 897–922.
- Dijkgraaf, E. en R. Gradus (2020) In memoriam: Jarig van Sinderen. ESB, 105(4790), 493.
- Dijkstra, P.T., M.A. Haan en L. Schoonbeek (2020) Leniency programs and the design of antitrust: experimental evidence with free-form communication. *Review of Industrial Organization*, te verschijnen.
- Europese Commissie (2018) *Samenvatting van het besluit van de Commissie van 27 juni 2017 inzake een procedure op grond van artikel 102 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie en artikel 54 van de EER-overeenkomst (Zaak AT.39740 – Google Search (Shopping))*. Te vinden op eur-lex.europa.eu.
- Europese Commissie (2019) *Antitrust: Commission opens investigation into possible anti-competitive conduct of Amazon*. Persbericht, 17 juli. Te vinden op ec.europa.eu.
- Europese Commissie (2020) *Impact assessment for a possible new competition tool*. Public consultation, te vinden op ec.europa.eu.
- Europees Parlement (2020) *Mededingingsbeleid*. Informatie te vinden op www.europarl.europa.eu.
- Falk, A. en J.J. Heckman (2009) Lab experiments are a major source of knowledge in the social sciences. *Science*, 326(5952), 535–538.
- Feltovich, N. en Y. Hamaguchi (2018) The effect of whistle blowing incentives on collusion: an experimental study of leniency programs. *Southern Economic Journal*, 84(4), 1024–1049.
- Fonseca, M.A. en H.-T. Normann (2012) Explicit vs. tacit collusion: the impact of communication in oligopoly experiments. *European Economic Review*, 56(8), 1759–1772.
- Fréchette, G. (2015) Laboratory experiments: professionals versus students. In: G. Fréchette en A. Schotter (red.), *Handbook of experimental economic methodology*. Oxford: Oxford University Press, p. 360–390.
- Freitag, A., C. Roux en C. Thöni (2019) *Communication and market sharing: an experiment on the exchange of soft and hard information*. Universität Basel, Working Paper. Te vinden op www.unibas.ch.
- Gabaix, X. en D. Laibson (2006) Shrouded attributes, consumer myopia, and information suppression in competitive markets. *The Quarterly Journal of Economics*, 121(2), 505–540.
- Goeree, J.K. en C.A. Holt (2010) Hierarchical package bidding: a paper & pencil combinatorial auction. *Games and Economic Behavior*, 70(1), 146–169.
- Gomez-Martinez, F., S. Onderstal en J. Sonnemans (2016) Firm-specific information and explicit collu-

- sion in experimental oligopolies. *European Economic Review*, 82, 132–141.
- Gomez-Martinez, F., S. Onderstal en M.P. Schinkel (2019) *Can collusion promote corporate social responsibility? Evidence from the lab*. Amsterdam Law School Research Paper, 2019-13.
- Gu, Y. en T. Wenzel (2015) Putting on a tight leash and levelling playing field: an experiment in strategic obfuscation and consumer protection. *International Journal of Industrial Organization*, 42, 120–128.
- Haan, M.A., L. Schoonbeek en B.M. Winkel (2009) Experimental results and collusion. In: J. Hinloopen en H.-T. Normann (red.), *Experiments and competition policy*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 9–33.
- Hinloopen, J. en H.-T. Normann (2009) Experimental economics and the practice of competition policy enforcement. In: J. Hinloopen en H.-T. Normann (red.), *Experiments and competition policy*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 301–312.
- Hinloopen, J. en S. Onderstal (2014) Going once, going twice, reported! Cartel activity and the effectiveness of antitrust policies in experimental auctions. *European Economic Review*, 70, 317–336.
- Hinloopen, J. en A.R. Soetevent (2008) Laboratory evidence on the effectiveness of corporate leniency programs. *The RAND Journal of Economics*, 39(2), 607–616.
- Hong, J.T. en C.R. Plott (1982) Rate filing policies for inland water transportation: an experimental approach. *The Bell Journal of Economics*, 13(1), 1–19.
- Huck, S., H.-T. Normann en J. Oechssler (2000) Does information about competitors' actions increase or decrease competition in experimental oligopoly markets? *International Journal of Industrial Organization*, 18(1), 39–57.
- Kalaycı, K. (2016) Confusopoly: competition and obfuscation in markets. *Experimental Economics*, 19, 299–316.
- Kalaycı, K. en J. Potters (2011) Buyer confusion and market prices. *International Journal of Industrial Organization*, 29(1), 14–22.
- Kühn, K.-U., C. Matutes en B. Moldovanu (2001) Fighting collusion by regulating communication between firms. *Economic Policy*, 16(32), 167–204.
- Luco, F. (2019) Who benefits from information disclosure? The case of retail gasoline. *American Economic Journal: Microeconomics*, 11(2), 277–305.
- Martin, S. (2019) Behavioral economics: antitrust implications. *Competition Policy International*, 15(1), 39–45.
- Marvão, C. en G. Spagnolo (2018) Cartels and leniency: taking stock of what we learnt. In: L.C. Corchón en M.A. Marini (red.), *Handbook of game theory and industrial organization*. Volume II. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, p. 57–90.
- McMillan, J. (1994) Selling spectrum rights. *The Journal of Economic Perspectives*, 8(3), 145–162.
- Normann, H.-T. en T. Wenzel (2019) Shrouding add-on information: an experimental study. *The Scandinavian Journal of Economics*, 121(4), 1705–1727.
- OESO (2002) *Fighting hard-core cartels: harm, effective sanctions and leniency programmes*. OECD Publishing.
- OESO (2014) *Factsheet on how competition policy affects macro-economic outcomes*, oktober. OECD Publishing.
- Offerman, T., J. Potters en J. Sonnemans (2002) Imitation and belief learning in an oligopoly experiment. *The Review of Economic Studies*, 69(4), 973–997.
- Plott, C.R. (1982) Industrial organization theory and experimental economics. *Journal of Economic Literature*, 20(4), 1485–1527.
- Plott, C.R. (1994) Market architectures, institutional landscapes and testbed experiments. *Economic Theory*, 4(1), 3–10.
- Potters, J. (2009) Transparency about past, present and future conduct: experimental evidence on the impact of competitiveness. In: J. Hinloopen en H.-T. Normann (red.), *Experiments and competition policy*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 81–104.
- Rojas, C. (2012) The role of demand information and monitoring in tacit collusion. *The RAND Journal of Economics*, 43(1), 78–109.
- Roos, N. de (2018) Collusion with limited product comparability. *The RAND Journal of Economics*, 49(3), 481–503.
- Shchepetova, A. (2014) *Incomplete information: the role of competition*. Proefschrift, Toulouse School of Economics.
- Smith, V.L. (1962) An experimental study of competitive market behavior. *The Journal of Political Economy*, 70(2), 111–137.
- Spiegler, R. (2006) The market for quacks. *The Review of Economic Studies*, 73(4), 1113–1131.
- Tuinstra, A. (2018) Consumenteninertie, mededinging en markttoezicht. *Markt en Mededinging*, (2013)6, 236–241.
- Tweede Kamer (2013) *Memorie van Toelichting: Wijziging van de Instellingswet Autoriteit Consument en Markt en enige andere wetten in verband met de stroomlijning van het door de Autoriteit Consument en Markt te houden markttoezicht*. Kamerstuk 33622(3).