

Milieu: het verklaren en stimuleren van groen gedrag

De neoklassieke economie voorspelt dat mensen zich nauwelijks milieuvriendelijk zullen gedragen omdat zij zelf hiervan vooral de kosten zullen dragen en niet echt profiteren van de baten. Toch neemt milieuvriendelijk gedrag de laatste jaren toe. Gedragseconomie helpt om dit te verklaren en biedt bovendien inzichten voor beleid.

**DAAN
VAN SOEST**
Hoogleraar aan
Tilburg University

Dat mensen hun eigenbelang nastreven en daarbij optimaal gebruikmaken van de beschikbare relevante informatie, waren tot voor kort centrale aannames in de milieueconomie. Dat eigenbelang was niet noodzakelijkerwijs alleen maar eigen financieel gewin; de nutstheorie is flexibel genoeg om rekening te houden met het feit dat mensen ook nut kunnen ontleen aan natuur en milieu. Maar dat betekende niet dat de milieueconomie ook kon ontsnappen aan het label *dismal science* (Carlyle, 1840), want de meeste voorspellingen over de bescherming van natuur en milieu waren onverminderd pessimistisch. Natuur en milieu zijn publieke goederen. Consumenten en bedrijven kunnen bijdragen aan milieubescherming, maar de kosten daarvan worden door henzelf gedragen, terwijl de baten ervan mede toevloeien aan (vele) anderen, zonder dat die gedwongen kunnen worden daar een vergoeding tegenover te stellen. Zelfs als de maatschappelijke baten van milieuvriendelijke acties vele malen hoger zouden zijn dan de kosten, dan nog zou milieuvriendelijk gedrag met een lampje gezocht moeten worden. Ook dan zou de ‘trage-

die van de meent’ (*tragedy of the commons*) dus onvermijdelijk zijn (Hardin, 1968).

De neoklassieke voorspelling is helder, maar we weten ook dat ze niet altijd opgaat. Veel mensen scheiden hun afval, de afgelopen jaren schoten lokale energiecoöperaties als padenstoelen uit de grond om collectieve productie van duurzame energie mogelijk te maken, en meer en meer mensen verminderen hun vleesconsumptie – uit diervriendelijkheidsoverwegingen maar ook omdat het beter is voor het milieu. Gedragseconomische inzichten kunnen zowel deze ontwikkelingen verklaren als handelingsperspectieven bieden voor beleid.

DE INVLOED VAN GEDRAGSECONOMISCHE INZICHTEN

In een overzichtartikel over gedragseconomie geven Mul-lainathan en Thaler (2000) een taxonomie van de verschillen tussen het veronderstelde gedrag van de *homo economicus* en het feitelijke gedrag van de *homo sapiens*. Het gedrag van de *homo sapiens* wordt gekarakteriseerd door beperkte

zelfzuchtigheid (zoals bijvoorbeeld altruïsme en afkeer van – onverdiende – ongelijkheid), beperkte wilskracht (neiging tot uitstelgedrag, gebrekkige zelfbeheersing) en beperkte rationaliteit (besluitvorming via vuistregels, gewoontegedrag, voorkeur voor de status quo). Elke afwijking van de aannames van de neoklassieke economie kan ertoe leiden dat mensen meer milieuvriendelijk gedrag vertonen dan voorspeld. De gedragseconomie heeft de milieueconomie in twee golven beïnvloed.

De mededeling dat de meeste hotelgasten hun handdoeken hergebruiken leidt tot meer hergebruik

De eerste gedragseconomische golf

De eerste golf was vooral ingegeven door de gedachte dat mensen beperkt zelfzuchtig zijn. Economische laboratoriumexperimenten, waarin (in de meeste gevallen) studenten in speltheoretische situaties worden gebracht om vast te stellen of, en zo ja, hoe, hun beslissingen afwijken van de neoklassieke voorspelling, toonden aan dat mensen bereid zijn om bij te dragen aan het publieke goed, zelfs in situaties waarin de prikkels tot *freeriden* zeer sterk zijn. Altruïsme zou dergelijk gedrag kunnen verklaren, maar wellicht ook reciprociteit (ook wel ‘conditionele coöperatie’ genoemd): “als anderen bijdragen aan het publieke goed ben ik ook bereid dat te doen, maar als anderen stoppen met hun investeringen, dan stop ik ook”. Fischbacher et al. (2001) voerden een experiment uit om te kijken of mensen getypeerd kunnen worden als altruïsten, conditioneel coöperatieven of freeriders. Geen van de deelnemers vertoonde puur altruïstisch gedrag, maar niet minder dan de helft gedroeg zich conditioneel coöperatief – slechts een zesde van de deelnemers kon worden getypeerd als freerider. Conditionele coöperatie lijkt dus eerder de norm te zijn dan de uitzondering, en dat betekent dat in een beslissingssituatie met sterke prikkels tot freeriden

slechts een minderheid van de *hominines sapientes* in het laboratorium zich gedroeg als *homo economicus*. Het feit dat niet freeriding maar reciprociteit de dominante motivatie is bij de *homo sapiens*, kan overigens evolutionair worden verklaard, zie bijvoorbeeld Nowak et al. (2004).

De latere Nobelprijswinnares in de economie, Elinor Ostrom, had al meer dan tien jaar voor het werk van Fischbacher en collega’s voorzien dat reciprociteit een belangrijke drijfveer zou kunnen zijn van menselijk gedrag, waaronder de manier waarop mensen met natuur en natuurlijke hulpbronnen omgaan. Zij was dan ook een van de eersten die systematisch probeerde te onderzoeken of de ‘tragedie van de meent’ inderdaad onvermijdelijk is. Met haar werk over de invloed van communicatie en sancties toonde zij aan dat de aanwezigheid van conditioneel coöperatieven onder de deelnemers overbenutting van natuurlijke hulpbronnen kan voorkomen. Dit inzicht vormde de grondslag voor de ontwikkeling van haar ‘raamwerk van sociaal-ecologische systemen’ (Ostrom, 2009), dat in kaart brengt onder welke omstandigheden zelfregulering van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen mogelijk is, en onder welke omstandigheden centraal overheidsingrijpen onmisbaar is om de tragedie van de meent te voorkomen (zie ook Ostrom, 2000).

Het feit dat veel mensen conditioneel coöperatief zijn, kan dus verklaren waarom lokale gemeenschappen in staat zijn om natuurlijke hulpbronnen goed te managen en te beschermen – want strategisch gezien hebben leden van de gemeenschap er belang bij om de hulpbron in stand te houden, en conditionele coöperatie zorgt ervoor dat samenwerking een evenwichtsuitkomst kan zijn (voor empirisch bewijs, zie bijvoorbeeld Rustagi et al., 2010). Deze inzichten hebben grote invloed gehad op de manier waarop natuurlijke hulpbronnen (zoals bossen) worden beschermd in landen waar het de overheid ontbreekt aan de middelen om effectief milieubeleid te voeren – in ontwikkelingslanden bijvoorbeeld (Noussair en Van Soest, 2014). Zo gebruikt de Wereldbank de gedragseconomische inzichten aangaande de motivaties van mensen in haar *Participatory Forest Management*-projecten (Bowler et al., 2010). Maar de eerste golf van gedragseconomische inzichten heeft relatief weinig invloed gehad

op het beleid in meer ontwikkelde landen. De belangrijkste reden daarvoor is dat conditionele coöperatie en reciprociteit vooral krachtige mechanismen bieden in situaties waar mensen qua inkomen sterk afhankelijk zijn van de kwaliteit van hun leefomgeving – en dat is eerder het geval in ontwikkelingslanden dan in geïndustrialiseerde landen.

De tweede gedragseconomische golf

De eerste golf van gedragseconomische inzichten heeft dus relatief weinig invloed gehad voor het milieubeleid in ontwikkelde landen, maar de invloed van de tweede golf is des te groter. Die tweede golf stelt vooral de neoklassieke aanname ter discussie dat mensen alle beschikbare informatie gebruiken om op welk moment dan ook optimale beslissingen te nemen. In de taxonomie van Mullainathan en Thaler (2000) betreft de tweede golf dus vooral de inzichten aangaande beperkte wilskracht en beperkte rationaliteit. Milieugerelateerd gedrag lijkt meer gewoontegedrag dan de uitkomst van een voortdurende optimalisatie, en mensen blijken niet alleen gevoelig voor de inhoud van informatie, maar ook voor de wijze waarop die informatie wordt gepresenteerd. En verder speelt sociale beïnvloeding een grotere rol in milieugerelateerd gedrag dan kan worden verwacht op basis van de neoklassieke theorie.

Hoe informatie wordt gepresenteerd, kan grote invloed hebben op het gedrag van mensen. Thaler en Sunstein (2008) tonen aan dat gedrag kan worden gestuurd zonder dat de feitelijke autonomie van de beslissingsnemer wordt aangetast. Kleine duwtjes in de goede richting, zogenaamde *nudges*, kunnen een groot effect hebben op gedrag. Een van de meest effectieve manieren is via het aanbieden van een *default*, een voorgeselecteerde optie. Veel bedrijven bieden hun klanten verschillende varianten van hetzelfde product aan – denk aan groene stroom of grijze stroom, of aan een vlucht met of zonder CO₂-compensatie. Maakt het uit of een dergelijke keuze wordt aangeboden zonder enige sturing, of dat een van de opties is voorgeselecteerd? Zeker met aankopen via het internet is het voor de consument een kleine moeite om een voorgeselecteerde keuze ongedaan te maken en een andere aan te klikken – voorgeselecteerde opties zouden dus volgens de neoklassieke economie geen invloed

moeten hebben op de uiteindelijke keuze van de consument. In tegenstelling tot deze voorspelling blijkt de default echter grote invloed te hebben. Bij de keuze tussen groene en grijze stroom koos in een laboratoriumexperiment 41 procent van de deelnemers alsnog voor de groene optie als de grijze de voorgeselecteerde keuze was, terwijl 68 procent van de deelnemers voor de groene optie koos als dat de default was (Pichert en Katsikopoulos, 2008).

Waarom beïnvloeden defaults de uiteindelijke keuze? De neoklassieke theorie veronderstelt dat mensen optimale keuzes maken – ze zoeken naar informatie en nemen de beslissing die hun welvaart maximaliseert. Voorgeselecteerde keuzes die eenvoudig ongedaan kunnen worden gemaakt, hebben toch invloed, en wel om twee redenen (Sunstein en Reisch, 2014). Ten eerste wordt een voorgeselecteerde keuze gezien als een aanbeveling (“dit is blijkbaar de gewenste keuze, waarschijnlijk omdat het goed is voor het milieu, en als we die allemaal kiezen, dragen we allemaal een beetje bij aan een schoner milieu”) of als hulp bij het maken van een keuze (“er zijn mensen die langer over deze keuze hebben nagedacht dan ik, en dit is blijkbaar de beste optie”). Ten tweede is er een zekere angst om de verkeerde keuze te maken. Als achteraf blijkt dat men een verkeerde keuze heeft gemaakt, wordt dat als vervelender ervaren als die verkeerde keuze het gevolg is van het actief *overrulen* van een default, dan wanneer de slechte uitkomst het gevolg is van een passieve keuze voor de default.

Defaults kunnen dus worden ingezet om ‘gewenst’ (milieuvriendelijk) gedrag te stimuleren. Maar dat betekent niet dat ze in staat zijn alle milieuproblemen op te lossen. Defaults zijn *sticky* als het individu een niet heel erg sterke voorkeur heeft voor de ene of de andere optie; “de groene optie is iets duurder dan de grijze, maar het is wel beter voor de natuur – laat ik dus maar bij groen blijven”. Maar als de voorgeselecteerde optie verder weg ligt van de voorkeuren van de consument, kunnen defaults ineffectief worden. Zo heeft de OESO getest of het lager zetten van de thermostaat in de kamers van haar gebouwen leidt tot minder energieverbruik. Een verlaging van de thermostaat met één graad Celsius leidde inderdaad ertoe dat het energieverbruik daalde, maar het verlagen van de thermostaat met twee graden had aanzienlijk

minder effect (Brown et al., 2013). Want als de temperatuur slechts een klein beetje lager is dan wat mensen aangenaam vinden of gewend zijn, laat men de thermostaat met rust, maar als het verschil met de gewenste temperatuur te groot is, wordt de thermostaat teruggedraaid naar het eerdere niveau.

Informatie kan ook milieugerelateerd gedrag beïnvloeden omdat bij de keuzes voor dergelijke gedrag moraliteit, meer of minder expliciet, een rol speelt. Gedrag wordt beïnvloed door sociale normen – “een beter milieu begint bij jezelf” en “groen moet je doen”. De literatuur maakt een onderscheid tussen twee soorten sociale normen; descriptieve sociale normen en injunctieve (Schultz et al., 2007). Een *injunctieve* sociale norm betreft ‘de perceptie over hoe het (niet) moet’, zoals een pictogram van een vuilniszak naast een afvalcontainer met een rood kruis erdoor. De gemeente geeft aan dat het bijplaatsen van afval niet gewenst is, en doet daarmee een beroep op de burgers om hun afval niet naast de container te zetten als die vol blijkt te zijn (maar hun zak in een andere container te deponeren, of om hem weer mee naar huis te nemen). Een *descriptieve* sociale norm gaat om ‘wat andere mensen doen’, en appelleert aan de neiging van de mens om zich aan te passen aan de groep. Een bord met de mededeling “Help ook; bijna iedereen zet nooit zijn afval naast de container” is een voorbeeld van een descriptieve sociale norm. Wat weten we over de effectiviteit van injunctieve en descriptieve sociale normen in het sturen van milieugerelateerd gedrag?

De kracht van de descriptieve sociale norm blijkt uit een experiment dat Robert Cialdini en collega's hebben uitgevoerd in een hotel (Goldstein et al., 2008). Tegenwoordig is er in vrijwel elk hotel in de badkamer een kaartje waarmee een beroep op de gast wordt gedaan om zijn handdoeken te hergebruiken: “help ons het milieu te beschermen”. Maar is dat de meest effectieve manier om de hotelgast tot hergebruik aan te zetten? Wat als de mededeling wordt veranderd in “help ons het milieu te beschermen; 75 procent van onze gasten doet mee aan dit initiatief”? Het tweede deel van de zin kan worden opgevat als een descriptieve sociale norm, en heeft dus wellicht invloed op het gedrag. Of dit inderdaad zo is, werd door Cialdini en zijn collega's in een van de hotels van een grote hotelketen in de Verenigde Staten getest. Descrip-

tieve sociale normen zijn effectief, ten eerste omdat men het gedrag van anderen gebruikt als een maatstaf voor gewenst gedrag, en ten tweede omdat men systematisch lijkt te onderschatten hoeveel mensen een bepaald sociaal-wenselijk gedrag vertonen (Schultz et al., 2007). Het toevoegen van de mededeling op het kaartje dat 75 procent van de gasten meedeed aan het initiatief, verhoogde het aantal mensen dat zijn handdoeken hergebruikte met negen procentpunt.

Descriptieve sociale normen hebben dus effect, maar het ligt voor de hand dat het uitmaakt wie ‘de anderen’ wier gedrag wordt beschreven zijn. Want hoe meer iemand zich identificeert met de vergelijkingsgroep, hoe waarschijnlijker het is dat hij of zij het gedrag van de vergelijkingsgroep zal gebruiken als een maatstaf voor gewenst gedrag. Op het eerste gezicht lijkt het dat de mededeling “75 procent van de mensen die eerder in uw hotelkamer verbleven, namen deel aan dit initiatief” niet effectief zou moeten zijn. Als we een hotelkamer binnenstappen, willen we over het algemeen liever niet herinnerd worden aan hoeveel andere mensen vóór ons in datzelfde bed hebben gelegen. Toch blijkt die informatie over het gedrag van mensen die in de hotelkamer verbleven het hergebruik met nog eens acht procentpunt te verhogen (en dus totaal zeventien procentpunt meer dan als alleen de standaardboodschap zonder enige verwijzing naar het gedrag van andere hotelgasten gegeven wordt).

Hoe effectief zijn descriptieve sociale normen (de beschrijving wat anderen doen) ten opzichte van injunctieve sociale normen (informatie over wat anderen vinden dat er gedaan moet worden)? Dat is getest in de context van het innen van belasting bij laatbetalers (en dus potentiële wanbetalers) in het Verenigd Koninkrijk (Hallsworth et al., 2014). Laatbetalers kregen een aanmaningsbrief om tot betaling over te gaan. Toevoeging van een descriptieve sociale norm (“negen van de tien mensen in het VK betaalt op tijd; u als een van de weinigen niet”) bij 17.000 mensen leidde in drie weken tijd tot iets minder dan 2,4 miljoen pond aan extra belastinginkomsten; de injunctieve sociale norm (“de overgrote meerderheid van de mensen in het VK vindt dat iedereen op tijd zijn belasting moet betalen”) bij eveneens 17.000 mensen leidde tot iets meer dan 1,6 miljoen pond extra.

De grote aantrekkingskracht voor de beleidsmaker is dat het toevoegen van een extra regeltekst aan een brief die toch al verstuurd zou worden, weinig tot niets kost, terwijl er substantiële extra inkomsten tegenover staan.

Het handdoekenexperiment van Cialdini en zijn collega's laat zien dat descriptieve sociale normen effectief zijn in het bevorderen van milieuvriendelijk gedrag. Maar het effect van hergebruik van handdoeken op de staat van het milieu is relatief klein, en daarom hebben Allcott en Rogers (2014) gekeken of het elektriciteitsgebruik van Amerikaanse huishoudens kan worden beïnvloed met descriptieve sociale normen. De beschrijving van ‘wat anderen doen’ betrof in hun geval informatie over het energieverbruik van een groep huishoudens die zeer vergelijkbaar waren met het huishouden waaraan de informatie werd gestuurd. Maandelijks informatie sturen bleek effectiever dan per kwartaal, en op de lange termijn daalde het energieverbruik met zo'n twee procent. Ferraro et al. (2011) vonden vergelijkbare effecten bij het reduceren van het watergebruik in Atlanta, want vier jaar na het sturen van informatie over het watergebruik van referentiehuishoudens was het gemiddelde gebruik 1,3 procent lager dan bij huishoudens die dergelijke informatie niet hadden ontvangen.

Descriptieve sociale normen bevorderen milieuvriendelijk gedrag, niet alleen op de korte maar ook op de lange termijn. Huishoudens die meer water of energie gebruiken dan vergelijkbare huishoudens, gaan meer milieuvriendelijk gedrag vertonen. Maar wat gebeurt er met het energie- en waterverbruik van huishoudens die *minder* verbruiken dan hun referentiehuishoudens? Schultz et al. (2007) bekeken dit in de context van het elektriciteitsverbruik in de VS, en constateerden dat informatie over het gebruik van anderen leidde tot een *hogere* verbruik bij huishoudens die al relatief weinig verbruikten. Er is dus een soort convergentie richting het gemiddelde (*reversion to the mean*, ook wel het ‘boemerang-effect’ genoemd), maar dat probleem kan relatief eenvoudig worden opgelost door een injunctieve sociale norm toe te voegen aan de informatie. In de studie van Schultz en collega's was het toevoegen van een smiley afdoende om te zorgen dat het verbruik van laagverbruikers daadwerkelijk laag bleef.

BELEIDSAANBEVELINGEN

Gedragsinzichten worden steeds meer meegenomen in milieubeleid, zowel in binnen- als buitenland. In het voorgaande is er vooral ingegaan op de manier waarop gedragsinzichten kunnen worden gebruikt om het instrumentarium van de overheid uit te breiden – niet alleen meer regels, subsidies, heffingen en boetes, maar ook defaults en sociale vergelijkingen. Deze gedrageconomische instrumenten winnen snel aan populariteit. Hun kosten-batenverhouding is indrukwekkend (ze zijn effectief terwijl ze – absoluut én relatief – heel goedkoop zijn in de uitvoering), en ze zijn niet gebaseerd op dwang (en dus lijken ze politiek vaak minder omstreden dan het traditionele instrumentarium van milieubeleid). Ik wil hier twee kanttekeningen bij plaatsen.

In de afgelopen tien jaar hebben we veel geleerd over het gedrag van de homo sapiens, maar er zijn ook nog veel onbeantwoorde vragen. Zo is er nog relatief weinig bekend over *hoe* precies de gedrageconomische instrumenten de milieuitkomsten verbeteren. Het werk van Allcott en Rogers (2014) en Ferraro et al. (2011) toont aan dat een instrument als sociale vergelijking leidt tot een permanente daling van respectievelijk elektriciteits- en waterverbruik. Maar is dat omdat het *gedrag* van mensen is veranderd, of is dat het gevolg van een verandering in de gebruikte technologie – denk aan de aanschaf van een energiezuinige koelkast, of aan waterbesparende sproei-installaties voor de tuin? Recente studies suggereren dat de technologie kant minstens even belangrijk is als de gedragscomponent; sociale vergelijking lijkt er dus toe te leiden dat mensen eerder een milieuvriendelijker technologie aanschaffen dan dat ze hun gedrag – de manier waarop ze de technologie gebruiken, of de intensiteit van gebruik – aanpassen (Brandon et al., 2017).

Daarnaast is er relatief weinig bekend over *wiens* gedrag nu wordt beïnvloed. Defaults zijn effectief in het stimuleren van de overgang naar groene energie, maar het lijkt erop dat het vooral de armere en lageropgeleide mensen zijn die “blijven hangen in defaults”, terwijl defaults minder *sticky* zijn bij de rijkere, hogeropgeleide huishoudens (Brown et al., 2012). Als dat inderdaad waar is (en gegeven het feit dat groene energie over het algemeen duurder is dan grijze), zorgen

groene defaults dus voor een beter milieu, maar worden de kosten daarvan gedragen door de mensen met de relatief smalste schoulers. En sociale vergelijkingen zijn effectief in het sturen van gedrag, maar ook hier is het effect heterogeen – zijn er wellicht manieren om de gemiddelde effectiviteit verder te verhogen door de vorm waarin de informatie wordt aangeleverd meer toe te snijden op de motivaties en intenties van de ontvanger?

Daarnaast kunnen gedragsinzichten niet alleen worden benut voor het ontwikkelen van een nieuw instrumentarium; ze kunnen ook worden ingezet om de effectiviteit van het traditionele instrumentarium te verhogen. Milieugerelateerd gedrag is vaak gewoontegedrag, en de vraag is nu welke instrumenten beter geschikt zijn om gewoontegedrag te veranderen – van vervuilend naar minder vervuilend. Zijn sociale vergelijkingen daar beter toe in staat dan, bijvoorbeeld, traditionele handhavingsacties?

Vollaard en Van Soest (2017) hebben het effect van een handhavingsactie op afvalscheiding in Tilburg geëvalueerd. Een relatief korte periode van intensieve controle op het juist scheiden van huishoudelijk afval (vier weken), gecombineerd met een systeem van waarschuwingen en een eventuele boete van negentig euro bij herhaaldelijke overtreding, bleek zeer effectief te zijn in het bevorderen van afvalscheiding. De hoeveelheid aangeboden restafval daalde met zo'n tien procent. Bij handhaven is er altijd de angst dat de intrinsieke motivatie tot het bijdragen aan het milieu wordt verlaagd, maar de ervaring in Tilburg suggereert dat dat negatieve effect van (zeer) korte duur is. Vollaard en Van Soest stuurden halverwege de meetperiode een enquête naar willekeurig gekozen adressen op routes die al met de handhavingsactie waren geconfronteerd, en ook naar huishoudens op routes waar de handhavingsactie nog niet had plaatsgevonden. Intrinsieke motivatie werd gemeten met stellingen over redenen om afval te scheiden, zoals bijvoorbeeld "afval scheiden is een maatschappelijke plicht". De mate waarin mensen het eens waren met deze stelling was lager in de groep respondenten op routes waar handhaving recent had plaatsgevonden, dan in de groep respondenten waar de handhavingsactie nog niet was geweest. Maar er was geen verschil in steun voor de stelling tussen die laatste

groep en de groep respondenten bij wie de handhavingsactie langer dan zes weken geleden had plaatsgevonden.

De handhavingsactie verlaagt dus de intrinsieke motivatie tot afvalscheiden in de eerste weken van de actie, maar die intrinsieke motivatie was binnen zes weken na beëindiging van de inspectieperiode terug op het oude niveau. Het feit dat de daling van restafval permanent is terwijl de intrinsieke motivatie alleen op de korte termijn daalt, suggereert dat de angst voor boetes op korte termijn het afvalscheiden bevordert, maar dat scheiden al snel een nieuwe gewoonte wordt – het langetermijneffect is het gevolg van een gewoonte-verandering, geïnitieerd door de handhavingsactie. Toepassing van gedragseconomische inzichten op het verbeteren van het traditionele instrumentarium van milieubeleid staat nog in de kinderschoenen.

Deze twee kanttekeningen geven aan dat er nog veel onbekend is over hoe mensen beslissingen nemen in de praktijk, en over hoe de effectiviteit van het milieubeleid kan worden verhoogd. Er is grote behoefte aan meer onderzoek dat causaal bewijs levert aangaande de effectiviteit van interventies, omdat iedereen uiteindelijk gebaat is bij aantoonbaar efficiënt en effectief milieubeleid. En de belangstelling voor betrouwbare impactevaluaties van interventies (op basis van de vergelijking van *treatment* en *control*) is de afgelopen jaren sterk gegroeid. Daartegenover staat dat de mogelijkheid voor het uitvoeren van dit type onderzoek in de praktijk eerder afneemt dan toeneemt. Dat is vooral vanwege de koudwaterrees die de overheid en het bedrijfsleven hebben vanwege de veranderende wetgeving rond privacy die in het voorjaar van 2018 van kracht zal worden. Privacy staat op het moment in de schijnwerpers (zie ook De Volkskrant, 2017), en er heerst veel onzekerheid over wat er precies is toegestaan op het gebied van dataverzameling – door de instanties zelf, voor hun eigen organisatie en functioneren, maar ook in het kader van wetenschappelijk onderzoek. Daardoor zijn deze overheden en bedrijven zeer terughoudend om hun medewerking te verlenen aan veldexperimenteel onderzoek. Om ook in de toekomst *evidence-based policies* te kunnen ontwikkelen is er een daadkrachtige uitspraak nodig van de Rijksoverheid over het belang daarvan, evenals voldoende juridische steun aan

(ook lagere) overheden en bedrijven die in het belang van de samenleving deze veldexperimenten faciliteren en uitvoeren. Dit kan binnen algemene kaders, maar zou ook kunnen door in convenanten en in wet- en regelgeving standaard ruimte in bouwen voor (wetenschappelijk) onderzoek.

Bij deze roep ik de Rijksoverheid op om de juridische kaders te scheppen waarbinnen overheden, bedrijfsleven en wetenschap kunnen blijven samenwerken om *evidence-based* milieubeleid verder te ontwikkelen – in het belang van de toekomstige generaties, maar ook van de huidige.

In het kort

- ▶ Veel mensen worden gemotiveerd door wederkerigheid in plaats van door zelfzuchtigheid.
- ▶ Milieuvriendelijk gedrag kan bevorderd worden via descriptieve sociale normen en standaardopties.
- ▶ Er is meer onderzoek nodig om te achterhalen wiens gedrag precies via welk mechanisme verandert.

LITERATUUR

- Allcott, H. en T. Rogers (2014) The short-run and long-run effects of behavioral interventions: experimental evidence from energy conservation. *American Economic Review*, 104(10), 3003–3037.
- Bowler, D.E., L.M. Buyung-Ali, J.R. Healey et al. (2010) *The evidence base for community forest management as a mechanism for supplying global environmental benefits and improving local welfare*. Centre for Evidence-Based Conservation, SENRGY, Bangor University.
- Brandon, A., P.J. Ferraro, J.A. List et al. (2017) *Do the effects of social nudges persist? Theory and evidence from 38 natural field experiments*. NBER Working Paper, 23277.
- Brown, J.R., A.M. Farrell en S.J. Weisbenner (2012) *The downside of defaults*. NBER Retirement Research Center Paper, NB 12-05.
- Brown, Z., N. Johnstone., I. Haščič et al. (2013) Testing the effect of defaults on the thermostat settings of OECD employees. *Energy Economics*, 39, 128–134.
- Carlyle, T. (1840) *Chartism*. Londen: James Fraser.
- De Volkskrant (2017) Er wordt aan onze privacy geknaagd. *De Volkskrant*, 28 augustus 2017.
- Ferraro, P.J., J.J. Miranda en M.K. Price (2011) The persistence of treatment effects with norm-based policy instruments: evidence from a randomized environmental policy experiment. *American Economic Review*, 101(3), 318–322.
- Fischbacher, U., S. Gächter en E. Fehr (2001) Are people conditionally cooperative? Evidence from a public goods experiment. *Economics Letters*, 71(3), 397–404.
- Goldstein, N.J., R.B. Cialdini en V. Griskevicius (2008) A room with a viewpoint: using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 472–482.
- Hallsworth, M., J.A. List, R. Metcalfe en I. Vlaev (2014) *The behavioralist as tax collector: using natural field experiments to enhance tax compliance*. NBER Working Paper, 20007.
- Hardin, G. (1968) The tragedy of the commons. *Science*, 162(3859), 1243–1248.
- Mansuri, G. en V. Rao (2004) *Community-based and -driven development: a critical review*. World Bank Policy Research Working Paper, 3209. Te vinden op documents.worldbank.org.
- Mullainathan, S. en R. Thaler (2000) *Behavioral economics*. NBER Working Paper, 7948.
- Noussair, C.N. en D.P. van Soest (2014) Economic experiments and environmental policy. *Annual Review of Resource Economics*, 6, 319–337.
- Nowak, M.A., A. Sasaki, C. Taylor en D. Fudenberg (2004) Emergence of cooperation and evolutionary stability in finite populations. *Nature*, 428, 646–650.
- Ostrom, E. (2000) Collective action and the evolution of social norms. *The Journal of Economic Perspectives*, 14(3), 137–158.
- Ostrom, E. (2009) A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*, 325(5939), 419–422.
- Pichert, D. en K.V. Katsikopoulos (2008) Green defaults: information presentation and pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 63–73.
- Rustagi, D., S. Engel en M. Kosfeld (2010) Conditional cooperation and costly monitoring explain succes in forest commons management. *Science*, 330(6006), 961–965.
- Schultz, P.W., J.M. Nolan, R.B. Cialdini et al. (2007) The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. *Psychological Science*, 18(5), 429–434.
- Sunstein, C.R. en L.A. Reisch (2014) Automatically green: behavioral economics and environmental protection. *Harvard Environmental Law Review*, 38, 127–158.
- Thaler, R. en C. Sunstein (2008) *Nudge: improving decisions about health, wealth and happiness*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Vollaard, B. en D.P. van Soest (2017) *Breaking habits*. Tilburg: Tilburg Sustainability Center.