

De psychologische effecten van prijsprikkels

Jan Willem Bolderdijk

Marketing, Economie en Bedrijfskunde, Universiteit Groningen¹

Ellen van der Werff

Psychologie, Gedrags- en Maatschappijwetenschappen, Universiteit Groningen²

Linda Steg

Psychologie, Gedrags- en Maatschappijwetenschappen, Universiteit Groningen²

Prijsprikkels worden vaak ingezet om consumenten tot maatschappelijk gewenst gedrag te stimuleren, zoals veilig en milieuvriendelijk rijden en brandstofbesparing. Prijsprikkels kunnen effectief zijn, maar hebben soms onverwachte neveneffecten. In dit artikel beschrijven we de psychologische effecten van prijsprikkels, en bespreken we onder welke voorwaarden prijsprikkels wel of niet effectief zijn om gewenst gedrag te stimuleren. De belangrijkste conclusie is dat het effect van prijsprikkels niet alleen afhangt van de instrumentele waarde van deze prikkels (de hoogte van de prijsprikkel), maar ook van de psychologische effecten ervan (een prijsprikkel doet iets met mensen). We bespreken 3 relevante psychologische effecten: prijsprikkels veranderen het beslissingsframe (paragraaf 3.1), belemmeren zelfovertuiging (paragraaf 3.2) en beïnvloeden de signaalfunctie die uitgaat van het gewenste gedrag (paragraaf 3.3). Deze psychologische effecten kunnen er toe leiden dat prijsprikkels soms ironisch genoeg ongewenst gedrag in de hand werken. Prijsprikkels beïnvloeden het doelgedrag vaak slechts tijdelijk, en kunnen mensen ontmoedigen om gedrag te vertonen dat financieel niet belonend is. We sluiten het artikel af met het bespreken van een aantal strategieën die deze neveneffecten van prijsprikkels mogelijk tegen kunnen gaan (paragrafen 4.1 tot en met 4.3). Tot slot geven we suggesties voor vervolgonderzoek. We hopen dat marketeers, beleidsmakers, en wetenschappers deze inzichten kunnen gebruiken om duurzaam en veilig rijgedrag om een doelmatige wijze te stimuleren.

Trefwoorden: gedragsverandering, interventies, neveneffect, prijsprikkels, psychologie, rijgedrag.

¹ Nettelbosje 2, 9747 AE, Groningen. E: j.w.bolderdijk@rug.nl. Het onderzoek is mede mogelijk gemaakt door NWO Veni subsidie 541-14-020, gehonoreerd aan J.W.Bolderdijk.

² Grote Kruisstraat 2/1, 9712 TS, Groningen

1. Inleiding

Veel van de belangrijkste mobiliteits-gerelateerde problemen van deze tijd, zoals files, de uitstoot van schadelijke stoffen, en verkeersongelukken, worden veroorzaakt door gedrag van individuele consumenten. We rijden te hard, waardoor we te laat reageren bij een noodsituatie en ongelukken ontstaan. We rijden met z'n allen op hetzelfde moment op hetzelfde deel van de weg, waardoor files ontstaan. Daarnaast rijden we in auto's die weliswaar groot en mooi zijn, maar niet altijd zuinig. Of we hanteren een rijstijl die veel brandstof vergt, met extra emissies als gevolg. Een belangrijke factor om mobiliteits-gerelateerde problemen tegen te gaan is daarom het veranderen van het (keuze-)gedrag van consumenten. Maar hoe kunnen consumenten gemotiveerd worden om zich anders te gedragen?

Een gangbare opvatting is dat mensen vooral gemotiveerd worden door (economisch) eigenbelang (Miller, 1999) en niet veilig en duurzaam zullen handelen als het ze niets tastbaars oplevert (Penn, 2003). Dat betekent dat enige financiële compensatie of straf nodig is om gedragsverandering aantrekkelijk te maken voor mensen. Het is dus niet verassend dat beleid om gewenst gedrag te stimuleren zich vaak richt op economische motieven, zoals bijvoorbeeld milieubelastingen, subsidies voor energiezuinige voertuigen, en spitsmijden.

Prijsbeleid is niet altijd succesvol. Hoewel prijsprikkels vaak effectief zijn in het stimuleren van gewenst gedrag - denk bijvoorbeeld recyclen (Levitt & Leventhal, 1986), composteren (Thøgersen, 2003), langzamer rijden (Bolderdijk, Knockaert, Steg, & Verhoef, 2011) en spitsmijden (Provincie Noord-Brabant, 2012), zijn er ook voorbeelden waarbij prijsprikkels geen effect hadden (bijvoorbeeld de belasting op vliegtickets) of zelfs een negatief effect hadden (bijvoorbeeld in het geval waarin bewoners in de buurt van een opslag voor kernafval een financiële compensatie kregen; Frey & Oberholzer-Gee, 1997 - zij voelden zich 'omgekocht' en waren daardoor nog feller tegen het opslaan kernafval). Het is daarom van belang om te weten onder welke omstandigheden prijsprikkels vooral effectief zijn in het stimuleren van gedragsveranderingen.

Het doel van dit artikel³ is om inzicht te bieden in de voorwaarden waaronder prijsprikkels meer en minder effectief kunnen zijn om gewenst consumenten gedrag te stimuleren. We geven op basis van een brede review van relevant psychologisch onderzoek op het milieu- en verkeersdomein een overzicht van de mogelijke beperkingen en risico's van prijsprikkels voor het stimuleren van gewenst gedrag in brede zin. Juist door in te zoomen op situaties waarin prijsprikkels niet effectief zijn, kunnen we iets leren over de condities waaronder de effecten van prijsprikkels het meest effectief zijn. Alhoewel de besproken inzichten zijn opgedaan in de bredere context van maatschappelijk gewenst gedrag, zijn ze ook relevant voor specifiek verkeersbeleid. We hopen dat dit artikel beleidsmakers en wetenschappers helpt om beter te begrijpen hoe gewenst mobiliteitsgedrag kan worden gestimuleerd.

2. De psychologische effecten van geld

Om beter te begrijpen wanneer prijsprikkels gewenst gedrag kunnen stimuleren is het belangrijk om eerst te weten hoe prijsprikkels gedrag beïnvloeden. We beschrijven twee perspectieven op het effect van prijsprikkels: wat geld voor mensen doet (de instrumentele waarde van geld) en wat geld met mensen doet (de psychologische invloed van geld).

Volgens het bekende traditionele perspectief heeft geld een aantal specifieke functies. Ten eerste is het een rekeneenheid: geld kan de marktwaarde van producten of diensten uitdrukken. Ten

³Dit artikel is gebaseerd op een Engelstalig boekhoofdstuk (Bolderdijk & Steg, 2015).

tweede is het een opslageenheid: geld kan worden gebruikt om waarde te bewaren, op te slaan en op te halen. De derde en meest belangrijke functie is de functie van geld als ruilmiddel: geld maakt de handel van producten en diensten mogelijk. Volgens dit perspectief heeft geld geen intrinsieke waarde, en willen mensen geld enkel om de producten en diensten die ze er mee kunnen verkrijgen. Geld heeft dus overtuigingskracht vanwege de instrumentele waarde die het vertegenwoordigt (Lea & Webley, 2006). Met andere woorden: geld doet iets voor mensen.

Prijsprikkels beïnvloeden de hoeveelheid geld die beschikbaar is om producten en diensten aan te schaffen. Hogere prijsprikkels zouden daarom tot meer gedragsverandering moeten leiden. Deze voorspelling komt overeen met aannames binnen de economische literatuur. Binnen het neo-klassieke framework worden mensen gezien als rationele wezens die optimale beslissingen nemen, en vooral gericht zijn op maximaliseren van eigenbelang en persoonlijke rijkdom ('homo economicus'; Thaler, 2000). Op basis hiervan is een eenduidige relatie te verwachten tussen financiële gevolgen en gedrag (Gneezy & Rustichini, 2000a): hoe hoger de prijsprikkel, hoe meer consumenten hun gedrag veranderen.

Veel studies laten inderdaad zien dat prijsprikkels (zowel groot als klein) effectief kunnen zijn in het stimuleren van bepaalde gedragingen (bijvoorbeeld Levitt & Leventhal, 1986; Poortinga, Whitmarsh, & Suffolk, 2013). Dit betekent echter niet dat prijsprikkels altijd nodig zijn of de beste manier zijn om gewenst gedrag te stimuleren. Nadat het belastingvoordeel voor de Toyota Prius in 2006 in de Verenigde Staten werd afgeschaft kelderde de verkoop van de Toyota Prius niet. Integendeel zelfs, de verkoop nam met 68.9% toe. Dit suggereert dat het belastingvoordeel niet langer nodig was nadat een bepaalde kritische massa bereikt was (Griskevicius, Tybur, & Van den Bergh, 2010). Er zijn zelfs gevallen bekend waarin prijsprikkels het gestimuleerde gedrag ironisch genoeg doet afnemen. Prijsprikkels kunnen bijvoorbeeld de motivatie tot energiebesparing ondermijnen (Bolderdijk, Steg, Geller, Lehman, & Postmes, 2013; Handgraaf, Van Lidth de Jeude, & Appelt, 2013). Daarnaast laat zowel fundamenteel (Ariely, Gneezy, Loewenstein, & Mazar, 2009a) als toegepast onderzoek (Heberlein & Warriner, 1983) zien dat hogere prijsprikkels niet per se tot meer gedragsverandering leiden. Dit suggereert dat de effecten van prijsprikkels niet exclusief kunnen worden verklaard aan de hand van de waarde die geld vertegenwoordigt.

Geld blijkt inderdaad meer te zijn dan een neutraal ruilmiddel. Psychologische en sociologische studies laten zien dat prijsprikkels consistente en voorspelbare psychologische effecten hebben (Lea & Webley, 2006). Alleen al de activatie van het concept geld beïnvloedt bijvoorbeeld de keuzes van mensen: mensen die plaatjes van geld zagen bleken minder gevoelig voor de behoeftes van anderen (Vohs, Mead, & Goode, 2006).

Dit voorbeeld illustreert het kernpunt van dit artikel, namelijk dat de overtuigingskracht van geld niet enkel door de instrumentele waarde wordt verklaard, maar ook door de invloed van geld op onderliggende cognities - geld doet iets met mensen. Deze psychologische reacties kunnen de effecten van prijsprikkels beïnvloeden. Dergelijke psychologische reacties zijn dus van belang om het effect van prijsprikkels te begrijpen en te voorspellen. In het overige deel van dit artikel leggen we dit punt in meer detail uit.

3. Drie psychologische effecten van prijsprikkels

Prijsprikkels hebben vele psychologische effecten: boetes kunnen het vertrouwen in anderen schaden (Mulder, Van Dijk, De Cremer & Wilke, 2006; Tenbrunsel & Messick, 1999), geld kan mensen meer egocentrisch maken (Vohs et al., 2006), en het blikveld van mensen beperken (Ariely et al., 2009a). We richten ons in dit artikel op de psychologische effecten die specifiek relevant zijn voor gedragsverandering, en bespreken een aantal belangrijke risico's van

prijsprikkels.

3.1. Prijsprikkels veranderen het beslissingsframe

Veel mensen vertonen al (kostbaar) gewenst gedrag zonder dat er een prijsprikkel aan te pas komt (Pelletier, Tuson, Green-Demers, Noels, & Beaton, 1998; Thøgersen, 2006). Denk bijvoorbeeld aan consumenten die biologische producten kopen, of zich altijd aan de toegestane rijsnelheid houden. Dit gedrag wordt vaak door normatieve en morele overwegingen beïnvloed – het niet doen van deze gedragingen wordt als ongepast gezien (het is bijvoorbeeld niet in overeenstemming met je principes) en kan leiden tot een ongemakkelijk gevoel (bijvoorbeeld een schuldgevoel). In dit geval komt gedrag niet voort uit een strikt materiele kosten-baten-analyse, maar is het een morele en ethische kwestie (Lindenberg & Steg, 2007).

Verschillende onderzoeken suggereren dat prijsprikkels invloed hebben op zulke normatieve overwegingen (Gneezy, Meier, & Rey-Biel, 2011). Neem bijvoorbeeld het veldexperiment dat bij een Israëlisch kinderdagverblijf is uitgevoerd (Gneezy & Rustichini, 2000a). In een poging ouders te motiveren om hun kinderen op tijd van het kinderdagverblijf op te halen, werd besloten om ouders die te laat kwamen een boete te geven. Het doel was ouders te stimuleren om zich aan de afspraken te houden: ze worden geacht op tijd te komen zodat de medewerkers niet over hoeven te werken. Echter, in plaats van het ondersteunen van deze norm leken de prijsprikkels ouders juist te motiveren om de norm te overtreden: ouders kwamen vaker te laat na het invoeren van de boete.

De verklaring is als volgt: door de boete te betalen hoefden ouders de persoonlijke en sociale sancties die normaal gesproken samengaan met het overtreden van de norm niet langer te ondergaan; ze hadden het ‘recht’ op te laat zijn gekocht (Gneezy & Rustichini, 2000a), en voelden zich daar niet schuldig over. Met andere woorden: prijsprikkels kunnen de invloed van normatieve overwegingen op gedrag ondermijnen. Dit risico is relevant voor prijsprikkels die worden gebruikt voor het stimuleren van maatschappelijk gewenst gedrag, aangezien veel van dergelijke gedragingen beïnvloed worden door normatieve overwegingen. Financiële beloningen ontmoedigden bijvoorbeeld energiebesparend gedrag bij werknemers, zoals het uitdoen van het beeldscherm tijdens de lunchpauze (Handgraaf et al., 2013). Gerelateerd onderzoek illustreert de onderliggende rol van normatieve overwegingen (Schwartz, Bruine de Bruin, Fischhoff, & Lave, 2015). Amerikaanse huishoudens kregen verschillende campagnes gericht op het verminderen van energieverbruik te zien. De ene campagne benadrukte de financiële voordelen (‘verlaag je elektriciteitsrekening’), de andere milieuvoordelen (‘verminder je milieu-impact’), en de laatste benadrukte beide voordelen (‘verlaag je elektriciteitsrekening en je milieu-impact’). Na afloop werd aan de drie groepen deelnemers gevraagd om aan te geven in welke mate ze mee zouden willen doen aan een energiebesparingsprogramma. Het benadrukken van de financiële voordelen, zowel op zichzelf als in combinatie met de milieuvoordelen, bleek de interesse in het meedoen aan een energiebesparingscampagne te hebben verminderd ten opzichte van het benadrukken van de milieuvoordelen. Vervolgonderzoek wees op de rol van normatieve overwegingen: door de financiële voordelen te benadrukken dachten deelnemers niet langer na over de milieuvoordelen van energiebesparing, terwijl de milieuvoordelen juist het meest motiverende argument bleek te zijn om überhaupt deel te nemen aan de energiebesparingscampagne. Samengevat, er is een risico dat prijsprikkels de invloed van normatieve overwegingen voor gedrag ondermijnen, en daardoor ironisch genoeg het gedrag ontmoedigen dat ze juist beogen te stimuleren.

In bovenstaande onderzoeken gaat het steeds om relatief kleine bedragen die men kan verdienen door het gewenste gedrag te vertonen. Men zou kunnen beargumenteren dat een verschuiving van de onderliggende motieven niet schadelijk is zolang het einddoel maar wordt bereikt: mits de prijsprikkel groot genoeg is, verandert het gedrag, en is het niet erg dat onderliggende motieven verschuiven. Deze redentatie is echter problematisch. De verschuiving van

onderliggende motieven heeft niet alleen effect op het doelgedrag, maar ook op ander, gerelateerd gedrag. Recent onderzoek illustreert dit punt: studenten die werden gewezen op de financiële voordelen van carpoolen (in dit geval lagere brandstofkosten) bleken vervolgens minder gemotiveerd om te recyclen (Evans, Maio, Corner, Hodgetts, Ahmed, & Hahn, 2012). Een andere groep studenten werd gewezen op de milieuvoordelen van carpoolen (in dit geval minder uitstoot). Zij waren onverminderd gemotiveerd om te recyclen. De verklaring voor deze bevinding is als volgt: door te appelleren aan egoïstische motieven kunnen prijsprikkels zogenaamde 'positieve spillover' verhinderen: prijsprikkels kunnen weliswaar effectief zijn om specifiek doelgedrag te stimuleren, maar motiveren consumenten niet om vergelijkbare andere gedragingen die niet financieel belonend zijn te vertonen: ze zijn immers niet zelf overtuigd van de noodzaak van het gewenste gedrag. Door enkel te appelleren aan eigenbelang kunnen prijsprikkels de gedachte versterken dat het alleen noodzakelijk is gewenst gedrag te vertonen (zoals afval scheiden, een correcte rijnsnelheid aanhouden) wanneer dit financieel aantrekkelijk is (Thøgersen & Crompton, 2009).

We hebben uitgelegd hoe prijsprikkels gewenst gedrag dat voorkomt uit normatieve overwegingen kan verminderen, doordat de aandacht naar andere motieven wordt verlegd. Het lijkt erop dat prijsprikkels een beslissing die normaal gesproken op basis van ethische gronden wordt genomen - is het juist om het te doen? - verandert in een beslissing op basis van zakelijke gronden - heb ik er wat aan? Met andere woorden, prijsprikkels veranderen het beslissingsframe (Tenbrunsel & Messick, 1999). Zoals hierboven uitgelegd kan dit als effect hebben dat prijsprikkels de invloed van normatieve overwegingen ondermijnen. Er is echter nog een tweede, gerelateerd, effect: het introduceren van prijsprikkels kan mensen meer 'berekend' maken: ten gevolge van de prijsprikkel gaan mensen expliciet overwegen of de kosten die gemoeid gaan met gedragsverandering wel opwegen tegen de baten (Heyman & Ariely, 2004). Als gevolg daarvan zullen mensen het duurzame gedrag slechts vertonen wanneer het gedrag de moeite loont, dus relatief makkelijk en financieel aantrekkelijk is (Dogan, Bolderdijk, & Steg, 2014). Zolang de prijsprikkel voldoende groot is zullen mensen het gewenste gedrag dus vertonen, bijvoorbeeld een zuinige auto aanschaffen in het geval van een aanzienlijke belastingteruggave voor dergelijke auto's. Maar wat gebeurt er als relatief moeilijk gedrag slechts weinig financieel gewin oplevert?

Aangezien de meeste mensen liever een beetje geld ontvangen dan geen geld, zou je verwachten dat een kleine beloning motivatie moet versterken, of - in het slechtste geval - gedrag niet beïnvloedt. Het ligt echter gecompliceerder. In een klassiek experiment (Heyman & Ariely, 2004) kregen deelnemers ofwel 10 cent (kleine beloning), of 4 dollar (middelgrote beloning) voor deelname aan een vervelende taak: sleep, met een muis, zoveel mogelijk cirkels over het scherm in 3 minuten. Deelnemers die een kleine beloning kregen presteerden slechter dan de deelnemers die de middelgrote beloning ontvingen. Tot zo ver geen verassing. De onderzoekers hadden ook een controlegroep toegevoegd waarin deelnemers geen beloning ontvingen. Deze onbetaalde deelnemers presteerden significant beter dan de deelnemers die een kleine beloning ontvingen. Blijkbaar was de kleine beloning van 10 cent niet voldoende om de vervelende computertaak te rechtvaardigen. Vergeleken met geen betaling kan het geven van een te kleine beloning dus demotiverend zijn.

Samenvattend kan een te kleine financiële compensatie dus meer kwaad dan goed doen. Aangezien veel duurzame gedragingen kleine financiële baten opleveren (bijvoorbeeld een zuinige rijstijl, minder douchen), maar vaak wel veel moeite en ongemak kosten is het zeer de vraag of de populaire strategie van appelleren aan financiële motieven de meest slimme strategie is (Schultz, 2010). Recent onderzoek (Asensio & Delmas, 2015) liet bijvoorbeeld zien dat Amerikaanse huiseigenaren niet werden gemotiveerd tot energiebesparing wanneer ze via feedback apparatuur werden geattendeerd op de financiële voordelen van energiebesparing - die financiële voordelen waren zo bescheiden, dat energiebesparing niet de moeite waard werd gevonden. Dit punt lijkt vooral relevant voor technologische ontwikkelingen die inzicht geven in

de exacte financiële voordelen van gedrag, zoals feedbacksystemen in de auto of gekoppeld aan slimme meters. Deze technologieën maken onbedoeld duidelijk dat veel gedragingen, zoals het lager zetten van de thermostaat (Jain, Taylor, & Culligan, 2013), of verwijderen van een dakkoffer (Dogan et al., 2014), nauwelijks financiële besparingen opleveren. Hoewel directe feedback over de gevolgen van gedrag effect kan hebben op prestaties (Kluger & DeNisi, 1996), is een mogelijk gevaar van financiële feedback dat vooral onwetende consumenten zich bewust worden van de kleine financiële baten die gedragsverandering oplevert. Als gevolg daarvan kan financiële feedback gewenst gedrag juist ontmoedigen in plaats van motiveren, vooral als deze gedragingen relatief moeilijk zijn (Dogan et al., 2014). Samengevat: prijsprikkels hebben het risico dat mensen de keuzesituatie beoordelen vanuit een economisch frame, en hun keuzes vooral baseren op een kosten-baten analyse. Dat betekent dat men alleen het gewenste gedrag zal kiezen als de (financiële) voordelen opwegen tegen de kosten van het gedrag.

3.2 Prijsprikkels belemmeren zelfovertuiging

Prijsprikkels geven consumenten een externe reden tot verandering. Dit is de belangrijkste reden voor de invoering van prijsprikkels: het gedrag zelf is niet motiverend genoeg, daarom moeten er externe motieven voor worden gegeven (Lehman & Geller, 2004). Sterke prijsprikkels geven mensen een reden om gedrag te vertonen dat ze anders niet zouden overwegen. Een mogelijk nadeel is echter dat juist om deze reden prijsprikkels er vaak niet in slagen om onderliggende attitudes te veranderen, waardoor permanente gedragsverandering uitblijft.

We lichten dit toe aan de hand van een ander klassiek experiment (Festinger & Carlsmith, 1959). Studenten voerden een uur lang een saaie taak uit. Na afloop moesten ze aan de volgende deelnemer (iemand die in werkelijkheid onderdeel was van het experiment) vertellen dat de saaie taak leuk en interessant was - een duidelijke leugen. Sommige deelnemers ontvingen een geringe beloning (1 dollar) voor het experiment. Een ander deel ontving een grote beloning (20 dollar). Vervolgens vertelden de deelnemers de volgende deelnemer hoe leuk ze de taak vonden en of ze bereid zouden zijn in de toekomst met een soortgelijk onderzoek mee te doen. De uitkomsten waren interessant: de groep die een grote beloning ontving was eerlijk: ze vertelden de volgende deelnemer de saaie taak niet leuk te vinden en wilden niet aan een soortgelijk onderzoek meedoen. De groep die de kleine beloning ontving gaf daarentegen aan de saaie taak wel leuk te vinden en in de toekomst aan soortgelijk onderzoek mee te willen doen.

Wat verklaart het verschil tussen deze groepen? Volgens de cognitieve dissonantie theorie (Festinger, 1957) willen mensen discrepanties tussen attitudes en gedrag vermijden, en streven ze ernaar dat hun attitudes en gedrag overeenkomen. Ze ervaren cognitieve dissonantie wanneer ze gedrag vertonen dat niet overeenkomt met hun attitudes. Deze dissonantie is sterker wanneer ze zelf voor het gedrag hebben gekozen en dit niet aan externe factoren kunnen toeschrijven, zoals een financiële beloning. In het bovenstaande voorbeeld hadden de studenten die de grote beloning kregen (20 dollar) duidelijk een externe verklaring voor hun gedrag - zij werden ruim gecompenseerd voor hun leugen dat de taak 'leuk' was. De studenten die echter een kleine beloning ontvingen hadden geen goede externe verklaring voor hun leugen dat de taak leuk was. Zij ervoeren daardoor een discrepantie tussen hun gedrag (ze hebben voor een schamele beloning tegen anderen verkondigd dat de taak leuk was) en hun eigen attitudes (ze vonden de taak niet leuk). Ze losten de dissonantie op door hun attitudes aan te passen: ze overtuigden zichzelf dat de taak best leuk was.

Wat is de relevantie van dit effect voor het stimuleren van gewenst gedrag? Prijsprikkels zijn motiverend doordat er een extra, extern motief voor dat gedrag wordt gegeven. Maar daardoor wordt het gedrag vervolgens niet toegeschreven aan vrije wil. Het verhindert daarmee dat consumenten zichzelf overtuigen dat het gedrag in kwestie ook belangrijk en noodzakelijk is. Dit proces wordt ook wel "zelfovertuiging" genoemd (Aronson, 1999). Als prijsprikkels

(bijvoorbeeld subsidies voor energiezuinige auto's of zonnepanelen, luchtvaartbelastingen, statiegeld) er niet in slagen onderliggende attitudes te veranderen, zijn ze dus alleen effectief zolang ze ook daadwerkelijk worden toegepast, en worden gewoontes niet doorbroken.

Het tijdelijke effect van prijsprikkels is keer op keer gevonden. Bijvoorbeeld in een veldexperiment waarin het effect van prijsprikkels op snelheidsovertredingen werd getest (Bolderdijk et al., 2011). Snelheidsovertredingen kunnen gemakkelijk worden verminderd door iets minder gas te geven. Met andere woorden, het betreft relatief gemakkelijk gedrag, en er zijn geen factoren die gedragsverandering belemmeren. Er is dus sprake van een situatie waarin prijsprikkels in potentie effectief kunnen zijn (Stern, 1999; Ariely et al., 2009a). Het onderzoek liet inderdaad zien dat een relatief grote beloning (50 euro per maand) effectief was: automobilisten die een financiële beloning ontvingen verminderden het aantal snelheidsovertredingen. Na het wegvallen van de prijsprikkel ging het aantal snelheidsovertredingen echter direct weer omhoog. De automobilisten zagen blijkbaar zelf, afgezien van de financiële beloning, geen aanvullend voordeel in het verminderen van snelheidsovertredingen, en hadden in de tussentijd hun gewoontes niet aangepast, waardoor ze terug in hun oude gedrag vielen nadat de prijsprikkel wegviel.

We hebben uitgelegd dat prijsprikkels alleen tijdelijk gedragsverandering bewerkstelligen, zolang ze er niet in slagen om, via zelf-overtuiging, de onderliggende attitudes van consumenten te veranderen of om nieuwe gewoontes te vormen. Er is nog een ander noemenswaardig effect. Een gebrek aan zelfovertuiging voorkomt niet alleen dat mensen ook voor langere tijd hun gedrag aanpassen, maar het voorkomt ook dat mensen andere vormen van gewenst gedrag gaan vertonen. Volgens zelfperceptietheorie (Bem, 1972) gebruiken mensen hun gedrag uit het verleden om hun zelfbeeld te construeren - 'je bent wat je doet'. Aangezien mensen graag trouw willen zijn aan wie ze zijn (Benabou & Tirole, 2006), zullen veranderingen in het zelfbeeld ook invloed hebben op welk gedrag wel en niet als aanvaardbaar wordt gezien en wordt vertoond. Als mensen zich er bewust van worden dat ze in het verleden milieuvriendelijk gedrag hebben vertoond, versterkt dit bijvoorbeeld de mate waarin zij zichzelf zien als een milieuvriendelijk persoon, waardoor ze vervolgens meer (ander) milieuvriendelijk gedrag gaan vertonen (Van der Werff, Steg, & Keizer, 2013).

Onderzoek suggereert dat prijsprikkels dit proces kunnen verstoren (Burger & Caldwell, 2003). Terwijl deelnemers in het lab wachtten op de onderzoeker, werden zij benaderd met de vraag of ze een petitie wilden tekenen om daklozen te helpen; de meeste deelnemers stemden toe. Een deel van de deelnemers ontving een beloning voor hun steun, een ander deel niet. Twee dagen later werd aan dezelfde deelnemers gevraagd of ze in het weekend een aantal uren vrijwilligerswerk wilden doen voor daklozen. Deelnemers die niet waren betaald voor het tekenen van de petitie bleken vaker bereid om vrijwilligerswerk te doen dan de deelnemers die wel werden betaald. Wederom kunnen de resultaten worden verklaard door het principe van zelfovertuiging: deelnemers die niet werden betaald zagen zichzelf als altruïstischer nadat ze de petitie hadden getekend. Als altruïstisch persoon waren ze geneigd om ook vaker 'ja' te zeggen op het verzoek om vrijwilligerswerk te doen. Bij deelnemers die werden betaald voor het tekenen van de petitie vond er geen zelf-overtuiging plaats: zij zagen zichzelf niet als altruïstisch en wilden daardoor niet vaker vrijwilligerswerk doen voor de daklozen.

Als consumenten enkel worden gemotiveerd door financiële beloningen schrijven ze het gedrag dus minder snel aan zichzelf toe: hun zelfbeeld verandert niet. Ze zien zichzelf niet zien als meer duurzaam, veilig of verantwoordelijk persoon als dat gedrag wordt gemotiveerd met prijsprikkels. Ze vertonen daardoor minder snel uit zichzelf veilig en duurzaam gedrag in andere situaties. Uit recent onderzoek blijkt bijvoorbeeld dat wanneer de financiële voordelen van milieuvriendelijk gedrag uit het verleden wordt benadrukt, er geen verandering plaatsvindt in het zelfbeeld van deelnemers, en dat voorkomt dat men vervolgens spontaan ander duurzaam gedrag vertoont (Van der Werff & Steg, forthcoming). Het uitblijven van zelfovertuiging is dus

een ander proces waardoor prijsprikkels de eerder genoemde positieve spillover voorkomen (Thøgersen & Crompton, 2009).

Samenvattend, een tweede psychologisch neveneffect van prijsprikkels is dat het zelfbeeld van consumenten beïnvloedt wordt: prijsprikkels belemmeren zelfovertuiging. Hoewel prijsprikkels dus tijdelijk effectief kunnen zijn, slagen ze er niet altijd in de onderliggende attitudes en het zelfbeeld van consumenten te veranderen. Daarom worden gewoontes niet doorbroken, waardoor prijsprikkels gedrag vaak alleen beïnvloeden zolang ze aanwezig zijn, en stimuleren ze consumenten niet om in het algemeen duurzaam en veilig gedrag te vertonen.

3.3 Prijsprikkels beïnvloeden de signaalfunctie die uitgaat van het gewenste gedrag

Zoals we eerder al aangeven, komt maatschappelijk gewenst gedrag voort uit verschillende motieven. Soms zijn consumenten gemotiveerd om producten te kopen of te gebruiken vanwege statusoverwegingen: duurzaam is 'cool' (Ariely et al. 2009b). Deze consumenten gedragen zich veilig of duurzaam vanwege de signaalfunctie: ze willen een bepaalde indruk wekken bij anderen en zichzelf (Griskevicius et al. 2010; Dunning 2007). Gedrag zal echter meer indruk maken en als authentieker worden gezien als het gedrag enige kosten met zich meebrengt, zoals moeite of financiële kosten (Van der Werff et al. 2014a). Immers, als gedrag geen persoonlijke kosten met zich meebrengt, kan men al snel denken dat het gedrag voortkomt uit egoïstische overwegingen. Het is bijvoorbeeld minder geloofwaardig om te beweren dat men zonnepanelen heeft aangeschaft vanwege milieuoverwegingen wanneer die zonnepanelen (deels) zijn betaald met subsidies. Alhoewel prijsprikkels ertoe kunnen leiden dat het duurzame en veilige gedrag financieel aantrekkelijker wordt, kunnen deze prikkels tegelijkertijd dus de signaalfunctie van dat gedrag ondermijnen. Dit kan er bijvoorbeeld toe leiden dat het verlagen van de prijs van duurzame producten uiteindelijk minder of zelfs niet effectief is om de motivatie tot aankoop van duurzame producten te verhogen (cf. Griskevicius et al. 2010).

Er is nog een ander risico verbonden aan de inzet van prijsprikkels die appelleren aan het eigenbelang als motief om gewenst gedrag te stimuleren. Zoals blijkt uit aanduidingen als 'gierigaard' of 'vrek' is het sociaal ongewenst om bekend te staan als iemand die uitsluitend gericht is op het besparen van geld. Mensen die een financiële vergoeding vroegen voor het doneren van bloed werden bijvoorbeeld gezien als immoreel (Kretzmann 1992). Alhoewel mensen gemotiveerd kunnen zijn om geld te besparen, willen ze niet het risico lopen om gezien te worden als asociaal en egoïstisch (Dunn et al. 2010). Dit soort imago-overwegingen kunnen belangrijke implicaties hebben voor de invloed van prijsprikkels op gedrag. De angst om als gierig te worden gezien kan er toe leiden dat mensen in publieke situaties 'gierig' gedrag vermijden, zoals kortingsbonnen inleveren (Ashworth et al. 2005). Het positioneren van het gewenste gedrag als een financieel voordelige keuze kan daarom onaantrekkelijk zijn voor mensen; ze willen naar anderen en zichzelf toe niet de indruk wekken dat het hen alleen om het geld te doen is.

Een recent veldexperiment toetste het belang van dit soort imago-overwegingen voor milieucampagnes (Bolderdijk et al., 2012). De onderzoekers plaatsten posters op borden bij een tankstation in de Verenigde Staten om automobilisten te stimuleren hun bandenspanning te controleren. Ze testten drie verschillende posters met verschillende boodschappen, die respectievelijk refereren naar de financiële (lagere brandstofkosten), milieu- (minder emissies) of veiligheidsvoordelen (betere grip op de weg) van de juiste bandenspanning. Daarnaast werd een controleconditie toegevoegd, waarin mensen alleen werden herinnerd om hun bandenspanning te controleren, maar niet werd ingegaan op de voordelen ervan. De onderzoekers gingen na hoeveel mensen een coupon meenamen voor een gratis bandenspanningscheck in elk van de vier condities - dit als meting van interesse. Een voorstudie suggereerde dat de meeste mensen denken dat de financiële boodschap de meeste interesse zou wekken. Uit de resultaten van het

veldexperiment bleek echter dat de financiële boodschap het minst effectief was van alle boodschappen. In alle condities had men interesse in de gratis check van hun bandenspanning, maar in de conditie met de financiële boodschap nam geen van de tankende automobilisten de coupon mee. Vervolgstudies suggereren dat deze effecten voortkomen uit de signaalfunctie die uitgaat van de verschillende boodschappen: de milieuboodschap stelt mensen in staat zichzelf te zien als duurzaam persoon en was daarmee aantrekkelijker dan de financiële boodschap die een minder prettig signaal afgaf. Dit suggereert dat imago-overwegingen een rol spelen bij de effectiviteit van prijsprikkels: prijsprikkels kunnen consumenten afschrikken die graag als authentiek, en juist niet als hebzuchtig willen overkomen.

Samenvattend, prijsprikkels beïnvloeden de signaalfunctie die uitgaat van het gewenste gedrag. Gedrag dat de potentie heeft uit te stralen dat iemand een milieuvriendelijk of veilig persoon is, kan in plaats daarvan worden opgevat als een egoïstische keuze als de financiële voordelen van dat gedrag overduidelijk zijn. Bovendien kunnen andere motieven voor gewenst gedrag, zoals imago-overwegingen, worden ondermijnd als gewenst gedrag exclusief wordt gepositioneerd als financieel aantrekkelijk.

4. Hoe kunnen we ongewenste (neven)effecten van prijsprikkels voorkomen (en daarmee de effecten van prijsprikkels vergroten)?

De bovenstaande analyse van de psychologische effecten van prijsprikkels laat zien dat prijsprikkels gericht op het stimuleren van gewenst gedrag mogelijke neveneffecten kunnen hebben: prijsprikkels zijn soms niet effectief of en kunnen zelfs ongewenst gedrag in de hand werken, ze zijn vaak maar tijdelijk effectief, en stimuleren consumenten niet om consistent verschillende duurzame en veilige gedragingen te vertonen. Hoe kunnen we deze ongewenste effecten voorkomen, en daarmee de effectiviteit van prijsprikkels vergroten? In deze paragraaf geven we richtlijnen voor de effectieve inzet van prijsprikkels gericht op het stimuleren van gewenst gedrag. Ook geven we aanbevelingen voor vervolgonderzoek naar de psychologische implicaties van prijsprikkels.

4.1 Vergroten van de effectiviteit van prijsprikkels

Prijsprikkels hebben als mogelijk neveneffect dat mensen de keuzesituatie beoordelen vanuit een economisch frame, en hun keuzes vooral baseren op een kosten-baten analyse. Dat betekent dat men alleen het gewenste gedrag zal kiezen als de (financiële) voordelen opwegen tegen de kosten van het gedrag. Omdat gewenst mobiliteitsgedrag (zoals met het OV reizen, minder autokilometers maken) vaak enige kosten met zich meebrengt (zoals moeite, tijd), zijn zwakke prijsprikkels (prijsprikkels waarbij slechts een bescheiden financiële compensatie of boete wordt gegeven) vaak niet effectief om dit gedrag te veranderen. Bovendien kunnen prijsprikkels averechts werken als mensen bezorgd zijn te boek te staan als zuinig of gierig. Recent onderzoek laat echter zien dat zwakke prijsprikkels onder bepaalde condities wel effectief zijn om duurzaam gedrag te stimuleren. De introductie van een prijs voor plastic tasje in supermarkten leidde er bijvoorbeeld toe dat mensen minder plastic tassen gingen gebruiken, ondanks dat de prijs voor de tasje erg laag was (Jakovcevic, Steg, Mazzeo, Caballero, Franco, Putrino, & Favara, 2014; Poortinga et al. 2013). Hoe kunnen we deze tegenstrijdige bevindingen verklaren?

Een mogelijke verklaring is dat in sommige gevallen de gewenste keuze - bijvoorbeeld in het geval van het meebrengen van een eigen boodschappentas - erg weinig moeite kost, zodat zelfs de voordelen van een kleine prijsprikkel opwegen tegen de kosten van het gewenste gedrag. Onderzoek laat inderdaad zien dat, zolang het maar gedrag betreft dat weinig ongemak met zich meebrengt, elk argument al voldoende is om gedrag te stimuleren, waarbij de inhoud van die

reden er niet toe doet (Langer et al. 1978). Zolang de gevolgen van keuzes niet ingrijpend zijn, neigen mensen ernaar niet bewust na te denken en in plaats daarvan te vertrouwen op automatische processen: elk argument dat gegeven wordt, hoe triviaal ook, kan dan effectief te zijn om het gewenste gedrag te stimuleren. Onderzoek laat inderdaad zien dat zelfs zeer zwakke prijsprikkels effectief kunnen zijn om rijgedrag te stimuleren, mits dat gedrag relatief gemakkelijk is en weinig moeite kost, zoals de motor afzetten als je wacht voor een verkeerslicht of spoorwegovergang (Dogan et al. 2014).

Zwakke prijsprikkels kunnen dus effectief zijn als de kosten van het gewenste gedrag maar laag genoeg zijn. Maar dit verklaart nog niet waarom zwakke prijsprikkels soms ook effectief kunnen zijn om gedrag te veranderen dat relatief moeilijker is, zoals recyclen. Mensen leveren bijvoorbeeld lege statiegeldflessen in bij de supermarkt voor een geringe vergoeding in de vorm van statiegeld, ook al is het veel gemakkelijker om de flessen gewoon bij het andere afval in de vuilnisbak te gooien (Levitt & Leventhal 1986). Als mensen deze keuze vanuit een economisch beslissingsframe zouden maken, zouden we verwachten dat mensen concluderen dat de voordelen van het inleveren van statiegeldflessen niet opwegen tegen de moeite die het kost. Echter, veel mensen leveren hun flessen in bij de supermarkt. Hoe kunnen we dit verklaren? Het is mogelijk dat mensen het onderliggende doel van de prijsprikkel kennen en onderschrijven: het verminderen van de afvalstapel. Veel mensen vinden het belangrijk om de hoeveelheid afval te verminderen. Voor hen hoeft een prijsprikkel er niet toe te leiden dat men de situatie gaat beoordelen vanuit een economisch frame. Integendeel, voor hen blijft de keuze om al dan niet de flessen apart in te leveren een ethische beslissing, omdat de prijsprikkel voor hen gekoppeld is aan het onderliggende doel: het verbeteren van de milieukwaliteit. Een andere verklaring is dat een zwakke prijsprikkel ertoe kan leiden dat gewoontegedrag wordt doorbroken. De prijsprikkel leidt er ertoe dat men weer bewust gaat nadenken over een keuze, en kan ertoe leiden dat men de gevolgen van hun gedrag voor het milieu en veiligheid (weer) meeweegt in beslissingen, zodat deze overwegingen een rol gaan spelen bij de keuzes die ze maken (Jakovcevic et al., 2014). In dit geval is de prijsprikkel zelf weliswaar niet sterk genoeg om gedragsverandering te motiveren, maar activeert en versterkt de prijsprikkel de intrinsieke motivatie om gewenst gedrag te vertonen, waardoor deze meer invloed heeft op de keuzes die men maakt.

De bovenstaande inzichten impliceren dat het belangrijk is dat prijsprikkels in combinatie met aanvullende maatregelen worden geïmplementeerd zodat de baten opwegen tegen de kosten van het gedrag (Stern, 1999). Dit kan bijvoorbeeld betekenen dat naast prijsprikkels ander beleid wordt ingezet om er voor te zorgen dat gewenst gedrag voldoende gemakkelijk wordt gemaakt, zoals verbetering van het openbaar vervoer zodat men betere mogelijkheden heeft om autoritten te vervangen door ritten met het openbaar vervoer. Daarnaast kan een prijsprikkel gewoontegedrag doorbreken als de prikkel mensen herinnert aan en bewust maakt van het doel en noodzaak van de prijsprikkel, bijvoorbeeld het tegengaan van klimaatverandering, om daarmee aan te sluiten bij de intrinsieke motivatie van consumenten die begaan zijn met verkeersveiligheid en duurzaamheid. Er is echter meer onderzoek nodig om te testen onder welke omstandigheden deze redenatie opgaat. Recent onderzoek suggereert bijvoorbeeld dat het combineren van verschillende argumenten (dus bijvoorbeeld een financieel en moreel argument voor zuiniger rijden) juist tot minder in plaats van meer overtuiging leidt dan alleen morele argumenten (Schwartz et al., 2015).

4.2 Hoe kunnen we ervoor zorgen dat prijsprikkels ook op de langere termijn effectief zijn?

Als prijsprikkels ertoe leiden dat men de situatie puur economisch gaat benaderen, met als gevolg een vermindering van zelfovertuiging, dan is de kans aanwezig dat de prikkel slechts tijdelijk effectief is, en dat mensen terugvallen in hun oude gedrag zodra de prikkel is weggenomen. Betekent dit neveneffect dan dat prijsprikkels altijd slechts een tijdelijk effect

hebben? Onderzoek suggereert dat het genuanceerder ligt.

Ten eerste vereisen sommige gedragsveranderingen slechts een eenmalige keuze, zoals een energiezuinige auto kopen, terwijl andere keuzes keer op keer opnieuw moeten worden gemaakt, zoals zuinig rijgedrag ('Het nieuwe rijden'). Prijsprikkels die succesvol zijn om invloed uit te oefenen op dit soort eenmalige keuzes met een langdurige impact op de effecten van iemands gedrag hebben vanzelfsprekend ook op de lange termijn effecten. Als bijvoorbeeld iemand besluit op basis van een financiële subsidie een elektrische auto aan te schaffen, zal dit ook op de lange termijn invloed hebben op de milieubelasting van deze persoon; elke autorit die wordt gemaakt zal minder belastend zijn voor het milieu.

Ten tweede kunnen prijsprikkels ook op lange termijn effectief zijn als ze hebben geleid tot een verandering van de attitudes die ten grondslag liggen aan het betreffende gedrag, bijvoorbeeld omdat men er achter komt dat het gedrag andere voordelen heeft die men daarvoor niet had onderkend. Onderzoek laat bijvoorbeeld zien dat automobilisten die gedwongen werden om tijdelijk gebruik te maken van het openbaar vervoer vanwege wegwerkzaamheden ook na heropening van de weg gebruik bleven maken van het openbaar vervoer (Fujii & Gärling 2005), en dat mensen die verleid werden tijdelijk gratis gebruik te maken van het openbaar vervoer ook na de proefperiode vaker met het openbaar vervoer bleven reizen (Thøgersen 2009). In beide gevallen kwamen mensen er achter dat het openbaar vervoer meer voordelen (of minder nadelen) had dan ze vooraf hadden verwacht, waardoor ze een positievere attitude kregen ten opzichte van het openbaar vervoer. Dit leidde ertoe dat ze meer gebruik bleven maken van het openbaar vervoer, ook nadat de externe prikkel die hen oorspronkelijk motiveerde om dat te doen werd weggenomen. Daarnaast kunnen prijsprikkels lange termijn effecten hebben wanneer ze tot nieuwe gewoontes leiden. Een aantal deelnemers bleef, ook nadat zij niet langer een financiële beloning ontvingen, trouw de spits mijden: ze hadden nieuwe routes en procedures ontwikkeld, en dus hun gewoontegedrag doorbroken (Provincie Noord-Brabant, 2012).

4.3 Hoe kunnen we er voor zorgen dat prijsprikkels ook effecten hebben op andere typen gedrag?

Eerder gaven we aan dat prijsprikkels effectief kunnen zijn om het specifieke gedrag te veranderen, maar dat dit niet noodzakelijkerwijs leidt tot duurzaam en veilig gedrag in het algemeen. Dit blijkt uit de studie van Burger en Caldwell (2003) die we eerder bespraken: als mensen een financiële vergoeding kregen voor het tekenen van een petitie, zagen ze zichzelf niet als altruïstisch (ze gingen niet over tot zelfoverreding), maar schreven ze hun altruïstische gedrag toe aan de financiële prikkel. Als gevolg hiervan waren ze minder bereid in te gaan op een gerelateerd, groter verzoek: vrijwilligerswerk doen in een centrum voor daklozen in het weekend. De onderzoekers gingen echter ook na of dit negatieve neveneffect van prijsprikkels kon worden voorkomen door een deel van de respondenten die een financiële vergoeding kreeg voor het ondertekenen van de petitie aanvullend op een andere manier te belonen voor dit altruïstische gedrag. Deze groep kreeg te horen dat ze een 'behulpzaam persoon' waren. Bij deze groep trad er wel een verandering in het zelfbeeld op: ze zagen zichzelf in sterkere mate als een altruïstisch persoon, en dit leidde vervolgens tot meer altruïstisch gedrag (en dus positieve spillover): ze waren meer bereid om vrijwilligerswerk te verrichten in het centrum voor daklozen.

Deze bevinding heeft belangrijke implicaties voor het stimuleren van gewenst gedrag. Alhoewel prijsprikkels zogenoemde 'positieve spillover effecten' kunnen verhinderen (Evans et al. 2012), hoeft dit niet altijd het geval te hoeven zijn. Dit lijkt afhankelijk te zijn van hoe de initiële keuze wordt waargenomen door de betreffende persoon. Onderzoek suggereert bijvoorbeeld dat door een eerder gedrag te bestempelen als 'milieuvriendelijk', mensen zichzelf meer gaan zien als iemand die milieuvriendelijk is, en dat dit vervolgens mensen motiveert om ook ander

milieuvriendelijk gedrag te vertonen in toekomstige situaties (Cornelissen et al. 2008; Van der Werff et al., 2014). Vervolgonderzoek is nodig om na te gaan of prijsprikkels, afhankelijk van de vraag hoe ze worden gecommuniceerd, kunnen leiden tot positieve spillover, zodat de prijsprikkels niet alleen het doelgedrag beïnvloeden, maar duurzaam en veilig gedrag in algemene zin stimuleert.

Conclusie

Volgens het gangbare denken zijn prijsprikkels motiverend in zoverre ze waarde vertegenwoordigen voor consumenten. Vanuit die gedachte zijn prijsprikkels (zoals subsidies voor zuinige auto's, een kilometerheffing) vooral effectief wanneer het om substantiële bedragen gaat. Gegeven mogelijke neveneffecten, zijn prijsprikkels echter niet noodzakelijkerwijs altijd effectief. Die neveneffecten komen voort uit het feit dat prijsprikkels ook een psychologische impact hebben: prijsprikkels doen iets met mensen. Het doel van dit artikel is om mensen bewust te maken van deze psychologische effecten.

We bespraken 3 neveneffecten: prijsprikkels veranderen het beslissingsframe (paragraaf 3.1), prijsprikkels belemmeren zelfovertuiging (paragraaf 3.2) en prijsprikkels beïnvloeden de signaalfunctie die uitgaat van het gewenste gedrag (paragraaf 3.3). Als gevolg van deze processen zijn prijsprikkels niet altijd effectief, en werken ze soms juist ongewenst gedrag in de hand. Zelfs wanneer prikkels effectief zijn in het stimuleren van het doelgedrag, kunnen ze meer kwaad dan goed doen wanneer ze slechts tijdelijk effectief zijn, of wanneer ze gelijktijdig consumenten demotiveren om ander veilig en duurzaam gedrag te vertonen dat niet financieel aantrekkelijk is. Dat betekent echter niet dat financiële prikkels nooit aan te bevelen zijn. Het kan immers, zelfs al hebben prikkels bepaalde neven effecten, per saldo nog voordelig zijn om prijsprikkels in te voeren⁴, en het effect van prijsbeleid kan worden versterkt door rekening te houden met de psychologische effecten ervan. Veel beleidsmakers zijn zich echter niet bewust zijn van dit soort neveneffecten, waardoor prijsbeleid niet optimaal wordt ingezet. Door beleidsmakers bewust te maken van de neveneffecten die geassocieerd zijn met prijsprikkels, en door hen te wijzen om mogelijke manieren om deze neveneffecten tegen te gaan, (bijvoorbeeld, door te zorgen dat de hoogte van de prikkel opweegt tegen de kosten van gedragsverandering, door prijsprikkels te combineren met aanvullend beleid, en door de het doel achter de maatregel duidelijk te communiceren), hopen wij dat dit artikel zal bijdragen aan een effectievere toepassing van prijsprikkels in verkeer en vervoer, en ook in het algemeen. We hopen tevens dat dit artikel beleidsmakers er toe zet om alternatieve strategieën te overwegen in situaties waarin financiële prikkels alleen - vanwege de negatieve neveneffecten - minder geschikt zijn dan aanvankelijk gedacht.

Dankwoord

Deze studie is uitgevoerd als onderdeel van het 'Innovative Pricing for Sustainable Mobility' (iPriSM) project binnen het NWO programma Duurzame Bereikbaarheid van de Randstad (DBR); Projectnummer 434-09-02.

⁴ In het geval van het kinderopvang onderzoek bijvoorbeeld, is het mogelijk dat de totale welvaart vooruitgaat ten gevolge van de prikkel - de tijd die ouders kwijt zijn aan het eerder stoppen met werken weegt mogelijk zwaarder dan de tijd die werknemers extra kwijt zijn op de kinderopvang.

Referenties

- Ariely, D., A. Bracha and S. Meier (2009a), 'Doing good or doing well? Image motivation and monetary incentives in behaving prosocially', *American Economic Review*, 99 (1), 544-555.
- Ariely, D., U. Gneezy, G. Loewenstein and N. Mazar (2009b), 'Large stakes and big mistakes', *Review of Economic Studies*, 76 (2), 451-469.
- Aronson, E. (1999), 'The power of self-persuasion', *American Psychologist*, 54 (11), 875-884.
- Asensio, O. I., & Delmas, M. A. (2015). Nonprice incentives and energy conservation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(6), E510-E515.
- Ashworth, L., P.R. Darke, and M. Schaller (2005), 'No one wants to look cheap: trade-offs between social disincentives and the economic and psychological incentives to redeem coupons', *Journal of Consumer Psychology*, 15 (4), 295-306.
- Bem, D.J. (1972). 'Self-perception theory', in L. Berkowitz (ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, New York: Academic Press, pp. 1-62.
- Benabou, R. and J. Tirole (2006), 'Incentives and prosocial behavior', *American Economic Review*, 96 (5), 1652-1678.
- Bolderdijk, J.W., J. Knockaert, E.M. Steg and E.T. Verhoef (2011) 'Effects of pay-as-you-drive vehicle insurance on young drivers' speed choice: results of a Dutch field experiment', *Accident Analysis and Prevention*, 43 (3), 1181-1186.
- Bolderdijk, J.W., L. Steg, E.S. Geller, P.K. Lehman and T. Postmes (2013), 'Comparing the effectiveness of monetary versus moral motives in environmental campaigning', *Nature Climate Change*, 3, 413-416.
- Bolderdijk, J.W. & Steg, L. (2015). Promoting Sustainable Consumption: The Risks of Using Financial Incentives. In Thøgersen, J. & Reisch, L. (Eds.), *Handbook of Research in Sustainable Consumption*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Burger, J.M. and D.F. Caldwell (2003), 'The effects of monetary incentives and labeling on the foot-in-the-door effect: evidence for a self-perception process', *Basic and Applied Social Psychology*, 25 (3), 235-241.
- Cornelissen, G., M. Pandelaere, L. Warlop and S. Dewitte (2008), 'Positive cueing: promoting sustainable consumer behavior by cueing common environmental behaviors as environmental', *International Journal of Research in Marketing*, 25 (1), 46-55.
- Dogan, E.B., J.W. Bolderdijk and L. Steg (2014), 'Making small numbers count: financial and environmental feedback in eco-driving', *Journal of Consumer Policy*, 37, 413-422.
- Dunn, E.W., C.E. Ashton-James, M.D. Hanson and L.B. Aknin (2010), 'On the costs of self-interested economic behavior: how does stinginess get under the skin?', *Journal of Health Psychology*, 15 (4), 627-633.
- Dunning, D. (2007), 'Self-image motives and consumer behavior: how sacrosanct self-beliefs sway preferences in the market place', *Journal of Consumer Psychology*, 17 (4), 237-249.
- Evans, L., G.R. Maio, A. Corner C.J. Hodgetts, S. Ahmed and U. Hahn (2012), 'Self-interest and pro-environmental behaviour', *Nature Climate Change*, 3, 122-125.
- Festinger, L. and J.M. Carlsmith (1959), 'Cognitive consequences of forced compliance', *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 58 (2), 203-210.

- Festinger, L. (1957). *A Theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Frey, B.S. and F. Oberholzer-Gee (1997), 'The cost of price incentives: an empirical analysis of motivation crowding-out', *American Economic Review*, 87 (4), 746-755.
- Fujii, S. and T. Gärling (2005), 'Temporary structural change: a strategy to break car-use habit and promote public transport', in G. Underwood (ed.), *Traffic and Transport Psychology*, Amsterdam, the Netherlands and London, UK: Elsevier, pp. 585-592.
- Gneezy, U., S. Meier and P. Rey-Biel (2011), 'When and why incentives (don't) work to modify behavior', *Journal of Economic Perspectives*, 25 (4), 191-210.
- Gneezy, U. and A. Rustichini (2000a), 'A fine is a price', *Journal of Legal Studies*, 29 (1), 1-18.
- Griskevicius, V., J.M. Tybur and B. Van den Bergh (2010), 'Going green to be seen: status, reputation, and conspicuous conservation', *Journal of Personality and Social Psychology*, 98 (3), 392-404.
- Handgraaf, M.J.J., M.A. Van Lidth de Jeude and K.C. Appelt (2013), 'Public praise vs. private pay: effects of rewards on energy conservation in the workplace', *Ecological Economics*, 86, 86-92.
- Heberlein, T. and G.K. Warriner (1983), 'The influence of price and attitude on shifting residential electricity consumption from on- to off-peak periods', *Journal of Economic Psychology*, 4 (1), 107-130.
- Heyman, J. and D. Ariely (2004), 'Effort for payment: a tale of two markets', *Psychological Science*, 15 (11), 787-793.
- Jakovcevic, A., Steg, L., Mazzeo, N. Caballero, R., Franco, P., Putrino, N., & Favara, J. (2014). Charges for plastic bags: Motivational and behavioral effects. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 372-380. DOI: 10.1016/j.jenvp.2014.09.004
- Jain, R.K., J.E. Taylor and P.J. Culligan (2013), 'Investigating the impact eco-feedback information representation has on building occupant energy consumption behavior and savings', *Energy and Buildings*, 64, 408-414.
- Kluger, A.N. and A. DeNisi (1996), 'Effects of feedback intervention on performance: a historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory', *Psychological Bulletin*, 119 (2), 254-284.
- Kretzmann, M.J. (1992), 'Bad blood: The moral stigmatization of paid plasma donors', *Journal of Contemporary Ethnography*, 20 (4), 416-441.
- Langer, E.J., A. Blank and B. Chanowitz (1978), 'The mindlessness of ostensibly thoughtful action: the role of "placebic" information in interpersonal interaction', *Journal of Personality and Social Psychology*, 36 (6), 635-642.
- Lea, S.E.G. and P. Webley (2006), 'Money as tool, money as drug: the biological psychology of a strong incentive', *Behavioral and Brain Sciences*, 29 (2), 161-209.
- Lehman, P.K. and E.S. Geller (2004), 'Behavior analysis and environmental protection: accomplishments and potential for more', *Behavior and Social Issues*, 13 (1), 13-32.
- Levitt, L. and G. Leventhal (1986), 'Litter reduction: how effective is the New York state bottle bill?', *Environment and Behavior*, 18 (4), 467-479.
- Lindenberg, S. and L. Steg (2007), 'Normative, gain and hedonic goal frames guiding environmental behavior', *Journal of Social Issues*, 63 (1), 117-137.
- Miller, D.T. (1999), 'The norm of self-interest', *American Psychologist*, 54 (12), 1053-1060.

Mulder, L.B., E. van Dijk, D. De Cremer and H.A.M. Wilke (2006), 'Undermining trust and cooperation: the paradox of sanctioning systems in social dilemmas', *Journal of Experimental Social Psychology*, 42 (2), 147-162.

Pelletier, L.G., K.M. Tuson, I. Green-Demers, K. Noels and A.M. Beaton (1998), 'Why are you doing things for the environment? The motivation toward the environment scale (MTES)', *Journal of Applied Social Psychology*, 28 (5), 437-468.

Penn, D.J. (2003), 'The evolutionary roots of our environmental problems: towards a Darwinian ecology', *Quarterly Review of Biology*, 78 (3), 275-301.

Poortinga, W., L. Whitmarsh and C. Suffolk (2013), 'The introduction of a single-use carrier bag charge in Wales: attitude change and behavioural spillover effects', *Journal of Environmental Psychology*, 36, 240-247.

Provincie Noord-Brabant (2012). Gedragsonderzoek Spitsmijden in Brabant. <http://www.brabant.nl/resultaten/verkeer-en-vervoer/-/media/FAAF68B9A8294C83B8BCDBF73FCD94E0.pdf> geraadpleegd op 5 augustus 2015.

Schultz, P.W. (2010), 'Making energy conservation the norm', in K. Ehrhart-Martinez and J. Laitner (eds), *People-Centered Initiatives for Increasing Energy Savings*, Washington, DC: American Council for an Energy-Efficient Economy, pp. 251-262.

Schwartz, D., Bruine de Bruin, W., Fischhoff, B., & Lave, L. (2015). Advertising energy saving programs: The potential environmental cost of emphasizing monetary savings. *Journal of Experimental Psychology: Applied*.
Stern, P.C. (1999), 'Information, incentives, and proenvironmental consumer behavior', *Journal of Consumer Policy*, 22, 461-478.

Tenbrunsel, A. and D. Messick (1999), 'Sanctioning systems, decision frames, and cooperation', *Administrative Science Quarterly*, 44 (4), 684-707.

Thaler, R.H. (2000), 'From homo economicus to homo sapiens', *Journal of Economic Perspectives*, 14 (1), 133-141.

Thøgersen, J. (2003), 'Monetary incentives and recycling: behavioral and psychological reactions to a performance-dependent garbage fee', *Journal of Consumer Policy*, 26, 197-228.

Thøgersen, J. (2006), 'Norms for environmentally responsible behaviour: an extended taxonomy', *Journal of Environmental Psychology*, 26 (4), 247-261.

Thøgersen, J. (2009), 'Promoting public transport as a subscription service: effects of a free month travel card', *Transport Policy*, 16, 335-343.

Thøgersen, J. and T. Crompton (2009), 'Simple and painless? The limitations of spillover in environmental campaigning', *Journal of Consumer Policy*, 32, 141-163.

Van der Werff, E. and L. Steg (forthcoming), 'Pro-environmental behaviour should not pay off'.

Van der Werff, E., L. Steg and K. Keizer (2014a), 'Follow the signal: when past pro-environmental actions signal who you are', *Journal of Environmental Psychology*, 40, 273-282.

Van der Werff, E., L. Steg and K. Keizer (2014b), 'I am who I am, by looking past the present: the influence of biospheric values and past behavior on environmental self-identity', *Environment and Behavior*, 46, 626-657.

Vohs, K.D., N.L. Mead and M.R. Goode (2006), 'The psychological consequences of money', *Science*, 314 (5802), 1154-1156.