Erik Verhoef

Prijsbeleid: oud thema, nieuwe mogelijkheden

Rekentruc: elke auto goedkoper

Eurlings cijfert creatief om steun voor kilometerheffing te behouden

Automobilist 'wordt als melkkoe gebruikt'

Gelukkig, eindelijk rekeningrijden

Door Marijke M.A. Brunt

Prius-rijder voelt door plannen rek

Bob Hofstee: Straks valt weer een rekening op de mat

'Meeste autorijders goedkoper uit'

Autoheffing moet files in 2018 halveren

'Veel kennis over kilometerheffing'

Oud-Philipstopman Pieper

Grootste onvrede: geen teruggave van

EURLINGS MOET NIET TE LUID VICTORIE KRAAIEN

ANWB wil leden mobiliseren; PvdA spreekt van 'achterhoedegevecht'

Campagne tegen rekeningrijden

ANWB gaat rekeningrijden te lijf

REKENINGRIJDEN ONOMKEERBAAR, STELT KABINET

Eurlings: Auto is geen melk

Prijsbeleid in verkeer en vervoer vormt een beleidsdossier met een lange geschiedenis in Nederland – en ook daarbuiten. Er zijn weinig beleidsterreinen waarop de spreekwoordelijke pendule zo stevig geslingerd heeft, met sinds eind jaren tachtig diverse voorstellen die het uiteindelijk allemaal, om doorgaans politieke redenen, toch niet gehaald hebben. Uit recent onderzoek blijkt echter dat beprijzing nog altijd een grote rol zou kunnen spelen in het bevorderen van duurzaamheid, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan.

zich bekocht
keningrijden

de bpm

ANWB wil eerst zien en dan geloven

Autobranche spreekt van een 'verlaat moment'

Centraal in dit artikel staat het concept om het gebruik van de weg te beprijzen, in plaats van bijvoorbeeld de aanschaf of het bezit van de auto. Dat kan op veel manieren; zo is gesproken over spitsvignetten, tolpleinen, tolpoorten, tolringen, betaalstroken, maar ook netwerk-dekkende systemen als de kilometerheffing. Dit artikel gaat zowel in op de rol van beprijzing van mobiliteit in het bevorderen van duurzaamheid, als de rol die communicatie kan spelen bij de implementatie ervan. Aan bod komen de effecten van prijsbeleid, maar ook het belang van samenwerking tussen overheden en de factoren die een rol spelen bij de beeldvorming en acceptatie van prijsbeleid.

Prijsbeleid heeft effect

Onderzoek naar prijsbeleid richt zich vaak op de effecten van prijsbeleid op indicatoren zoals voertuigkilometers, voertuigverliesuren, emissies, en soms maatschappelijke welvaart. Geurs en Van den Brink (2005) hebben bijvoorbeeld laten zien dat de kilometerheffing de CO_2-emissie van het wegverkeer kan laten afnemen met 10 procent. In een economische analyse van kilometerheffingsvarianten heeft het CPB (2005) laten zien dat congestieheffingen een in geld uitgedrukte maatschappelijke welvaartswinst kunnen opleveren van 1,5 miljard euro per jaar, in de vorm van vooral positieve milieueffecten, minder files en auto-ongevallen. Die welvaartswinst kan ontstaan doordat momenteel niet alle maatschappelijke kosten van weggebruik zijn verwerkt in de prijs die de autogebruiker betaalt. Zo ontstaat overconsumptie van mobiliteit, vooral op bepaalde plaatsen (stedelijke gebieden) en bepaalde momenten zoals de spits, en valt er winst te halen in het terugdringen hiervan. De maatschappelijk optimale heffing moet volgens de gangbare inzichten precies de kosten neerslaand op anderen, de zogenoemde marginale externe kosten van een voertuigkilometer, in rekening brengen bij de veroorzaker.

Mobiliteit en ruimte

In de eerste plaats is gekeken naar het belang van het afgeleide karakter van de vraag naar mobiliteit. Verplaatsen is vaak geen doel op zich, maar een middel om activiteiten op verschillende plekken te kunnen uitoefenen. De vraag naar verplaatsingen komt voor een belangrijk deel voort uit vraag- en aanbodverhoudingen op de arbeidsmarkt en de woning- en grondmarkt. Arbeidsmarkten, omdat deze bepalend zijn voor woon-werkverkeer, en grond- en woningmarkten, omdat deze de keuze voor locatie van huishoudens bepalen. Een gevolg van de samenhang tussen deze markten is dat prijsbeleid in verkeer en vervoer ook welvaartseffecten op arbeids- of woningmarkten zal hebben. Voor een

optimale vormgeving van het beleid dient daarmee rekening te worden gehouden. Wanneer er sprake is van marktfalen op deze achterliggende markten – zeer waarschijnlijk in het geval van arbeidsmarkten en woningmarkten – zal dit ook tot aanpassingen van optimale prijzen op de weg kunnen leiden. Niet langer geldt de hierboven genoemde gebruikelijke regel dat deze gelijk dienen te zijn aan de marginale externe kosten.

Zo bevestigen Tikoudis e.a. (2013) in een gestileerd model dat het bestaan van een belasting op arbeid gevolgen heeft voor de vormgeving van het prijsbeleid en de welvaartseffecten van dat prijsbeleid op de weg. De studie voegt hier het inzicht aan toe dat de ruimtelijke dimensie een belangrijke rol speelt. De mate waarin arbeidsaanbod ontmoedigd wordt door inkomstenbelastingen varieert namelijk met de woon-werkafstand. Doordat kilometerheffingen ook een ruimtelijk gedifferentieerd effect hebben op arbeidsaanbod, kunnen ze helpen om de bestaande inkomstenbelastingen minder verstorend te maken. In een sterk gestileerd model dient ongeveer 35 procent van de optimale kilometerheffing dit doel. Wordt deze aanpassing in de kilometerheffing om verstoringen op de arbeidsmarkt te verminderen bijvoorbeeld om politieke redenen niet gemaakt, dan zullen de welvaartswinsten van het instrument kleiner zijn. Tikoudis e.a. (2014) onderzoeken daarnaast de consequenties van verstoringen op grond- en woningmarkten voor prijsbeleid op de weg. Voorlopige resultaten suggereren dat ook deze aanzienlijk kunnen zijn. Daarom zouden deze verstoringen beduidend meer aandacht verdienen in beleidsvoorbereiding.

Gubins en Verhoef (2014) onderzoeken de wederzijdse verbanden tussen optimaal prijsbeleid en optimale stadsomvang. Zij laten zien dat prijsbeleid, anders dan wat de literatuur vaak suggereert, niet per se tot hogere stedelijke dichtheden hoeft te leiden. De stad groeit juist (meer oppervlakte, lagere dichtheden) wanneer prijsbeleid leidt tot meer tijd thuis, wat op de langere termijn een prikkel geeft voor de wens tot meer leefruimte, met als gevolg uitdijende steden en lagere bevolkingsdichtheden.

Kantor e.a. (2013) laten zien dat beleidsmaatregelen gericht op vermindering van congestie, zoals prijsbeleid, op de lange termijn zullen leiden tot ruimtelijke herverdeling van economische activiteiten binnen de regio, die de ruimtelijke segregatie en agglomeratievoordelen kunnen versterken. Het bevorderen van multifunctionele gebieden, die onder andere werkgelegenheid en woningen combineren, is waarschijnlijk minder wenselijk dan over het algemeen wordt aangenomen. De voordelen, zoals minder woon-werkverkeer, wegen niet op tegen de nadelen in de vorm van lagere dichtheden van werkgelegenheid en daarmee lagere agglomeratievoordelen. Een significante verbetering van bereikbaarheid, leefbaarheid en milieukwaliteit is volgens hen alleen haalbaar door de auto- en weggebruikskosten drastisch te verhogen.

Overheden moeten samenwerken

Verschillende overheden hebben vaak verschillende doelstellingen, al is het maar doordat hun besturen door andere kiezers zijn gekozen. Het mogelijke voordeel van lokaal prijsbeleid (namelijk: betere kennis van lokale omstandigheden) wordt echter bedreigd door nadelen van beleidsconcurrentie. Die nadelen komen voort uit het feit dat overheden hun beleid niet onderling optimaal afstemmen , maar in plaats daarvan vooral lokale doelen nastreven. Ubbels en Verhoef (2008) hebben in een stilistisch voorbeeld laten zien dat dit tot aanzienlijke welvaartsverliezen kan leiden ten opzichte van theoretisch optimaal beleid door een centrale overheid: de welvaartswinsten in hun model zijn minder dan 10 procent dan die onder optimaal

gecoördineerd beleid. In sommige gevallen zijn ze zelfs negatief ten opzichte van de situatie zonder prijsbeleid.

Smits (te verschijnen) heeft een strategisch planningsmodel voor het beprijzen van mobiliteit ontwikkeld, waarin de voorkeuren van meerdere partijen (zoals overheden en OV-aanbieders) en hun beprijzingsmogelijkheden expliciet worden meegenomen. De eerste resultaten laten ook hier zien dat er aanzienlijke reistijdwinsten en CO_2-reducties behaald kunnen worden als wordt samengewerkt door degenen die de prijzen bepalen, in vergelijking met de situatie waarin ze elk een eigen doelstelling nastreven.

Fiscaal beleid kan duurzamer

De 'auto van de zaak' komt in Nederland vaak voor: één op acht werknemers heeft er een. De fiscale behandeling van de auto van de zaak heeft forse consequenties. Deze leidt bijvoorbeeld tot extra woon-werkkilometers (+16 procent); en extra auto kilometers in vrije tijd gedurende het weekend (+8 procent, met de nodige onzekerheid) (Gutiérrez-i-Puigarnau & van Ommeren, 2011). Ook kiest men duurdere auto's (+100 procent) dan men normaal gesproken gekozen zou hebben. Van Ommeren en Gutiérrez-i-Puigarnau (2012) laten zien dat dit ook leidt tot meer auto's per huishouden (+20 procent). Deze verstoringen laten zich ook in geld uitdrukken; dit onderzoek schat het jaarlijks welvaartsverlies op ongeveer 600 euro per leaseauto. Ten eerste wordt aanbevolen om de bijtelling van alle leaseauto's te verhogen. Indien dit vanuit de politiek niet mogelijk is, dan zou het verhogen van de bijtelling voor auto's met een waarde boven de 20.000 euro en het verlagen ervan voor auto's met een waarde lager dan 20.000 euro een uitkomst kunnen bieden, zodat de gemiddelde bedragen aan bijtelling hetzelfde blijven. Ten tweede: woon-werkverkeer wordt in Nederland fiscaal als zakelijk verkeer gezien. In het buitenland is dat anders. Bij het berekenen van het privégebruik van de leaseauto is het verstandig woon-werkverkeer mee te nemen. Een derde advies betreft een uniform bijtellingstarief, waarbij het bijtellingsbedrag, de vermenigvuldiging van het bijtellingstarief en de aanschafwaarde van de auto, met een vast bedrag voor energiezuinige auto's wordt verlaagd.

Ook voor elektrische voertuigen is fiscaliteit een belangrijk thema. Omdat hybride auto's inmiddels een positieve meerwaarde hebben voor consumenten (+ 907 euro), kan steun schijnbaar worden beperkt tot volledig elektrische voertuigen met een geschatte negatieve meerwaarde van – 1.984 euro (Bockarjova e.a., 2013). Gezien de hoge kosten per bespaarde ton CO_2 (rond de 300 euro) is het echter zeer de vraag of dergelijke steun efficiënt is.

Beprijzen van vrachtverkeer

Ook het goederenvervoer veroorzaakt externe kosten, zodat ook daar prijsbeleid welvaartswinsten kan opleveren. Wat betreft de impact van dergelijk beleid kan gedacht worden aan verandering van vervoerwijze in het containervervoer, meer bundeling in goederenstromen en het verhogen van de efficiëntie (Davydenko & Tavasszy, 2013). Een heffing van 150 euro per ton CO_2 leidt bijvoorbeeld tot vermindering van de CO_2-emissies van het containervervoer in het achterland van Rotterdam met 20 procent. De remmende effecten van prijsmaatregelen op de uiteindelijke vraag naar goederen worden gedempt doordat

bedrijven hun distributiekanalen kunnen herzien en meer in voorraad investeren. Hiermee wordt het financiële effect van maatregelen voor bedrijven minder groot en worden ze ook in de toekomst minder gevoelig voor prijsmaatregelen.

Draagvlak en implementatie

Het is één ding om positieve maatschappelijke effecten van prijsbeleid vast te stellen, maar het is nog heel iets anders om zulk beleid geaccepteerd en geïmplementeerd te krijgen. Prijsbeleid met een CO_2- differentiatie leidt tot hogere acceptatie dan wanneer deze ontbreekt (Van der Werff e& Steg, geaccepteerd). De effectiviteit, efficiëntie en acceptatie van beleid lijken hand in hand gaan. Het benadrukken van financiële voordelen van een gedragsverandering kan juist leiden tot een vermindering van de intrinsieke motivatie om gedrag te veranderen. Dezelfde gedragsverandering zou dan bij een hogere financiële prikkel bereikt worden. Het benadrukken van milieuvoordelen van gedragsverandering versterkt echter de intrinsieke motivatie en motiveert mensen om meer (en ander) milieuvriendelijk gedrag te vertonen (Van der Werff & Steg, in voorbereiding). Percepties hangen voor een deel af van motivatie. Mensen aanvaarden prettige en relevante informatie makkelijker dan onprettige en irrelevante informatie. Dit betekent mogelijk dat het simpelweg communiceren van positieve uitkomsten van prijsbeleid niet noodzakelijkerwijs tot verhoogde acceptatie leidt bij mensen die er geen belang bij hebben (Bolderdijk e.a., in voorbereiding) of die geen positieve implicaties ondervinden bij zulk beleid (Bolderdijk e.a., 2013). Verder blijkt dat mensen positievere emoties tonen na kleine CO_2-reducties dan na equivalente financiële besparingen (Bolderdijk e.a., 2012), en dat ze de CO_2-reducties meer de moeite waard vinden dan de financiële besparingen (Dogan e.a., 2014). De acceptatie en effectiviteit van beleid kan worden vergroot wanneer de positieve gevolgen voor het milieu worden benadrukt. Daarbij is van belang dat mensen die financieel voordeel verwachten van prijsbeleid ook sneller andere positieve effecten zullen ondervinden (Bolderdijk e.a., te verschijnen).

De media zijn voor burgers natuurlijk belangrijk voor het verkrijgen van informatie. In het debat rondom de kilometerheffing in Nederland hebben de kranten volgens Ardiç e.a. (2013) niet altijd objectief gerapporteerd. Dit is niet alleen een keuze van de kranten. In hoeverre de mediaweergave over prijsbeleid positief of negatief was en welke aspecten in het debat door de media werden weergegeven, hangt mede af van het debat dat actoren op dat moment voerden. Uit media-analyse blijkt dat wanneer een prijsbeleidsvoorstel belangrijke onduidelijkheden bevat, bijvoorbeeld over hoogte van de heffing, over de planning van invoering of over consequenties voor vaste autobelastingen, dat vooral tegenstanders zich in de media gingen roeren. Meningen, vaak negatief, kwamen dan terecht in opiniestukken en hoofdredactionele commentaren. Als dergelijke onzekerheden vergezeld gingen met een overheidscampagne die vooral positieve kanten benadrukte, verloor het voorstel zijn geloofwaardigheid. Het voorstel werd dan eerder negatief becommentarieerd door de media zelf en actoren met een negatieve houding kregen een relatief groter podium. Dit suggereert dat een mediastrategie sterker wordt als voldoende en realistische informatie aan de media wordt gegeven, en steun bij belangrijke actoren is verworven. Belangrijke losse einden op het moment van communicatie moeten vermeden worden, evenals de indruk dat ‘dit beleidsvoorstel te goed is om waar te zijn’.

Het effect van nieuwsweergave over prijsbeleid op de weg op de opinie van lezers blijkt vooral groot voor minder direct voorspelbare effecten. Lezers kunnen zelf wel inschatten wat een heffing betekent voor hun portemonnee. Wat voor hen echter

moeilijker te voorspellen is of een dergelijke heffing files kan doen verminderen en of deze kan leiden tot een lagere CO_2-emissie. De opinie van lezers over prijsbeleid hangt vooral af van de mate waarin ze over deze minder direct voorspelbare effecten worden geïnformeerd (Ardiç, 2014). Deze effecten zouden daarom meer aandacht moeten krijgen in informatiecampagnes, waarbij de eerdere opmerkingen over de inhoud relevant blijven.

Erik Verhoef (e.t.verhoef@vu.nl) is hoogleraar ruimtelijke economie aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Met dank aan bijdragen van Jan Anne Annema, Jos van Ommeren, Erik-Sander Smits, Bert van Wee, Lori Tavasszy, Linda Steg, Ellen van der Werff, Jan-Willem Bolderdijk en Özgül Ardiç voor hun commentaar op en bijdragen aan dit artikel.

Literatuur

Ardıç, Ö., J.A. Annema & B. van Wee (2013) 'Has the Dutch news media acted as a policy actor in the road pricing policy debate?', *Transportation Research* Part A: *Policy and Practice*, jg.57, nr. 1, p. 47-63.

Ardıç, e.a. (2014) 'The media influence on public opinion about a Dutch road pricing policy proposal', gepresenteerd op de 93 bijeenkomst van de Transportation Research Board, Washington, D.C

Bockarjova, M., P. Rietveld & J. Knockaert (2013) 'Adoption of Electric Vehicle in the Netherlands - A Stated Choice Experiment', *Tinbergen Institute Discussion Paper* 13-100/VIII

Bolderdijk, J.W., R.J. Frieswijk, E. Woerdman & L. Steg (in voorbereiding) 'Consumer Skepticism Towards the Effectivenes of Innovative Environmental Policies: Reason or Rationalisation'

Bolderdijk, J.W., M. Gorsira, K. Keizer & L. Steg (2013) Values Determine the (In)Effectiveness of Informational Interventions in Promoting Pro-Environmental Behavior, *PLoS ONE* jg. 8, nr.12, p. e83911

Bolderdijk, J.W., L.Steg, E.S.Geller, P.K.Lehman, & T.Postmes (2012) 'Comparing the effectiveness of monetary versus moral motives in environmental campaigning', *Nature Climate Change*, jg. 3, nr.4, p.413-416.

CPB (2005) *Economische analyse van verschillende vormen van prijsbeleid*, rapportnummer 87, CPB, Den Haag

Davydenko, I.Y. & L.A. Tavasszy (2013) 'Estimation of Warehouse Throughput in Freight Transport Demand Model for the Netherlands', *Transportation Research Record* nr.2379, p.9-17.

Dogan, E.B., Bolderdijk, J.W. & Steg, L. (2014) Making Small Numbers Count: Environmental and Financial Feedback in Promoting Eco-Driving behaviours. *Journal of Consumer Policy*, http://dx.doi.org/10.1007/s10603-014-9259-z

Geurs, K.T & R. R.M.M. van den Brink (2005) *Milieueffecten Anders Betalen voor Mobiliteit*, Milieu en Natuur Planbureau, Bilthoven

Gubins, S. & E.T. Verhoef (2014) Dynamic bottleneck congestion and residential land use in the monocentric city. *Journal of Urban Economics* jg.80, nr.1, p.51–61

Gutiérrez-i-Puigarnau, E. & J. van Ommeren (2011) 'Welfare effects of distortionary fringe benefits taxation: the case of employer-provided cars, *International Economic Review*, jg.52, nr.4, p.1105-1122

Kantor, Y., P. Rietveld & J. van Ommeren (2013) 'Towards a General Theory of Mixed Zones: The Role of Congestion'. *Tinbergen Institute Discussion paper* 13-084/VIII

Ommeren, J.N., & E. Gutiérrez-i-Puigarnau (2012) 'Distortionary company car taxation: deadweight losses through increased car ownership', *Empirical Economics*, jg.45, p.1189–1204

Smits, E.-S. (te verschijnen) *Strategic Network Modelling for Mobility Pricing*, Proefschrift, Vrije Universiteit Amsterdam

Tikoudis, I., E.T. Verhoef, & J. van Ommeren (2013) 'On Revenue Recycling and the Welfare Effects of Second-Best Congestion Pricing in a Monocentric Ci', *Tinbergen Institute Discussion paper Paper* 13-031/VIII

Tikoudis, I., E.T. Verhoef & J. van Ommeren (2014) 'Second-best urban tolls in a monocentric city with rigid housing market regulations', ongepubliceerde manuscript

Ubbels, B.J. & E.T. Verhoef (2008) 'Governmental competition in road charging and capacity choice'. *Regional Science and Urban Economics*, jg.38, nr.2, p.174-190

Werff, E. van der & L. Steg (geaccepteerd) 'Spillover of pro-environmental actions: financial versus environmental incentives', wordt gepresenteerd op het International Congres for Applied Psychology, 9 juli, Parijs

Werff, E. van der & Steg, L. (in voorbereiding) *The acceptability of pricing policies*