



## UvA-DARE (Digital Academic Repository)

### De prijseffecten van benzineveilingen

Haan, M.; Heijnen, P.; Soetevent, A.

**Publication date**

2012

**Document Version**

Final published version

**Published in**

TPEdigitaal

[Link to publication](#)

**Citation for published version (APA):**

Haan, M., Heijnen, P., & Soetevent, A. (2012). De prijseffecten van benzineveilingen. *TPEdigitaal*, 6(1), 35-48. [http://www.tpedigitaal.nl/assets/static/1\\_Haan-Heijnen-Soetevent-1-2012.pdf](http://www.tpedigitaal.nl/assets/static/1_Haan-Heijnen-Soetevent-1-2012.pdf)

**General rights**

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

**Disclaimer/Complaints regulations**

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

# De prijseffecten van benzineveilingen

Marco Haan, Pim Heijnen en Adriaan Soetevent

***Om concurrentie te bevorderen worden elk jaar de huurrechten van een aantal benzinstations langs de snelweg geveild. In dit artikel onderzoeken we in hoeverre deze veilingen daadwerkelijk tot lagere prijzen hebben geleid. Daartoe maken we gebruik van een unieke dataset met dagelijkse benzineprijzen van vrijwel alle Nederlandse pompstations. We vinden dat de veilingen leiden tot lagere prijzen, maar alleen wanneer de grote maatschappijen bovendien de verplichting hebben een aantal snelwegstations af te stoten.***

## 1 Inleiding

Sinds jaar en dag bestaat bij pers, publiek en politiek het sterke gevoel dat benzineprijzen langs de snelweg te hoog zijn door een gebrek aan concurrentie. Eigenaars van pompstations langs de snelweg beschikken immers over eeuwigdurende concessies, waardoor er voor nieuwkomers geen ruimte is. Dit verandert aan het begin van deze eeuw. Sinds 2002 worden jaarlijks de huurrechten van een aantal bestaande stationslocaties langs de snelweg geveild, telkens voor een periode van 15 jaar. In 2024 zullen alle stations minstens één keer geveild zijn. Deze concurrentie om de markt moet leiden tot nieuwkomers en uiteindelijk tot lagere prijzen voor de consument. In dit artikel evalueren we of dat inderdaad het geval is.

Bij dit beleid zijn uiteraard veel kanttekeningen te plaatsen. Allereerst kan men zich afvragen of er überhaupt reden is om bezorgd te zijn over een gebrek aan marktwerking op de Nederlandse benzinemarkt in het algemeen, en die langs de snelwegen in het bijzonder. Ecorys (2009) betoogt dat het wel meevalt: de prijsverschillen met de ons omliggende landen zijn veel kleiner dan wat vaak wordt beweerd en grotendeels te verklaren uit kostenverschillen. Bovendien wordt langs de snelweg gemiddeld ongeveer 4,6 eurocent per liter meer betaald dan op het onderliggende wegennet, een bedrag dat veel lager is dan wat vaak wordt gesuggereerd. De conclusie van bijvoorbeeld kamerlid Ten Hoopen (CDA), die in oktober 2007 beweerde dat door meer concurrentie tussen pomphouders langs de snelweg de prijs met 12 cent omlaag zou kunnen (zie bijvoorbeeld *De Telegraaf*, 2007) lijkt dan ook schromelijk overdreven. Ook SEOR (2008) plaatst, in haar evaluatie van deze benzineveilingen, kanttekeningen bij de conclusie van de NMa dat er een probleem zou zijn met de concurrentie van pompstations langs de snelwegen.

Ten tweede: als er al gebrek aan marktwerking zou zijn, dan is het niet evident dat het veilen van concessies de beste oplossing is. Uiteraard is het een uitstekend idee om exploitanten via een veiling een marktconforme prijs te laten betalen voor hun concessie. Maar of een dergelijke veiling inderdaad zal leiden tot een lagere prijs voor de consument is minder evident. Zo valt te verwachten dat veel veilingen worden gewonnen door de zittende exploitant: deze heeft al geïnvesteerd in de locatie en heeft daarom naar alle waarschijnlijkheid een hogere waardering voor het geveilde recht. In de context van *common values* (waarbij de waarde voor alle bidders hetzelfde is, maar niemand weet wat die waarde precies is) is de kans dat hij zal winnen dan veel groter (zie bijvoorbeeld Bulow, Huang en Klemperer 1999). En als de zittende exploitant de veiling wint, zal deze weinig reden zien om zijn prijs te verlagen. Alternatieven die de marktwerking zouden kunnen verbeteren zijn bijvoorbeeld het beschikbaar stellen van meer snelweglocaties of het verbieden van de dagelijkse publicatie van adviesprijzen. Ook de verplichte plaatsing van prijspalen wordt soms gezien als een mogelijke oplossing.

Ten derde: als al wordt gekozen voor het veilen van snelweglocaties, dan is de vraag of de veilingvorm waar nu voor gekozen is de meest geschikte is. Er zijn veel alternatieven mogelijk, bijvoorbeeld met betrekking tot de precieze regels van de veiling, de informatie over marktomstandigheden die in het *bidbook* wordt gegeven, en de mate waarin de zittende aanbieder een handicap moet krijgen in de veiling van zijn eigen station. Het rapport van SEOR (2008) gaat met name op deze vragen in.

In dit artikel geven we een bijdrage aan bovenstaande discussie. We evalueren de bestaande veilingen door na te gaan in hoeverre deze hebben geleid tot lagere benzineprijzen voor de consument. Daartoe maken we gebruik van een unieke dataset met dagelijkse prijsgegevens van vrijwel alle pompstations in Nederland. In haar evaluatie constateert SEOR (2008) dat er te weinig gegevens voorhanden zijn om het prijseffect van de benzineveilingen te kunnen onderzoeken. Wij hebben die gegevens nu wel.

We proberen te achterhalen in hoeverre de veilingen als zodanig effect hadden op de prijzen van geveilde stations, en in hoeverre er een effect is van de veiling gecombineerd met een reductieverplichting, dat is de verplichting van een aantal grote maatschappijen om een aantal van hun snelwegstations af te stoten. Een uitgebreide versie van dit onderzoek is te vinden in Soetevent, Haan en Heijnen (2011). In dit artikel beperken we ons tot de hoofdlijnen.

In principe kunnen we de prijseffecten op twee manieren schatten. Ten eerste kunnen we waargenomen prijzen van snelwegstations regresseren op een aantal stationskenmerken, plus een dummy die aangeeft of het station geveild is. Is de geschatte coëfficiënt van die dummy significant en negatief, dan hebben geveilde stations een lagere prijs. Deze methode is in principe zelfs toepasbaar als we slechts over de prijsgegevens van één dag zouden beschikken. Ten tweede kunnen we individuele pompstations door de tijd volgen, omdat onze data meerdere jaren beslaan. We kunnen zo nagaan of een station dat geveild wordt vanaf dat moment een lagere prijs gaat voeren ten opzichte van stations die op dat moment niet geveild

werden. Dit is de zogenaamde *difference-in-differences* benadering (zie bijvoorbeeld Ashenfelter en Card 1985). In onze toepassing hebben beide methoden hun voor- en nadelen.

Voor de eerste methode is het van belang dat de stations die geveild zijn een willekeurige trekking is uit alle snelwegstations. Stel dat minder aantrekkelijke stations, die bijvoorbeeld in gebieden liggen waar hevige concurrentie is, eerder geveild worden. Als we dan in een regressie van de prijs op een ‘geveild’-dummy vinden dat de coëfficiënt van die dummy significant negatief is, dan zou dat er op kunnen duiden dat veilingen een negatief effect hebben op de prijs. Maar het zou ook kunnen betekenen dat geveilde stations juist die stations zijn die al een lagere prijs voerden, en die om die reden geveild zijn; een selectie-effect. Bij de tweede methode hebben we geen last van dergelijke selectie-effecten. Voor een gegeven station kunnen we immers precies waarnemen hoe de veiling de prijszetting van dat individuele station heeft beïnvloed.

Hieronder bespreken we onze prijsgegevens en geven in het kort de opzet van de veilingen weer. Vervolgens maken we aannemelijk dat de volgorde waarin de stations geveild zijn niet willekeurig is. We analyseren in welke mate geveilde snelwegstations lagere prijzen voeren dan niet-geveilde snelwegstations en we proberen na te gaan in hoeverre die lagere prijzen daadwerkelijk worden veroorzaakt door de veiling. Dat is onze eerste methode. Ten slotte kijken we naar de prijseffecten van de veilingen van 2005 en 2006 door op stationsniveau het prijsniveau vóór en ná de veiling te vergelijken, onze tweede methode.

## 2 Data

We beschikken over dagelijkse prijsgegevens van vrijwel alle pompstations in Nederland. Sinds de zomer van 2005 publiceert *Athlon*, een grote leasemaatschappij, deze prijzen op zijn website. De gegevens zijn afkomstig van de 125.000 leaserijders van *Athlon*; elke keer als zij tanken loopt de rekening via de leasemaatschappij die vervolgens kan nagaan welke literprijs in rekening is gebracht.

Voor onze analyse gebruiken we de prijzen zoals die tussen oktober 2005 en augustus 2007 door *Athlon* zijn gepubliceerd. We beperken ons tot Euro95, de meest gangbare benzinesoort. In totaal bestaat onze dataset uit 3585 pompstations en iets meer dan een miljoen prijsobservaties. Prijsgegevens van meer dan 99% van de snelwegstations zijn opgenomen in onze data. Van de 3585 pompstations in onze dataset staan 236 langs de snelweg. De analyse beslaat de effecten van de veilingen tot 2007. In deze periode zijn in totaal 39 stations geveild. De data geeft volledige dekking in de zin dat ze uitgebreide prijsreeksen van al deze 39 stations bevat.

De *Athlon*-data vullen we aan met locatiegegevens van de stations. Die zijn vaak te achterhalen op basis van de postcode of door gebruik te maken van *Google Earth*. Karakteristieken van pompstations betrekken we van *Experian Catalist*, een

bedrijf dat zich heeft toegelegd op het leveren van dergelijke informatie. Gegevens over het aantal geregistreerde personenauto's komen van het CBS.

### 3 Opzet van de veilingen

Veel aandacht is uitgegaan naar het ontwerp van de veiling. Wanneer een station van eigenaar verandert, gaat de opbrengst van de veiling naar de huidige eigenaar. Maar die kan ook meedingen naar zijn eigen locatie. Dat maakt het lastig om een eerlijke veiling te organiseren. Uiteindelijk is gekozen voor een veiling waarbij, in het geval dat de huidige eigenaar de hoogste bidder is, deze het verschil tussen zijn bod en het op een na hoogste bod moet afdragen aan de overheid. Hoewel voor onze analyse van minder belang, is dit een vanuit veilingstheoretisch oogpunt interessante oplossing. In het geval van *private values* (waarbij iedere bidder een individuele waardering voor het goed heeft en deze waarderungen ongecorrigeerd zijn) is namelijk aan te tonen dat door deze regel een gelijk speelveld ontstaat: de huidige eigenaar heeft nu dezelfde prikkels in de veiling als een buitenstaander en zal, net als alle bidders in een standaard *first-price sealed-bid auction*, een bod uitbrengen dat gelijk is aan de verwachte waarde van de op een-na-hoogste waardering, conditioneel op de gebeurtenis dat hij de hoogste waardering heeft. Voor details verwijzen we naar voetnoot 12 in Soetevent et al. (2011).

Daarnaast geldt in de veilingen echter ook een zogenaamde topdeelregeling, die stelt dat als de zittende aanbieder de winnaar van de veiling is, deze nooit meer dan 15% van zijn bod hoeft te betalen (overigens werd dit percentage bij latere veilingen verhoogd naar 30%). Nu geldt de aantrekkelijke theoretische eigenschap die we boven bespraken niet meer. Een zittende eigenaar heeft nu een prikkel om hoger te gaan bieden en zal dus een nog grotere kans hebben de veiling te winnen. Op deze regeling is dan ook veel kritiek gekomen (zie bijvoorbeeld SEOR 2008, hoofdstuk 6). Wij zijn van mening dat deze topdeelregeling geen cruciale rol heeft gespeeld bij het al dan niet mislukken van de veiling. In een context van *common values* heeft de zittende eigenaar immers ook zonder topdeelregeling al verreweg de grootste kans om de veiling te winnen.

Een aantal veilingen ging gepaard met een reductieverplichting. Shell, BP, Esso en Texaco moesten vóór 1 januari 2006 hun gezamenlijke aantal stations langs de snelweg terugbrengen met 48 stuks, ongeveer 20% van het totale aantal snelwegstations. Aan die reductieverplichting kon voldaan worden via de jaarlijkse veilingen of door onderhandse verkoop. Door de reductieverplichting is er expliciet ruimte voor nieuwe toetreders en neemt de concentratiegraad af, wat kan leiden tot meer prijsconcurrentie. Van veilingen waar ook een reductieverplichting van toepassing is, valt dus veel eerder te verwachten dat deze leiden tot lagere prijzen van zowel de geveilde stations als van de concurrerende stations in de naaste omgeving.

**Tussentijdse aanpassingen in het veilingschema.** Een ander belangrijk aspect is de volgorde waarin de stations worden geveild. Zoals we al aangaven is het voor onze eerste schattingsmethode van belang dat de geveilde stations een willekeurige trekking zijn uit de totale populatie snelwegstations. In eerste instantie werd de volgorde waarin de stations zouden worden geveild door de overheid bepaald. In december 2001 werd in de *Staatscourant* voor de periode 2002-2008 gepubliceerd welke stations in welk jaar zouden worden geveild. Daarbij werd in elk afzonderlijk jaar gestreefd naar een gebalanceerd aanbod van stations in termen van omzet en geografische spreiding; naar een willekeurige trekking uit de totale populatie snelwegstations dus.

Na het vaststellen van de oorspronkelijke lijst hadden maatschappijen echter de gelegenheid om wijzigingen in het schema aan te brengen. Wie een bepaald station moest gaan veilen, mocht dat station vervangen door een vergelijkbaar station. Een dergelijke aanvraag moest wel minimaal een jaar van tevoren worden gedaan. Ieder jaar wordt in de *Staatscourant* een geactualiseerde lijst gepubliceerd van stations die binnen zeveneneenhalf jaar zullen worden geveild.

Het ligt voor de hand dat maatschappijen de veiling van minder aantrekkelijke stations hebben bespoedigd, zodat ze deze van de hand konden doen onder de reductieverplichting, en de veiling van meer aantrekkelijke stations juist hebben uitgesteld, zodat ze deze zelf in bezit konden houden. Een cruciale vraag, zowel voor onze analyse als voor de evaluatie van het beleid, is dan ook of vervangende stations inderdaad vergelijkbaar zijn met oorspronkelijke stations, of dat de grote olie-maatschappijen er toch in geslaagd zijn aantrekkelijke stations te vervangen door minder aantrekkelijke stations.

**Selectie?** In Tabel 1 is voor de stations geveild tussen 2002 en 2007 de relatie weergegeven tussen de uitkomst van de veiling (wel of geen eigendomswijziging) en eventuele wijzigingen van het station in het veilingschema (veiling uitgesteld, vervroegd, of onveranderd). Dan lijkt er inderdaad sprake is van een selectie-effect. Van de 13 stations die vervroegd werden geveild, veranderden er 12 van eigenaar, ofwel 92%. Blijkbaar waren deze stations voor de oorspronkelijke eigenaar minder aantrekkelijk en zijn ze om die reden eerder geveild dan volgens het oorspronkelijke overheidsschema de bedoeling was. Van de 34 stations waarvan de veiling volgens de oorspronkelijke planning plaatsvond, veranderden er slechts 10 van eigenaar. Met 29% is dat een aanzienlijk kleiner aandeel dan bij de vervroegd geveilde stations.

**Tabel 1** Aanpassingen in het veilingsschema en uitkomst veiling

Tijdstip veiling	2002	2003	2005	2006	2007	Totaal
Geen eigendomswijziging						
onveranderd	5	3	6	5	5	24
uitgesteld					1	1
vervroegd					1	1
Eigendomswijziging						
onveranderd	4	3	1	1	1	10
uitgesteld						0
vervroegd		4	6	1	1	12

Tabel 2 vergelijkt een aantal kenmerken van stations die vóór 2007 geveild zijn met karakteristieken van stations waarvoor dat niet het geval is. We kijken ook naar de stations die op verzoek van de maatschappijen vervroegd zijn geveild; uiteraard is dat een deelverzameling van de populatie geveilde stations. **Oppervlakte** geeft de oppervlakte van het perceel. Geveilde stations blijken gemiddeld 27% kleiner dan niet geveilde stations. Vervroegde stations blijken gemiddeld zelfs 57% kleiner. De andere karakteristieken geven hetzelfde beeld: geveilde stations hebben gemiddeld ongeveer drie **pompen**, tegen vier voor niet-geveilde en twee voor vervroegde stations. De **lokale vraag** is het logaritme van het aantal geregistreerde personenauto's binnen een straal van twintig kilometer rond het station. Dan blijken geveilde stations in gebieden met aanzienlijk minder auto's te liggen, waarbij dat verschil opnieuw sterker is voor vervroegde stations. **Herfindahl** ten slotte geeft een indicatie voor de lokale concentratie. Deze variabele is gedefinieerd als de Herfindahl-index (bepaald op basis van aantal stations, niet op basis van verkocht volume) binnen een straal van vijf kilometer rond het station. Geveilde stations ondervinden gemiddeld dus meer concurrentie dan niet-geveilde.

Samenvattend is duidelijk sprake van een selectie-effect. Stations die op verzoek van de maatschappijen in het veilingsschema zijn gevoegd zijn minder aantrekkelijk in termen van omvang, lokale vraag en lokale concurrentie. Op de veiling zijn ze veel vaker verkocht aan een buitenstaander dan stations die door de overheid waren aangewezen. Het doel van de veiling was om elk jaar een aantal stations te veilen die een dwarsdoorsnede zijn van de hele populatie snelwegstations. Dat is mislukt. Maatschappijen zijn er in geslaagd om juist hun minst aantrekkelijke stations naar voren te schuiven. Dat is jammer, juist omdat in de eerste jaren van de veiling een reductieverplichting gold. De grote maatschappijen hebben weliswaar een aantal stations afgestoten, maar dat zijn wel de kleinere, minder winstgevende stations geweest.

**Tabel 2** Karakteristieken van stations

Voor 2007:		geveild	vervroegd	niet geveild
Aantal stations		39	11	197
Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	gemiddeld	2872	1673	3927
	st. afwijking	1710	1227	3095
	p <sub>25</sub>	1575	375	2500
	mediaan	2625	1500	3375
	p <sub>75</sub>	3500	2625	4500
Shopgrootte (m <sup>2</sup> )*	gemiddeld	82.34	63.57	86.87
	st. afwijking	27.59	23.22	26.71
	p <sub>25</sub>	60	40	75
	mediaan	70	60	90
	p <sub>75</sub>	100	90	100
Lokale vraag	gemiddeld	181	133	290
	st. afwijking	132	91	175
	p <sub>25</sub>	93	50	149
	mediaan	131	107	261
	p <sub>75</sub>	229	165	374
Herfindahl	gemiddeld	2606	2233	1954
	st. afwijking	2185	1076	1218
	p <sub>25</sub>	1389	1716	1230
	mediaan	1852	1997	1633
	p <sub>75</sub>	2800	2778	2245

 Bron: *Catalist*, CBS, eigen berekeningen.

\* Exclusief de stations zonder shop.

## 4 Het effect van de veilingen

**Eerste methode: het effect op geveilde stations.** Voor onze analyse betekent bovenstaande dat er sprake is van duidelijke selectie-effecten. We doen een probit-analyse waarin we de kans dat een station geveild is verklaren uit het aantal karakteristieken van het station en een aantal maatstaven voor lokale concurrentie, waaronder die in Tabel 2. Dat levert voor elk individueel station een bepaalde kans op. Uiteraard liggen die kansen bij de geveilde stations overwegend hoger dan bij de



niet-geveilde stations. De kleinste geschatte kans die we vinden voor een geveild station is 0,035, de grootste geschatte kans die we vinden voor een niet-geveild station is 0,676. In een poging de selectie-effecten zoveel mogelijk te beperken kijken we alleen naar de stations waarvoor de geschatte kans ligt in het gebied van overlap: tussen de 0,035 en 0,676. Op die manier krijgen we een vergelijkbare populatie geveilde en niet-geveilde stations. Deze methode van *propensity score matching* werd geïntroduceerd door Rosenbaum en Rubin (1983). Het betekent in ons geval betekent het schrappen van acht geveilde, en 63 niet-geveilde stations.

Om te beoordelen in welke mate de veiling van snelwegstations heeft geleid tot lagere prijzen, verklaren we de log van de prijs van een pompstation langs de snelweg op een willekeurige dag uit een dagspecifieke constante, een aantal stations-specifieke variabelen (zoals het aantal concurrerende stations in de directe omgeving, merkdummies, een dummy voor de nabijheid van een grens, en het aantal auto's in een straal van twintig kilometer), en een dummy 'geveild' die aangeeft of het station al dan niet geveild is. We beperken ons tot de door ons beperkte populatie van stations, zoals hierboven uitgelegd.

In kolom (1) van Tabel 3 rapporteren we de coëfficiënt van de 'geveild'-dummy; coëfficiënten van de andere variabelen laten we buiten beschouwing. We zien dat snelwegstations die geveild zijn, gemiddeld 0,7% goedkoper zijn dan snelwegstations waarvoor dat niet het geval is. Het effect is echter niet significant.

**Tabel 3** Het effect van de veilingen

	OLS			IV
	(1)	(2)	(3)	(4)
geveild	-0,0065 (0,0040)	-0,0024 (0,0055)	-0,0017 (0,0054)	-0,0076 (0,0047)
eigendomswijziging		-0,0092 (0,0076)	-0,0144* (0,0072)	

Standaardfouten geclusterd op stationsniveau en weergegeven tussen haakjes.

Regressies (1) en (2) op basis van beperkte populatie, (3) en (4) op basis van volledige populatie.

\* significant op 5%.

In kolom (2) van Tabel 3 maken we onderscheid tussen geveilde stations die van eigenaar zijn veranderd, en geveilde stations waarvoor dat niet het geval is. Daartoe voegen we een dummy 'eigendomswijziging' toe. De geschatte prijsdaling voor geveilde stations die niet van eigenaar veranderen, blijkt dan slechts 0,2%, en is opnieuw niet significant. Stations die wel van eigenaar veranderen, worden gemiddeld 1,1% goedkoper (de som van beide effecten), maar ook dat effect is niet significant.

Voor de volledigheid doen we in kolom (3) dezelfde regressie nogmaals, maar dan op basis van de volledige populatie, dus zonder rekening te houden met de

mogelijkheid van selectie-effecten. Opnieuw vinden we dan een insignificant effect van 0,2% van de veiling als zodanig, maar een totaal en statistisch significant effect van 1,6% (de som van beide effecten die gecombineerd significant zijn) voor stations die van eigenaar veranderen.

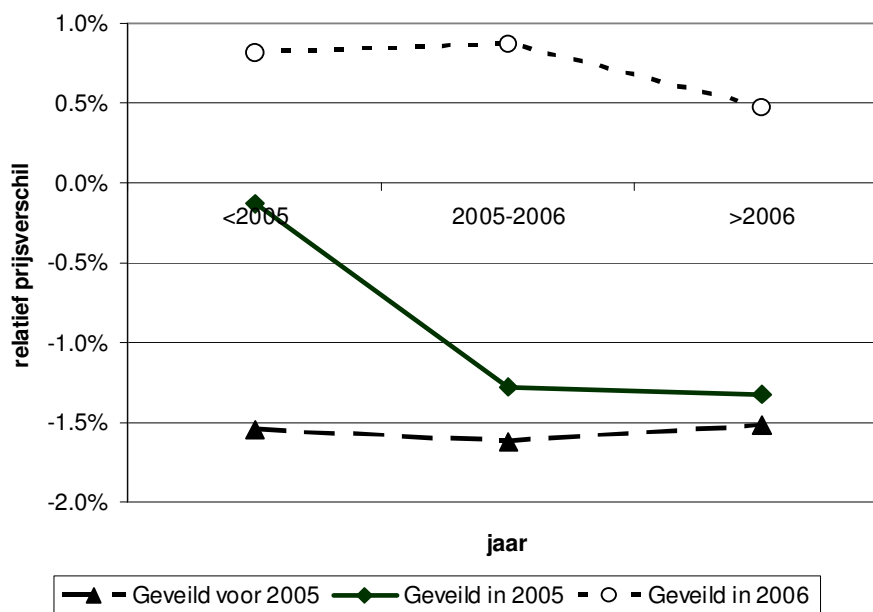
Een andere manier om de selectie-effecten te omzeilen is door gebruik te maken van instrumentele variabelen. De geveilde stations zijn geen willekeurige trekking uit de volledige populatie snelwegstations, omdat de maatschappijen invloed hadden op welke stations werden geveild. De populatie van oorspronkelijk aangekondigde stations is een betere benadering van een willekeurige trekking. In kolom (4) gebruiken we daarom een dummy die aangeeft of het station tot de oorspronkelijk aangekondigde groep behoort, als instrument voor de daadwerkelijke veiling van een station. We vinden nu een prijsdaling van 0,8%, maar ook dat effect is statistisch insignificant.

Gemiddeld genomen lijken geveilde snelwegstations dus ongeveer 0,7% goedkoper dan niet geveilde snelwegstations. Dat wordt volledig verklaard door stations die van eigenaar zijn veranderd. Zij zijn gemiddeld 1,6% goedkoper. Maar dat prijsverschil wordt vooral veroorzaakt door een selectie-effect; grote maatschappijen hadden invloed op welke stations zouden worden geveild, en lijken gemiddeld genomen gekozen te hebben voor stations met meer concurrentie, die om die reden een lagere prijs voeren.

Als de veiling leidt tot meer concurrentie, dan zouden we dat moeten terugzien in de prijzen van omliggende stations. Ook dat hebben we onderzocht. Zo'n effect is echter niet waarneembaar. Ook hebben we getoetst of het prijsgedrag van de huidige eigenaar al veranderde na de aankondiging van de veiling. Dat bleek niet het geval.

**Tweede methode: het effect op individuele stations.** Tot nu toe keken we naar alle stations die in het verleden geveild zijn. Voor stations die geveild zijn in 2005 en 2006 beschikken we over prijsgegevens van zowel voor als na de veiling. Daar kunnen we dus precies nagaan wat er met de prijs gebeurde voor en na het moment dat een station werd geveild. Van een selectie-effect is dan geen sprake. In 2005 was nog sprake van een reductieverplichting, terwijl die in 2006 niet meer gold. In 2005 waren dan ook 6 van de 13 geveilde stations naar voren geschoven, in 2006 slechts 1 van de 7. Door de in 2005 en 2006 geveilde stations te vergelijken, kunnen we daarom nagaan in welke mate een geobserveerde prijsdaling het gevolg is van de reductieverplichting, en in welke mate van de veiling als zodanig. Een nadeel van deze methode is dat we maar weinig waarnemingen hebben en dat het dus lastig is statistisch significante effecten te vinden.

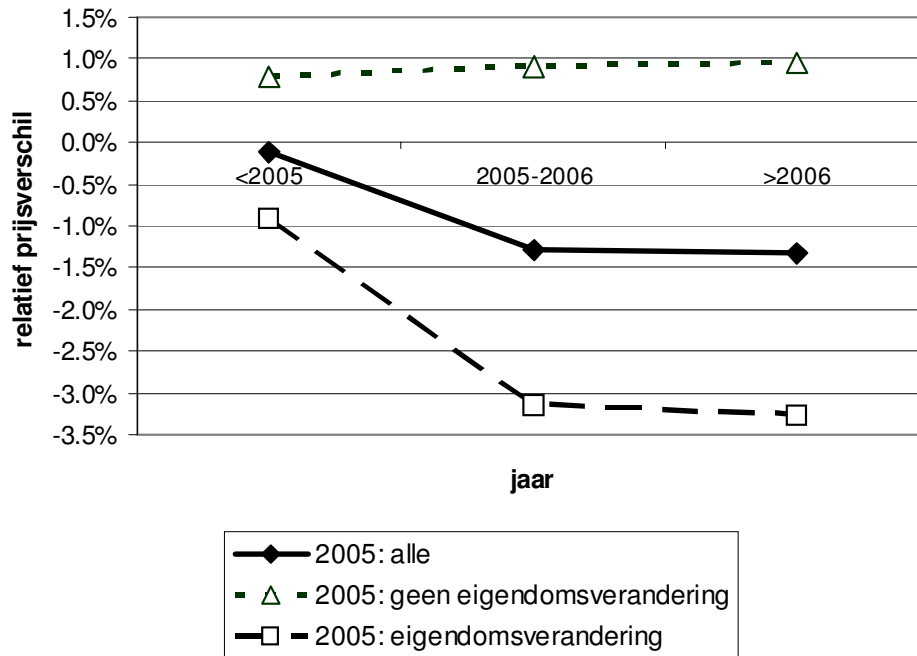
Figuur 1 geeft een overzicht van de resultaten. In deze figuur vergelijken we steeds voor een bepaalde groep stations het verloop van het gemiddelde prijsverschil met de groep snelwegstations waarvan de veiling aan het einde van onze steekproefperiode nog niet was aangekondigd. We kijken naar het gemiddelde prijsverschil vóór de veiling van 2005, dat na de veiling van 2006, en dat in de tussenliggende periode.

**Figuur 1** Effecten van de veilingen in 2005 en 2006

De gestreepte lijn weerspiegelt de stations die geveild zijn vóór 2005. Deze zijn inderdaad aanzienlijk en significant goedkoper dan stations in de controlegroep. De zwarte lijn geeft aan dat stations die geveild zijn in 2005, vóór 2005 al marginaal goedkoper waren. Na de veiling blijken deze stations echter aanzienlijk in prijs te dalen al is dat verschil niet statistisch significant. Stations die in 2006 geveild zijn (de gestippelde lijn) waren vóór de veiling iets duurder dan stations in de controlegroep. Na de veiling daalt hun prijs iets. De verschillen zijn echter verre van significant.

Voor een nadere analyse splitsen we de in 2005 geveilde stations in een groep die van eigenaar is veranderd (7 stations, waarvan 6 door de maatschappijen naar voren zijn geschoven), en een groep waarvoor dat niet het geval is (6 stations die allemaal al in het oorspronkelijke veilingsschema stonden), zie Figuur 2. Stations die niet van eigenaar zijn veranderd (de gestippelde lijn) waren voor de veiling bijna 1% duurder, en de prijs verandert na de veiling nauwelijks. Dat beeld komt overeen met dat van de stations die in 2006 geveild zijn. Stations die wel van eigenaar zijn veranderd (de gestreepte lijn) waren voor de veiling al bijna 1% goedkoper wat duidt op een selectie-effect. Na de veiling zien we hier echter een forse én significante prijsdaling van ruim 2%.

**Figuur 2** Effecten van de veiling in 2005



Het beeld dat uit deze analyse naar voren komt, komt overeen met het beeld van de regressies eerder in dit artikel. Daar vonden we dat stations die door de veiling van eigenaar zijn veranderd 1,7% goedkoper zijn, dit valt goeddeels toe te schrijven aan een selectie-effect. Hier vinden we dat stations die van eigenaar zijn veranderd in de veiling van 2005 zelfs 3% goedkoper zijn dan het gemiddelde station, waarvan 1% is toe te schrijven aan een selectie-effect. Vindt geen eigendomsoverdracht plaats, dan is geen prijseffect waarneembaar. Stations die na een veiling van eigenaar veranderen, zijn precies die stations die door de maatschappijen naar voren zijn geschoven om te voldoen aan de reductieverplichting. Is eenmaal aan die verplichting voldaan, dan ligt het niet voor de hand te verwachten dat verdere veilingen zullen leiden tot eigendomsveranderingen of prijsdalingen. Die verwachting wordt gestaafd door de ervaringen in 2006.

De prijsdaling van 2% die we vinden voor stations die van eigenaar veranderen is waarschijnlijk een onderschatting van het werkelijke effect van de reductieverplichting. Ten eerste is er bij deze stations al sprake van een selectie-effect: voor de veiling waren ze al ongeveer 1% goedkoper. Wordt een grote maatschappij gedwongen een willekeurig station af te stoten, dan ligt het dan ook voor de hand te verwachten dat het prijseffect nog iets groter zal zijn. Ten tweede konden de maatschappijen ook voldoen aan hun reductieverplichting door stations onderhands te verkopen, dus buiten de veiling om. Helaas hebben we niet kunnen achterhalen welke stations op deze manier zijn verkocht. Maar die stations maken wel deel uit

van onze controlegroep van niet-geveilde stations. Daarmee onderschatten we enigszins de prijs van niet-afgestoten stations, en daarmee ook het prijseffect van de reductieverplichting.

Als een nieuwe eigenaar op een snelwegstation leidt tot meer concurrentie, dan zouden ook stations in de naaste omgeving na de veiling een lagere prijs moeten gaan voeren. Daarom doen we een soortgelijke analyse voor dergelijke stations. We vinden dat stations die op minder dan vijf kilometer afstand liggen van een station dat naar aanleiding van de veiling van 2005 van eigenaar is veranderd direct na die veiling hun prijzen met gemiddeld 1,7% verlagen. Dat verschil is echter niet significant.

Nieuwkomers op deze markt zetten dus een lagere prijs. Dat zou echter weinig effect hebben op concurrentie wanneer deze nieuwkomers de markt al snel weer verlaten. Maar dat blijkt niet het geval. Van de negentien stations die voor 2007 via de veiling van eigenaar veranderde voerden in april 2011 achttien nog steeds dezelfde merknaam als in augustus 2007 (het begin van onze data).

## 5 Conclusies

In dit artikel analyseerden we de effecten van de veilingen van huurrechten van pompstations langs het Nederlandse hoofdwegennet. Die veilingen gingen tot 2006 gepaard met een reductieverplichting die inhield dat de vier grote oliemaatschappijen gezamenlijk hun aantal pompstations langs de snelweg moesten terugbrengen.

De reductieverplichting heeft tot duidelijk lagere prijzen geleid. Een snelwegstation geveild onder die verplichting werd na de veiling ongeveer 2% goedkoper. Dat is meer dan de helft van het gemiddelde prijsverschil tussen snelwegstations en niet-snelwegstations. Meer concurrentie langs de snelweg, in de vorm van een minder groot marktaandeel van de grote maatschappijen, leidt dus tot lagere prijzen.

Nadat maatschappijen hebben voldaan aan de reductieverplichting blijken de veilingen geen waarneembaar effect meer te hebben, vooral omdat stations dan nauwelijks nog van eigenaar veranderen. In deze studie beperkten we ons tot de veilingen tot en met 2006, maar inmiddels is gebleken dat ook in de veilingen na 2006 nauwelijks nog stations van eigenaar zijn veranderd. De veiling van pompstations langs de snelweg als zodanig heeft dus geen effect op concurrentie. Pas wanneer deze gepaard gaat met een reductieverplichting is een prijseffect waarneembaar.

In de toekomst kan meer concurrentie worden bewerkstelligd door bijvoorbeeld een nieuwe reductieverplichting, niet door de veilingen in hun huidige vorm. Het nut van het veilen van snelweglocaties zit in de inkomsten die het genereert voor de schatkist. Tot meer concurrentie zal het niet leiden.

**Auteurs**

Marco Haan (e-mail: [m.a.haan@rug.nl](mailto:m.a.haan@rug.nl)) is werkzaam als universitair hoofddocent micro-economie aan de Rijksuniversiteit Groningen.

Pim Heijnen (e-mail: [p.heijnen@rug.nl](mailto:p.heijnen@rug.nl)) is werkzaam als universitair docent micro-economie aan de Rijksuniversiteit Groningen.

Adriaan Soetevent (e-mail: [a.r.soetevent@uva.nl](mailto:a.r.soetevent@uva.nl)) is werkzaam als hoogleraar empirische micro-economie aan de Universiteit van Amsterdam.

## Literatuur

- Ashenfelter, O., en D. Card, 1985, Using the Longitudinal Structure of Earnings to Estimate the Effect of Training Programs, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 67(4):648-60.
- Bulow, J., M. Huang en P. Klemperer, 1999, Toeholds and Takeovers, *Journal of Political Economy*, vol. 107(3): 427-54.
- De Telegraaf, 2007, Benzine 12 cent te duur, 15 oktober, p. 1.
- Ecorys, 2009, Hoogte en totstandkoming benzineprijzen, Rotterdam.
- Rosenbaum, P.R., en D.B. Rubin, 1983, The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects, *Biometrika*, vol. 70(1): 41-55.
- SEOR, 2008, Evaluatie Benzineveiling, SEOR-ECRi, Rotterdam.
- Soetevent, A.R., M.A. Haan en P. Heijnen, 2011, Do auctions and forced divestitures increase competition? Evidence from a Dutch policy experiment, working paper, Universiteit van Amsterdam.