



De markt voor benzine- en dieselauto's

Auteur(s):

Verboven, F.

*Universiteit Antwerpen en CentER for Economic Research, Katholieke Universiteit Brabant. Gebaseerd op F. Verboven, Price discrimination and tax incidence - Evidence from gasoline and diesel cars, CentER Discussion papers nr. 98139, 1998.***Verschenen in:**

ESB, 84e jaargang, nr. 4203, pagina 349, 7 mei 1999

Rubriek:**Trefwoord(en):**

belastingen

Op dieselbrandstof ligt in Europa een veel lager belastingtarief dan op benzine. Producenten gebruiken het voordeel om de prijs voor dieselauto's te verhogen. Dat beperkt de mogelijkheid om met belastingpolitiek het gebruik van dieselauto's te sturen.

De meeste auto's in Europa worden zowel in een benzine- als in een dieselvrsie te koop aangeboden. In sommige landen, zoals in Nederland, is er nog een derde populaire variant: LPG. De reden voor het naast elkaar bestaan van deze varianten heeft alles te maken met het systeem van de belastingen, dat sterk verschilt van bijvoorbeeld de Verenigde Staten. Dankzij een gunstige fiscale behandeling is LPG veruit de goedkoopste brandstof. Maar ook met diesel kan men in sommige landen tot meer dan dertig procent besparen in vergelijking met de traditionele benzinebrandstof. Hogere jaarlijkse vaste belastingen op dieselauto's kunnen de besparingen per kilometer dan weer ten dele compenseren.

[tabel 1](#) illustreert de discriminerende belastingpolitiek in drie Europese landen: België, Frankrijk en Italië. Voor de benzine- en de dieselvrsies van een veertigtal automodellen gedurende 1991-1994 werd de gemiddelde jaarlijkse autobelasting berekend, evenals de gemiddelde jaarlijkse brandstofkosten van een automobilist met een gemiddeld jaarkilometrage. Uit de cijfers blijkt dat men gemiddeld ongeveer f 800, en in Frankrijk zelfs meer dan f 1000, per jaar aan brandstofkosten kan besparen door met een dieselauto te rijden. In Frankrijk wordt dit voordeel nog versterkt door een gunstige vaste belasting op dieselauto's. De Belgische chauffeur ziet zijn besparing in brandstofkosten ten dele gecompenseerd door een hogere autobelasting. In Italië zorgt de belasting op dieselauto's er zelfs voor dat de besparing in brandstofkosten volledig wordt teniet gedaan, althans bij de chauffeur met een gemiddeld jaarkilometrage.

Tabel 1. Kosten van dieselauto's ten opzichte van benzine-auto's

	België	Frankrijk	Italië
	<i>in guldens</i>		
jaarlijkse extra brandstofkosten	-780	-1018	-840
jaarlijkse extra autobelasting	132	-80	980
extra aanschafwaarde (meerprijs)	4260	5468	3802
	%		
marktaandeel van dieselauto's	44,2	53,7	15,2

De beleidsmotiveringen voor de discriminatie tussen de benzine- en dieselauto's zijn verre van duidelijk. Vanuit ecologisch standpunt lijkt de gunstige behandeling van de dieselbrandstof niet te rechtvaardigen. Volgens de OESO heeft de gunstige dieselbehandeling ten dele te maken met een subsidie aan het vrachtvervoer, maar ook met andere beleidsdoelen. In Frankrijk, bijvoorbeeld, betekent de politiek een steun aan exporterende autofabrikanten die traditioneel sterk staan in het dieselsegment. Tevens is een algemene bezorgdheid aanwezig om de externe afhankelijkheid van olie, via de zuinigere dieselbrandstof, zo laag mogelijk te houden. Wat ook de redenen voor de verschillende fiscale behandeling van de benzine- en de dieselauto mogen zijn, de feiten bieden een unieke kans om specifieke aspecten te belichten van het consumenten- en het producentengedrag, die nauw aansluiten bij elementaire principes van de economische theorie.

In [tabel 1](#) worden alvast enkele verbanden gesuggereerd. De zeer gunstige fiscale behandeling van dieselauto's in Frankrijk lijkt een positieve invloed te hebben op het marktaandeel van de dieselveertuigen. Tevens lijken ook de autoproducenten in te spelen op de fiscaliteit want de gemiddelde meerprijs voor een dieselveertuig ligt fors hoger in Frankrijk dan in de andere twee landen. Laten we het koopgedrag van consumenten en het prijszettingsgedrag van producenten nader onderzoeken.

Koopgedrag

Iedere Europese consument wordt geconfronteerd met een gelijksoortig investeringsprobleem: ofwel een relatief goedkope benzineauto kopen met een duurdere kostprijs per afgelegde kilometer achteraf; ofwel een dieselauto kopen met de omgekeerde kenmerken. De vraag die rijst is of consumenten hier in de praktijk redelijke beslissingen nemen. De economische theorie voorspelt dat consumenten de baten en de kosten van iedere investeringsopportunity evalueren aan de 'marktinterestvoet'. Indien zich bijvoorbeeld een

investeringsopportunity zou voordoen die meer opbrengt dan de marktinterestvoet, dan kan een individu hier in principe op ingaan door eenvoudigweg de vereiste liquiditeiten op de kapitaalmarkt te gaan lenen. Dergelijke investeringsopportunityen doen zich frequent voor bij de aankoop van allerlei duurzame consumptiegoederen. Bij wasmachines of airconditioners, bijvoorbeeld, moeten consumenten steeds een mogelijke meerprijs bij aankoop afwegen tegen een toekomstige energiebesparing. Diverse empirische studies voor de Amerikaanse markt wijzen nu uit dat consumenten bij hun aankoopbeslissingen dikwijls een veel hogere impliciete interestvoet hanteren dan de marktinterestvoet. Met andere woorden: consumenten lijken onvoldoende rekening te houden met toekomstige kostenbesparingen, en lijken slechts bereid hier een kleine initiële meerprijs voor te betalen. Een probleem met deze studies is dat bij de aankoop van een huishoudapparaat ook andere dan louter financiële aspecten kunnen spelen. Consumenten dienen niet enkel een goede investering te doen; ze moeten tegelijkertijd een grote verscheidenheid aan merken en producten met elkaar te vergelijken.

Het feit dat (bijna) ieder auto-model zowel in een benzine- als in een dieserversie wordt aangeboden, laat toe het investeringsprobleem op een relatief 'zuivere' manier te analyseren. Een econometrisch vraagmodel werd hiertoe uitgewerkt. Op basis van de steekproef van veertig auto-modellen werd de impliciete interestvoet van de consumenten afgeleid uit de relatieve populariteit van de dieserversies, gegeven de geobserveerde meerprijs en de besparingen in kosten per kilometer achteraf. Bij een hoge meerprijs zullen alleen consumenten met een hoog jaarkilometrage kiezen voor de aanschaf van een dieserversie. Indien de autofabrikant de meerprijs voor de dieserversie verlaagt, zullen ook consumenten met een lager jaarkilometrage geneigd zijn om over te schakelen van benzine naar diesel. Dit effect zal sterk zijn indien consumenten toekomstgericht denken, op basis van een lage impliciete interestvoet. Indien zij op korte termijn denken en een hoge interestvoet hanteren, zal het effect op het marktaandeel van de dieselauto klein zijn.

Uit de schattingen blijkt nu dat consumenten een impliciete interestvoet hanteren tussen de vijf en dertien procent bij de keuze tussen een benzine of een dieselauto. Deze schattingen sluiten dicht aan bij de feitelijke interestvoeten waaraan gedurende 1991-1994 kon worden geleend op de kapitaalmarkt. De interestvoet van de lening op afbetaling schommelde in België bijvoorbeeld tussen de negen en de elf procent.

Deze resultaten vormen een steun voor de traditionele consumententheorie, en verschillen sterk van de eerder vermelde Amerikaanse studies, waar dikwijls interestvoeten boven de dertig procent werden geschat. De resultaten kunnen vermoedelijk ten dele verklaard worden door het feit de meeste auto's zowel in een benzine- als in een dieserversie voorkomen. De consument kan dus de beslissing tot 'investeren' goed gescheiden houden van de beslissing welk type auto te kopen. Daarnaast kunnen ook enkele structurele kenmerken van de automarkt gelden als verklaring van de redelijke schattingen voor de impliciete interestvoeten. Zo is er een goed ontwikkelde kapitaalmarkt ter financiering van auto-aankopen. Naast de lening op afbetaling en allerlei mogelijke leasingformules door gespecialiseerde financiële instellingen,

bieden ook de autofabrikanten dikwijls speciale financieringsvoorwaarden aan. Er is bovendien goede informatie aanwezig over investeringsopportunityen in de automarkt, onder meer dankzij de publicaties van diverse automagazines die geregeld de kosten per kilometer uitrekenen voor een lange reeks automodellen. Tenslotte is er een relatief grote bewustheid bij de consumenten over het brandstofverbruik van hun auto. Voor huishoudelijke apparaten geldt dit veel minder omdat de energiekosten daarvan worden verrekend in een algemene electriciteitsrekening, waardoor de bewustheid over het verbruik en de kosten hier vermoedelijk veel lager is.

Prijzetting

Hoe spelen de autofabrikanten in op de verschillende fiscale behandeling van benzine- en dieselauto's? Indien de concurrentie sterk is, en de winstmarges laag, dan kan men verwachten dat het effect van de belastingen op de prijzetting klein is. In dit geval is de meerprijs die betaald dient te worden voor een dieselauto hoofdzakelijk een weerspiegeling van eventueel hogere productiekosten.

Indien er voldoende marktmacht is bij de fabrikanten, dan kan het belastingstelsel de mogelijkheid bieden tot een strategie van prijsdiscriminatie (of marktsegmentatie). Consumenten verschillen in hun bereidheid tot betalen voor een auto, aangezien niet iedereen evenveel kilometers per jaar rijdt. Een prijsdiscriminerende onderneming zou hierop willen inspelen door een hogere prijs te rekenen aan consumenten met een hoog aantal kilometers. Het probleem is uiteraard dat de onderneming het rijgedrag van de consumenten niet rechtstreeks kan observeren. Het aanbieden van twee producten, zowel een benzine- als een dieselauto, biedt nu de mogelijkheid om indirect de markt op te splitsen tussen consumenten met een hoog en een laag jaarkilometrage. Consumenten met een hoog jaarkilometrage zullen dan toch voor een dieselveertuig kiezen, zelfs indien de ondernemingen hiervoor een hogere winstpremie opstrijken.

De empirische vraag is nu of producenten voldoende marktmacht bezitten om een dergelijke prijsdiscriminerende strategie te volgen. Met andere woorden: in welke mate zijn de prijsverschillen tussen de benzine- en de dieselauto's in [tabel 1](#) gebaseerd op productiekosten of op prijsdiscriminatie? Om deze vraag te beantwoorden, werd aan het econometrische vraagmodel een model van prijzetting toegevoegd. Zowel concurrentiële als monopolistische vormen van prijzetting konden zo met elkaar vergeleken worden. Het model laat toe om de prijsverschillen tussen benzine- en dieselauto's op te splitsen tussen verschillen in productiekosten en verschillen in winstmarges.

De schattingsresultaten tonen aan dat de fabrikanten zich monopolistisch gedragen bij het bepalen van de meerprijs voor een dieselauto. De prijsverschillen tussen benzine- en dieselauto's kunnen bijgevolg grotendeels worden toegeschreven aan prijsdiscriminatie, eerder dan aan verschillen in productiekosten. Deze bevinding is verrassend gegeven de uiterlijk vrij competitieve structuur van de automarkt. [tabel 2](#) toont het geschatte aandeel van de extra winstmarge in de totale meerprijs voor een dieselauto. Vooral in Frankrijk is dit aandeel zeer hoog. Dit volgt uit de zeer gunstige fiscale behandeling van de dieselauto in dat land, waardoor de ruimte tot prijsdiscriminatie des te groter is.

Tabel 2. Prijsdiscriminatie

	België	Frankrijk	Italië
extra aanschafwaarde dieselauto's (meerprijs)	f 4260	f 5468	f 3802
aandeel meerprijs dat verklaard			

Belastingpolitiek

Kunnen uit het voorgaande conclusies worden getrokken voor het belastingbeleid? Merk op dat de Verenigde Staten en Europa hier een heel andere benadering hebben gevolgd. In de Verenigde Staten wordt de nadruk gelegd op een directe regulering van de aankoopbeslissing, bijvoorbeeld via het opleggen van een maximum toegestaan brandstofverbruik. In Europa wordt meer intensief gebruik gemaakt van belastingen op auto's en brandstoffen om de vraag naar bepaalde types van auto's te beïnvloeden. De verschillende belasting op benzine- en dieselauto's is niet het enige voorbeeld van deze benadering. Een ander voorbeeld is de discriminerende belasting op loodvrije en loodhoudende benzine. In de nabije toekomst kan de verspreiding van elektrische auto's opnieuw leiden tot een fiscale begunstiging.

De relatief lage schattingen van de impliciete interestvoeten bij de keuze tussen een benzine- of een dieselauto suggereren een grote gevoeligheid bij de consumenten voor veranderingen in brandstofprijzen. De berekening van belastingelasticiteiten bevestigt dit. Alle overige omstandigheden gelijkblijvend, leidt een verhoging van het prijsverschil tussen de benzine- en de dieselbrandstof met één procent, tot een daling in de vraag naar benzine-auto's met ongeveer 2,6 procent. Op het eerste gezicht kan een kleine verandering in belastingen dus leiden tot vrij grote veranderingen in het koopgedrag. Deze conclusie is echter voorbarig, gegeven de opvallende prijsdiscriminatie bij de fabricanten, zoals hierboven aangetoond. Deze praktijk impliceert dat de fabricanten veranderingen in de belastingen zullen afwentelen door een wijziging in de meerprijs die voor een dieselauto wordt aangerekend. Een verhoogde belasting op de dieselbrandstof zal de fabricanten ertoe aanzetten de winstpremie op dieselauto's te verlagen. Als met deze belastingafwenteling wordt rekening gehouden, daalt de elasticiteit van 2,6 tot 1,2 procent. De boodschap voor de overheid is dat men erg omzichtig dient om te gaan met wijzigingen in de belastingstructuur. Belastingafwenteling is een empirisch relevant fenomeen. Dit blijkt zelfs het geval te zijn in markten met relatief veel concurrenten. In deze toepassing gaat het bovendien niet zozeer om rechtstreekse belastingafwenteling door de oliemaatschappijen, maar wel om indirecte afwenteling door de autofabrikanten in een aanverwante markt.

Conclusie

De fiscaal gunstige behandeling van dieselauto's blijkt een belangrijke invloed te hebben op het aankoopgedrag en op het prijszettingsgedrag. Een lager brandstoftarief op diesel leidt tot aankoop van meer dieselauto's. Het belastingvoordeel blijkt echter door producenten ook gebruikt te worden om een hogere prijs voor dieselauto's te rekenen. Andersom zou een hoger tarief op bepaalde brandstof de producenten juist tot een lagere prijs bewegen. De uitkomst is verrassend omdat op de automarkt sterke concurrentie heerst en men niet zou verwachten dat autoproducenten op zo'n markt de macht hebben om de prijs te beïnvloeden. Voor beleidsmakers is het goed op zo'n verrassing bedacht te zijn. Pogingen om het gebruik van benzine- of dieselauto's met belastingpolitiek te sturen, worden hierdoor namelijk minder effectief.