

DOCUMENTATIEBLAD

**WAAROM REKENINGRIJDEN?**

**G. Blauwens**

Voorzitter Departement Transport- en Ruimtelijke Economie  
Universiteit Antwerpen

*Abstract*

*Why road pricing?*

*This article analyses two essential benefits of road pricing: first the optimization of mobility and second benefit the provision of funds for a general reduction of tax on labour. Both these benefits have been very well analysed by transport economists all over the world. The article presents two graphical presentations that summarise the general consensus in this field.*

*Attention is also given to the particular position of Belgium as a transit country. Levies paid by through traffic provide net revenue, available for Belgian tax relief.*

*Road pricing is compared to a uniform levy on fuel or to a uniform annual license tax. The added benefit of road pricing is shown to depend both on the level of external costs and on the elasticity of demand and cost functions.*

*A final paragraph calls for introduction in alliance with other European states.*

Keywords: road pricing, transport taxes, welfare

JEL-code: H21, R48

Het van Dale Groot Woordenboek van de Nederlandse Taal definieert rekeningrijden als een elektronische heffing op bepaalde punten van de rijkswegen. Dat is geen goede definitie. Het gebruik van elektronische technieken immers is niet het belangrijke element. Wie in Londen kiest voor een betaling in contanten, valt net zo goed onder rekeningrijden als wie via het internet betaalt. Heffing op bepaalde punten is ook niet het belangrijke element: de kilometerheffing in Duitsland bijvoorbeeld wordt continu betaald en niet alleen maar op bepaalde punten.

Rekeningrijden kunnen we definiëren als “een gedifferentieerde belasting op wegverkeer, waarbij de weggebruikers betalen volgens hun individuele weggebruik”. Het belangrijke element in die definitie is de differentiatie. De belasting hangt af van het individuele weggebruik, zodat ze een aansporing vormt voor spaarzaam gebruik. Dat is de bedoeling van het hele concept rekeningrijden: de belasting differentiëren zodat ze correctere aansporingen geeft aan de weggebruikers.

Wie de definitie niet scherp genoeg vindt, kan nog iets verder gaan en stellen dat we slechts van rekeningrijden spreken als de differentiatie beter aansluit bij de kosten van het weggebruik dan een uniforme brandstofbelasting. Zo is de definitie echt in overeenstemming met wat de vervoerseconomen altijd bedoeld hebben: een belasting die afhangt van de plaats of van het tijdstip van weggebruik, of van het type voertuig of van andere elementen die de schadelijkheid van wegverkeer bepalen, maar in de brandstofbelasting niet tot uiting komen. De bedoeling is, dat men beter differentieert dan met een brandstofbelasting.

In de jaren zestig al publiceerde het Smeed Committee, aangesteld door het Britse Ministry of Transport, ideeën over road pricing. Sindsdien hebben specialisten in vervoerseconomie niet meer opgehouden voor rekeningrijden te pleiten. Het heeft jaren geduurd, maar nu begint ook de praktische toepassing goed op gang te komen. Na Singapore, Oslo, Bergen, Trondheim, Melbourne en andere, heeft nu ook Londen, als eerste grote Europese stad, de stap gezet naar congestieheffingen. Na transitolanden als Oostenrijk en Zwitserland, grijpt nu ook Duitsland naar gebruiksheffingen op vrachtwagens. Dit jaar is er de LKW-Maut op gang gekomen.

België blijft, op een excentrieke manier, achter in deze ontwikkelingen. Dat is merkwaardig, omdat juist België een bijkomende reden heeft om rekeningrijden te willen invoeren: het transitoverkeer op de snelwegen. Veelal gaat het daar over verkeer dat in ons land alleen kosten aanricht en daar niet of nauwelijks voor betaalt. Zelfs de brandstof tanken ze hier niet. De doorgaande vrachtwagens dragen ook niet bij tot het bedrijfsleven hier. Integendeel, vaak zijn het concurrenten van onze ondernemingen of onze havens.

Rekeningrijden is een middel om aan dat verkeer de rekening te presenteren. Dat is een manier om het buitenland mee te laten betalen voor Belgische bestedingen. Zo zou het rekeningrijden voor België nog een andere baat kunnen hebben dan het pure differentiëren van de belasting. Zelfs als de heffing erg uniform is en niet beter bij de kosten aansluit dan een brandstofbelasting, heeft ze voor het doorgangsland België nog altijd het voordeel dat transitoverkeer hier moet betalen en niet gewoon het land kan doorrijden met brandstof die elders gekocht werd.

Het zou een zuivere winst zijn voor de concurrentiekracht van de Belgische economie. Transitolanden zoals Oostenrijk en Zwitserland hebben dit goed begrepen. Zij leggen vignetten op en transitobelastingen en hebben ondertussen al elektronische technieken ingevoerd om dat efficiënt te doen. Frankrijk, toch in veel mindere mate transitoland, heeft het ook goed begrepen: in lengte van jaren al int Frankrijk tolgeld op zijn snelwegen.

België daarentegen heeft in 1963 een dwaze keuze gemaakt en is er nog altijd niet in geslaagd die beslissing om te keren. In 1963 werd namelijk voor de eerste keer privé financiering voor wegeaanleg toegepast, meer bepaald in de vorm van een intercommunale vereniging voor de autosnelweg E3. Op dat ogenblik deed zich de gelegenheid voor, tolheffing in te voeren. De vraag lag toen op tafel. Tolheffing zou dienen om de investeringen van de intercommunale af te betalen.

Om populistische redenen en voor lokaal politiek succes, werd beslist dat niet te doen. Men heeft nog een tijdje geëxperimenteerd met een quasi-tolheffing, waarbij niet de automobilist maar wel de Staat een vergoeding aan de intercommunale betaalde, per geteld voertuig. Na een korte tijd vond men dat natuurlijk al nodeloos ingewikkeld en is men overgeschakeld op forfaitaire dotaties. De weggebruikers zelf betaalden op geen enkel moment tol. De trend was ook gezet. Op geen enkele van de vele snelwegen die in latere jaren nog open gingen, werd tol ingevoerd, de Liefkenshoekunnel in Antwerpen uitgezonderd.

Het gratisbeleid op de snelwegen heeft het land, over de decennia heen, een gigantisch verlies berokkend aan zuiver inkomen dat men op transitoverkeer had kunnen innen. De situatie is beschamend: Belgen betalen in het buitenland tol, maar zij moeten aanschouwen dat buitenlanders in België gratis rondtoeren en overvloedig aanwezig zijn in het verkeer en in de files. Het maakt de Belgische chauffeurs zelfs lichtelijk belachelijk.

De verantwoordelijken voor het wegenbeleid in België blijven de drogredenen van veertig jaar geleden aanvoeren: “In België is het aantal in- en uitritten te hoog om een rendabele tolheffing toe te passen”. Dat is onzinnig. Er zijn in Frankrijk vele in- en uitritten met minder verkeer dan in België. Toch wordt er tol geïnd. Een paar honderd auto's per dag volstaan trouwens om de kosten van een tolpoort te dekken: het gaat op de kleine uitritten alleen maar om een prefab gebouwtje, een paar slagbomen en een laag geschoolde die toezicht moet doen.

Een doodoener die al vele jaren heeft dienst gedaan, is ook: “Op het dichte wegennet in België kan het verkeer gemakkelijk uitwijken en zou tolheffing alleen de auto’s verplaatsen van snelwegen naar routes die gevaarlijker of schadelijker zijn.” Ook dat argument is onzinnig als men vergelijkt met Frankrijk: vele snelwegen daar werden met opzet naast bestaande routes nationales aangelegd, waardoor het verkeer nog gemakkelijker kan uitwijken dan in België. Dat heeft de Fransen niet belet tolheffing in te voeren.

Een nieuwe uitvlucht heeft men gevonden, nu het rekeningrijden in steden begint op te komen: “De Belgische steden zijn niet geschikt om een tolkordon in te stellen.” Waar haalt men het uit? Rond een eenvoudig stadje als Londen zou men wel een kordon kunnen instellen, maar rond de ingewikkelde grote steden van Vlaanderen zou dat onmogelijk zijn. Hoe kan men dat in ernst beweren?

Allerlei drogredenen werden ontwikkeld om een verkrampt taboe in stand te houden, om geen ongelijk te moeten toegeven. Vooral in socialistische milieus is er koppig verzet. Ook dat is zeer merkwaardig: de invoering van rekeningrijden in het buitenland is namelijk grotendeels tot stand gebracht door socialistische beleidsvoerders: de stedelijke tolringen in Noorwegen, eerste toepassing in Europa, zijn ingevoerd onder de Arbeiderspartij, de kilometerheffing in Duitsland is het werk van de socialistische regering Schröder, het spectaculaire voorbeeld van Congestion Charging in Londen is de verdienste van burgemeester Ken Livingstone, Labour. De meest overtuigende pleitbezorger van rekeningrijden in de Europese Unie was commissaris Neil Kinnock, Labour.

De reden waarom economen, met zulke grote unanimiteit, pleiten voor rekeningrijden, moet overtuigend zijn zowel voor socialisten als voor liberalen. Zij heeft te maken, niet alleen met het beheersen van congestie op het wegennet maar ook met een herfinanciering van de overheid en met de algemene ontwikkeling van de fiscaliteit. Wie eenmaal die bedoeling goed begrepen heeft, moet al zeer koppig zijn om nog tegen rekeningrijden te argumenteren.

Dit artikel heeft alleen tot doel de economische verantwoording van rekeningrijden zo goed mogelijk uit te leggen. Wij blijven ver van alle kwantitatieve of econometrische schattingen, die controversieel zouden kunnen zijn. Wij willen ons beperken tot de onweerlegbare analyse waarover consensus bestaat tussen economen.

Wij willen de uiteenzetting ook toespitsen op de fiscale problematiek. Wij gaan dus niet in op maatregelen als gratis openbaar vervoer of wegeaanleg of thuiswerk. Dit artikel is niet bestemd voor verkeerskundigen maar voor lezers van het Documentatieblad van Finantiën, die belastingmaatregelen willen bekijken.

De economische verantwoording van rekeningrijden heeft te maken met een zeer merkwaardige evolutie die zich in de fiscaliteit van alle Westerse landen heeft voorgedaan. Over lengte van jaren hebben de Westerse landen hun belastingen op arbeid opgedreven, met gestadig groeiende aanslagvoeten, met een explosie van allerlei bijkomende taksen en vergezeld van steeds groeiende sociale bijdragen, inhoudingen en lasten. Arbeid is door deze eenzijdige belasting uiterst duur geworden.

De mobiliteit daarentegen kreeg steeds groeiende subsidies of werd vrijgesteld van haar voortdurend toenemende externe kosten. Een onbevangen waarnemer, een naïeve buitenstaander, zou zeggen dat de Westerse landen tegen arbeid zijn en voor mobiliteit. Ze belasten de arbeid en gebruiken de opbrengst om mobiliteit goedkoop te houden.

De onbevangen waarnemer zou zelfs vaststellen dat de Westerse landen succesvol geweest zijn in dat beleid: de arbeid, onder zware lasten, werd inderdaad weggeprijsd. De mobiliteit, sterk gesubsidieerd, is geëxplodeerd.

Men moet die evolutie omkeren en de fiscale lasten verschuiven van arbeid naar mobiliteit. Dat is wat de economische analyse van rekeningrijden al jaren lang voorhoudt: een mes dat snijdt aan twee kanten. Men maakt aan één kant de mobiliteit duurder, wat de congestie bestrijdt. Men maakt aan de andere kant de arbeid goedkoper, wat werkgelegenheid bevordert.

Zelfs als de hervorming budgettair neutraal is en niets verandert aan de totale belasting, heeft zij haar positieve effecten. Als men namelijk de verschuiving van loonlasten naar congestieheffingen fiscaal neutraal houdt tegenover de bedrijven, neemt de totale kostprijs voor de bedrijven niet toe. Alleen verandert dan de prijsverhouding tussen arbeid en vervoer. De relatieve prijs van arbeid, vergeleken met vervoer, daalt. Het gezond verstand zegt dat men dan naar een evenwicht gaat met meer arbeid en minder vervoer.

Het dubbele effect van rekeningrijden, lijkt sterk op wat specialisten in milieueconomie al jaren lang het “double dividend” noemen : als milieuheffingen gebruikt worden om loonlasten te verminderen, leggen zij geen bijkomende last op het bedrijfsleven. Integendeel, zij hebben dan een dubbele baat: een schoner milieu en meer werkgelegenheid.

De redenering bij rekeningrijden lijkt eveneens op de stelling die in België al jaren lang, en met zeer goede redenen, verdedigd wordt door Vivant : loonlasten vervangen door een verhoging van de BTW. Ook rekeningrijden schuift de lasten weg van de arbeid.

De dubbele baat van rekeningrijden wordt in dit artikel nader geanalyseerd in paragrafen 1 en 2. Vervolgens wordt vergeleken met alternatieven, zoals een uniforme brandstofbelasting of een wegeenvignet. Dat gebeurt in paragraaf 3. Wij sluiten het artikel af met paragraaf 4, over invoering in alliantie met andere lidstaten

## **1. Baat van mobiliteitsbeheersing**

Alle ontwikkelde landen kampen met een buitensporige groei van het wegverkeer en met een excessieve ontwikkeling van de mobiliteit. Niet alleen de Westerse landen, ook de nieuwe industriële naties in Azië en elders in de wereld stuiten op gigantische verkeersproblemen in en rond hun grote steden.

De buitensporige groei van wegverkeer doet zich universeel en wetmatig voor in alle landen die tot industriële ontwikkeling komen. Een fenomeen dat zo algemeen optreedt, kan niet voortvloeien uit een samenloop van vele kleine factoren, zoals die toevallig ontstaat in de lokale context van één land. Er moet een grote inherente oorzaak zijn, zo fundamenteel dat zij geldt over de landsgrenzen heen.

Die fundamentele oorzaak is het niet in rekening brengen van zogenaamde «externe kosten». Dat zijn kosten die de weggebruiker veroorzaakt voor derden, zonder er zelf voor te betalen. Geluidshinder, luchtverontreiniging, onveiligheid voor omwonenden, zijn evidente voorbeelden. Zulke kosten zijn aanwezig in de sociale kostprijs van verkeer, maar niet in de private kostprijs die aan gebruikers aangerekend wordt.

De belangrijkste externe kostprijs van weggebruik bestaat uit congestiekosten: een bijkomende gebruiker van wegverkeer veroorzaakt tijdverlies voor de andere weggebruikers, die achter hem aanschuiven in de file. Ook dat is een externe kostprijs: een kostprijs die een weggebruiker niet zelf draagt, maar die hij berokkent aan derden. Die kostprijs speelt niet mee op het ogenblik dat hij voor wegvervoer kiest.

Buiten het vervoer komen ook externe kosten voor. De verontreiniging door industriële activiteit of door landbouw, is ook een voorbeeld van externe kosten, gedragen door derden en niet verrekend in de prijs van de producten. Maar in het vervoer, dat door zijn aard zelf een grote ruimte overspant en dat in de open omgeving gebeurt, zijn die externe kosten uitzonderlijk groot, verspreid en gecompliceerd. Vervoer is een activiteit die door haar aard voorbestemd is om uitzonderlijk hoge externe kosten te veroorzaken.

Externe kosten nu, verstoren grondig de werking van een marktmechanisme. Alle economen weten het: als producten verkocht worden tegen een prijs die de externe kosten niet bevat, dan gaat het marktmechanisme fout. Dan ontstaat overconsumptie.

Als men de misgroei in vervoer en mobiliteit wil keren, zal het nodig zijn het kwaad aan de wortel aan te grijpen. Dan moet men ertoe komen, de externe kosten van vervoer aan te rekenen aan de gebruikers.

Precies daarom is het economen begonnen, wanneer zij een gedifferentieerde belasting zoals rekeningrijden propageren: men moet, door de externe kosten correct aan te rekenen, de weggebruiker confronteren met het geheel van de sociale kosten die hij veroorzaakt. Alleen zo zal hij juiste beslissingen nemen. Hij zal de sociale kostprijs die hem aangerekend wordt, afwegen tegen de waarde die het vervoer voor hem heeft. In die gevallen waar zijn weggebruik de sociale kosten waard is, zal hij er terecht mee voortgaan en hij zal er onder andere de heffing voor betalen. In de andere gevallen, waar zijn vervoergebruik niet opweegt tegen de sociale kosten, zal hij terecht verkiezen dat gebruik op te geven en de heffing te besparen.

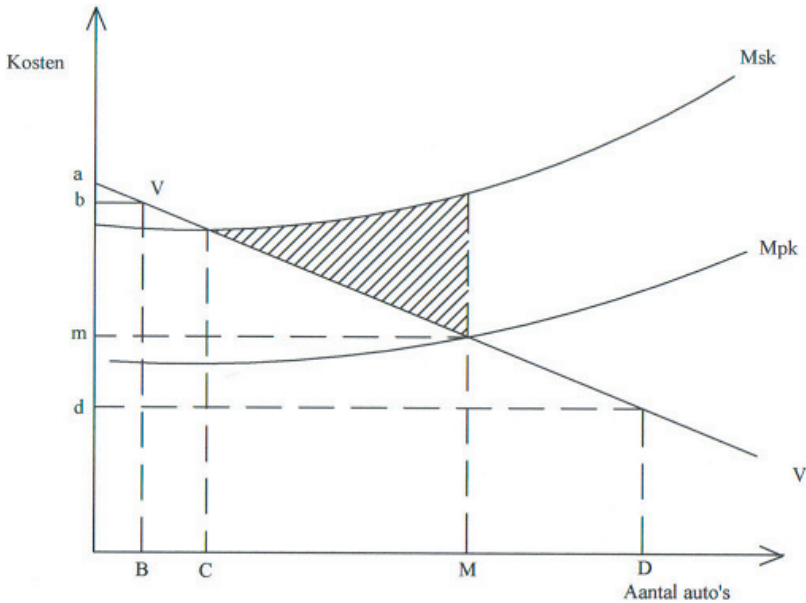
Er grijpt, door het aanrekenen van de externe kosten, een spontane sanering plaats, die niet alleen de globale omvang van het vervoer vermindert, maar die ook de samenstelling corrigeert. Wegverkeer waarvoor gebruikers de sociale kostprijs willen betalen, blijft in stand. Het verkeer daarentegen met een betalingsbereidheid beneden de sociale kostprijs, verdwijnt of schakelt over naar een minder schadelijke vervoerwijze dan de weg.

De bedoeling bij rekeningrijden is, de aanrekening van externe kosten accuraat te laten geschieden of althans correcter dan met een uniforme brandstofbelasting. Het is alleen met het oog op die accuratesse dat de dure technieken van rekeningrijden verantwoord zijn. Als het alleen maar gaat om een plumpe verhoging van de totale belasting, zijn die technieken niet nodig.

De accurate aanrekening van externe kosten heeft een maatschappelijke baat die kan voorgesteld worden grafiek 1. Het loont de moeite die eenvoudige tekening te bekijken. Zij is onder economen gemeengoed geworden. Aan de economiefaculteiten in de hele wereld wordt dat grafiekje gebruikt om de baat van heffingen uit te leggen.

Op de horizontale as wordt het aantal weggebruikers vermeld. Om de ideeën te vestigen, laten we het voorbeeld nemen van een tunnel en zeggen dat op de horizontale as het aantal auto's staat dat tijdens de ochtendspits door de tunnel gaat. Op de verticale as worden dan kosten gemeten, meer bepaald marginale kosten, d.w.z. de kosten die veroorzaakt worden door één bijkomende auto. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de marginale private kostprijs (Mpk) en de marginale sociale kostprijs (Msk). De Mpk bevat alleen die kosten die door de bijkomende autorijder zelf gedragen worden. De Msk daarentegen bevat alle kosten die de bijkomende rijder veroorzaakt, voor de economie in haar geheel. Het verschil tussen de twee, de verticale afstand tussen de twee curven, zijn de externe kosten, die de bijkomende tunnelgebruiker oplegt aan anderen.

Grafiek 1 • Marktevenwicht en maatschappelijk optimum



De grafiek vermeldt ook de vraagcurve  $V$ . Die vraagcurve verloopt dalend. Hoe lager de kostprijs, hoe meer weggebruik. Bij een prijs  $a$  is de vraag nul. Wil men maar één enkele auto toelaten, dan moet men de prijs al iets lager stellen dan  $a$ . Om  $B$  auto's te bekomen, moet men de prijs laten dalen tot  $b$ . Om  $D$  auto's aan te trekken, moet men de prijs verminderen tot  $d$ .

Men kan nu beredeneren dat het maatschappelijk optimum gevonden wordt in de intersectie van de vraagcurve  $V$  en de marginale sociale kostencurve  $Msk$ . De optimale omvang van vervoer wordt dus bereikt bij  $C$  auto's. Inderdaad, stel dat niet  $C$  auto's rijden, maar dat men het verkeer zou beperken tot een geringer volume, tot  $B$  bijvoorbeeld. Daartoe moet men een prijs  $b$  opleggen. Bij een prijs  $b$  kan de  $B$ -de auto nog niet in het verkeer gehouden worden. Maar dan stellen wij vast dat de vervoersproductie uit een maatschappelijk oogpunt te verbeteren valt, dus niet optimaal kan zijn.

Immers, door de prijs iets lager te stellen dan  $b$  en een bijkomende auto toe te laten, kan nu uit maatschappelijk oogpunt een winst gemaakt worden. De bijkomende auto is namelijk bereid een hoge prijs te betalen, bijna gelijk aan  $b$ , af te lezen op de vraagcurve, net voorbij B auto's. Die hoge prijs drukt de hoge gebruikswaarde uit voor de vrager.

De bijkomende auto evenwel kan toegelaten worden tegen nog tamelijk beperkte kosten, af te lezen op de Msk-curve, net voorbij B. Men ziet op de grafiek dat de gebruikswaarde van de bijkomende vervoersprestatie, de prijs dus waartegen net voorbij B nog een auto kan aangetrokken worden, hoger is dan de marginale sociale kostprijs. De gebruikswaarde overtreft de kostprijs met de verticale afstand tussen V en Msk. Die verticale afstand is een nettobaat voor de maatschappij in haar geheel. Men kan de bijkomende auto laten rijden voor een kostprijs die slechts gelijk is aan de Msk en de waarde van de rit voor de gebruiker is de prijs die men afleest op de vraagcurve.

Het zal dus lonend zijn, het weggebruik op te drijven voorbij B auto's. Elke bijkomende auto levert als nettobaat op de verticale afstand tussen V en Msk. Men kan nettobaten toevoegen tot het verkeer een omvang C bereikt.

Gaat men voorbij C, dan geldt de omgekeerde redenering. Stel bijvoorbeeld dat men het aantal auto's laat oplopen tot D, wat mogelijk is als men de prijs laat dalen tot  $d$ . Dan is de marginale sociale kostprijs, die men afleest op de Msk-curve bij D auto's, zeer hoog en de prijs, die men bij D auto's afleest op de V-curve, zeer laag. De laatste auto levert nu een gebruikswaarde op die aanzienlijk geringer is dan de kosten die hij voor de economie in haar geheel veroorzaakt. Die laatste eenheid levert voor de globale economie geen nettobaat op, maar een nettoverspilling, gelijk aan de verticale afstand tussen Msk en V. Nu zal het lonend zijn, het aantal auto's terug te schroeven. Men moet daarmee doorgaan tot de omvang C bereikt is.

Vanuit B moet men dus het verkeer opvoeren, vanuit D moet het gereduceerd worden. Alleen in de intersectie van V en Msk, bij C auto's, is de situatie onverbetterbaar. De optimale omvang van wegverkeer wordt bereikt in de intersectie van vraagcurve en marginale sociale kostencurve. In het optimum rijden C auto's.

Aangezien een weggebruiker slechts de marginale private kostprijs  $Mpk$  draagt, vormt zich een marktevenwicht op de intersectie van V en  $Mpk$ , met M weggebruikers. Dat marktevenwicht, met M auto's, schiet het maatschappelijke optimum voorbij. Het bevat een overtollig verkeer M-C, dat niet bereid is voor zijn marginale sociale kosten te betalen.

Men ziet nu onmiddellijk dat heffingen kunnen gebruikt worden om het marktevenwicht met het maatschappelijk optimum te doen samenvallen. Het volstaat een heffing in te stellen, gelijk aan de marginale externe kosten, d.w.z. aan de verticale afstand tussen Msk en Mpk. Die heffing, die deel gaat uitmaken van de private kosten Mpk, schuift deze curve naar boven en doet ze exact samenvallen met de marginale sociale kosten Msk. Het aantal weggebruikers  $M$  wordt dan automatisch teruggebracht tot de optimale kwantiteit  $C$ . Deze methode is bekend als «aanrekenen van externe kosten» of «internaliseren van externe kosten».

Om nu de baat van rekeningrijden te bepalen, uit het standpunt van de globale economie, moet men blijven voor ogen houden wat optimale heffingen doen: zij elimineren de gebruikers met een betalingsbereidheid beneden de sociale kostprijs. De heffingen vermijden dus verspilling in het vervoer. Daaruit moet ook hun baat berekend worden.

Uit dat standpunt moet men dus zeker niet de ontvangsten tellen die door de overheid geïnd worden, want die zijn betaald door verkeer dat juist niet geëlimineerd werd door de heffing, door vervoer dus dat nog altijd externe kosten veroorzaakt. Men moet om de baat te berekenen, kijken naar een aantal gebruikers die de heffing niet betalen, weggebruikers dus die wegens de heffing wegblijven.

Voor de juiste berekening van de baat bekijken wij opnieuw grafiek 1. Zonder heffing, als het weggebruik plaatsvindt tegen de marginale private kosten Mpk, komt een marktevenwicht tot stand met een vervoerkwantiteit  $M$ . Die kwantiteit overtreft het sociale optimum  $C$ . De overconsumptie is gelijk aan  $M-C$ . De heffing evenwel rekent de marginale externe kosten aan. De curve van de marginale private kosten Mpk schuift door de heffing opwaarts en gaat samenvallen met de marginale sociale kostencurve Msk. Het marktevenwicht valt dan ook exact samen met het maatschappelijke optimum. De overconsumptie  $M-C$  verdwijnt.

De baat van de heffing kan dan bepaald worden als het gebied tussen de Msk- en de vraagcurve, het oppervlak namelijk dat op de grafiek gearceerd is weergegeven. Dat oppervlak geeft de schade aan die door de heffing vermeden wordt. Men kan dat inzien door die schade auto na auto te beschouwen. Zonder heffing zou elke auto de verticale afstand verspillend hebben tussen de Msk- en de V-curve. Uiterst rechts in het oppervlak wordt de schade geteld van de eerste auto die door de heffing uitgeschakeld wordt. Die schade is groot. Die auto zou gereden hebben tegen een hoge marginale sociale kostprijs, zoals af te lezen op de Msk-curve, terwijl de gebruiker slechts een lage betalingsbereidheid opbrengt, af te lezen op de vraagcurve. Uiterst links in het oppervlak is de schade aanwezig van de laatste auto die nog door de heffing geëlimineerd wordt. Hij zou slechts geringe schade aangericht hebben. Zijn marginale sociale kostprijs overtreft nauwelijks de prijs die de gebruiker wil betalen. Het ganse gearceerde oppervlak geeft dus, door optelling over al het geëlimineerde verkeer, de baat aan van de heffing.

Men kan dat oppervlak zeer gemakkelijk berekenen, als men een kleine vereenvoudigende veronderstelling maakt, namelijk dat Msk- en vraagcurve lineair zijn. Dan is het oppervlak driehoekig. Men kan het dan eenvoudig bepalen als basis maal halve hoogte, als het product dus van de heffing (Msk-Mpk) met de geëlimineerde kwantiteit (M-C), gedeeld door twee. Als men bijvoorbeeld aan een tunnel de externe kostprijs aanreken met een tol van 6 Euro en deze tolheffing doet het dagelijkse verkeer teruglopen met 20 duizend auto's, dan heeft men een dagelijkse baat gerealiseerd van  $6 \times 20000/2 = 60$  duizend Euro.

Het is duidelijk dat de reactie van het verkeer bepalend is voor de baat. Als de heffing geen effect zou hebben op het verkeer, is de baat nul. Als de heffing veel verkeer wegdrijft, is de baat hoog.

Het batenoppervlak mag dus zeker niet verward worden met de totale belastingontvangsten die de heffing oplevert. Voor de belastingontvangsten is het goed dat het verkeer niet terugloopt, voor de baat zoals we hem hier becijferd hebben, is dat juist slecht. De belastingontvangsten zijn een totaal ander bedrag. Het is mogelijk dat zij kleiner zijn dan het batenoppervlak van grafiek 1, het is ook mogelijk dat ze groter zijn. Er is geen vast verband.

De ontvangsten zijn een totaal ander element, met ook totaal andere baten, die we in volgende paragraaf bespreken. Die baten worden pas economisch gerealiseerd op het ogenblik dat men die ontvangsten besteedt. Wij zullen meer bepaald een besteding onderzoeken voor vermindering van de loonlasten. De baat die we hier besproken hebben, heeft met die besteding niets te maken. De heffing heeft die baat puur door heffing te zijn, niet door ontvangsten op te leveren.

De berekende baat aan de tunnel met een heffing van 6 euro is bijzonder eenvoudig, omdat we alleen die ene tunnel beschouwen. Bij rekeningrijden gaat het over een heel wegennet. Over het hele wegennet beschouwd, is de baat veel moeilijker te berekenen. Het kan bijvoorbeeld zijn dat het weggeprijsde verkeer een alternatieve route zoekt, waar het nog meer externe kosten veroorzaakt dan aan de tunnel. Dan is de globale baat negatief. Om zulke onverwachte effecten te vermijden, is het wenselijk de heffingen op het globale wegennet toe te passen, d.w.z. niet alleen aan de tunnel, maar ook op de alternatieve routes. Vandaar juist de nood aan rekeningrijden, aan een verfijnde aanrekening dus waarbij de verschillende wegen ook verschillende belastingen dragen, gelijk aan de externe kosten ter plaatse.

Zelfs als men die verfijnde aanrekening op alle alternatieve routes toepast, is de berekening van de globale baat van rekeningrijden op een heel wegennet moeilijk. Het kan bijvoorbeeld zijn dat rekeningrijden op het ganse wegennet het globale aantal voertuigkilometer niet of nauwelijks vermindert, maar dat het verkeer verschuift van drukke naar minder drukke wegen en van spitsuren naar daluren. Om dan de baat

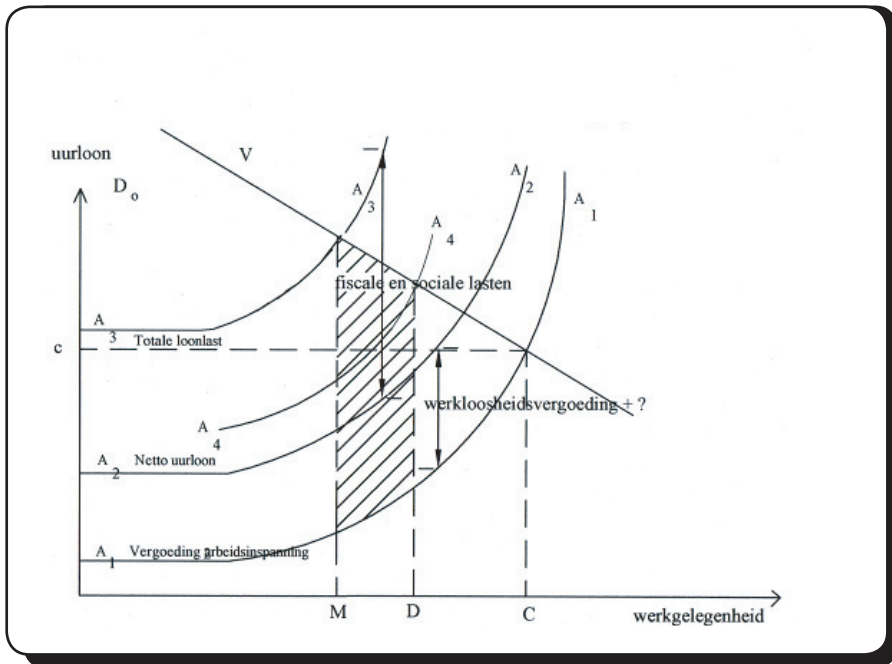
te berekenen zou men al die wegen en uren afzonderlijk moeten bekijken en ook al die verschuivingen moeten kennen en vervolgens de vermeden externe kosten berekenen. Dat is onbegonnen werk. Wie bijvoorbeeld alleen de totale vermindering in voertuigkilometer zou bekijken, ziet alleen maar het topje van de ijsberg. Het voorbeeld van de baat die geboekt wordt voor maar één enkele tunnel, geeft wel aan dat de potentiële voordelen op het ganse wegennet immens zijn.

## 2. Baat van verlaagde loonlasten

We zegden al dat rekeningrijden een dubbele baat oplevert. Er is niet alleen de sanering die in wegverkeer tot stand gebracht wordt en die in vorige paragraaf toegelicht werd. De heffing levert ook belastingontvangsten op die kunnen gebruikt worden voor nuttige bestedingen. Men denkt dan vooral aan verlaging van de loonlasten, een van de grootste uitdagingen voor de Belgische of Europese economie.

Ook het effect van verlaagde loonlasten kan grafisch toegelicht worden. Die grafiek is uiterst leerrijk voor iedereen die met arbeidsmarkt en werkgelegenheid begaan is. Zij vermeldt op de verticale as het uurloon en op de horizontale as de hoeveelheid arbeid, in uren.

Grafiek 2: Baat van loonlastenverlaging



De vraagcurve V geeft de vraag naar arbeid weer, uitgaande van de ondernemers. Hun arbeidsvraag is een functie van het uurloon dat de ondernemers moeten betalen. Dit is een klassieke vraagcurve, waarbij de gevraagde arbeidshoeveelheid afhangt van de prijs. Wij kunnen de curve ook omgekeerd interpreteren, als de betalingsbereidheid namelijk van de arbeidsvragers voor een bijkomend uur arbeid. In deze interpretatie geeft de curve het uurloon aan dat de ondernemers bereid zijn te betalen voor een bijkomend arbeidsuur. Hoe groter de beschouwde arbeidshoeveelheid, hoe dieper ook het uurloon moet dalen om de ondernemer nog tot aanwerven te bewegen. Het uurloon, af te lezen op de vraagcurve, betalingsbereidheid van de ondernemer, geeft aan wat een bijkomend uur arbeid aan waarde produceert in de onderneming.

De grafiek confronteert de vraagcurve V met drie verschillende aanbodcurven, A1 tot A3. De curve A1 geeft de vergoeding voor de arbeidsinspanning, nodig om arbeiders aan de slag te krijgen. Het is een nettostijging in inkomen die de arbeiders eisen als compensatie voor de inspanning en uitgaven (verplaatsing, kleding, enz) van de arbeid, vergeleken bij werkloosheid. Dat is een vrij gering bedrag. Mensen zijn over het algemeen geen luiaards. Zij zijn bereid voor een geringe vergoeding het nietsdoen op te geven en te werken. Wel moet die vergoeding positief zijn. Wie door te werken netto-inkomen zou verliezen, blijft weg. Ook is het zo dat de geëiste vergoeding oploopt bij toenemende arbeidshoeveelheid. Links op de grafiek, bij grote werkloosheid, worden vrijwilligers gevonden om voor een zeer klein bedrag te werken. Rechts op de grafiek, als men full employment benadert, loopt de vergoeding op om nog bijkomende arbeid te kunnen aantrekken.

De curve A2 vervolgens, geeft het netto-uurloon aan. Als er geen CAO of andere wettelijke verplichting speelt die het netto-uurloon hoog houdt, dan zal het gelijk zijn aan de werkloosheidsvergoeding plus de vergoeding voor de arbeidsinspanning. De afstand tussen A2 en A1 is dan alleen de werkloosheidsvergoeding. In vele gevallen is er natuurlijk wel een CAO of een wettelijke verplichting, die arbeiders belet om hun arbeid aan te bieden tegen alleen maar de werkloosheidsvergoeding plus het kleine supplement van de arbeidsinspanning. In dat geval ligt de curve A2 hoger. De afstand tussen A2 en A1 is dan de werkloosheidsvergoeding plus een extra voordeel voor de werknemer.

De curve A3 tenslotte geeft de totale loonlast weer. Dat bedrag is veel hoger. In de totale loonlast is aanwezig niet alleen het netto-uurloon dat de arbeider in handen krijgt (curve A2), maar ook alle fiscale of sociale lasten op een uur arbeid.

Zonder overheidsinterventie op de arbeidsmarkt, met arbeiders die allen vrij hun arbeid aanbieden, zou het uurloon gevormd worden op de intersectie van de vraagcurve V met de aanbodcurve A1. Dat evenwicht zou een zeer hoge werkgelegenheid meebrengen maar een gering loonniveau, namelijk C arbeidsuren bij een loonniveau c.

Er bestaat echter wel overheidsinterventie, met een werkloosheidsvergoeding en met lasten op arbeid, zodat het uurloon gevormd wordt op de intersectie van V met de aanbodcurve A3. Dat reduceert de werkgelegenheid tot M arbeidsuren en drijft voor de ondernemers de totale loonlast op tot m. De werkloosheidsvergoeding en de lasten op arbeid, alhoewel zij goede en door niemand betwiste sociale redenen hebben, veroorzaken werkloosheid. De totale werkgelegenheid loopt terug met C-M uren.

Als rekeningrijden nu nieuwe inkomsten genereert, kunnen de gelden gebruikt worden om de sociale of fiscale lasten op arbeid te verminderen en toch de financiering in stand te houden van de sociale voorzieningen. De verlaging van de lasten op een uur arbeid zou tot gevolg hebben dat de aanbodcurve A3 daalt naar een nieuwe positie A4. De neerwaartse verplaatsing van de curve is gelijk aan de vermindering van de lasten op een arbeidsuur en de werkgelegenheid loopt op van M naar D arbeidsuren.

De baat van die bijkomende werkgelegenheid is het gearceerde gebied op de grafiek. Voor elk bijkomend uur wordt de afstand geteld tussen de vraagcurve en de aanbodcurve A1. Op de vraagcurve leest men inderdaad af wat een bijkomend uur arbeid produceert aan waarde in de onderneming en op de aanbodcurve leest men af wat dat bijkomend uur kost aan inspanning voor de arbeider. Het verschil tussen de twee is een nettobaat voor de gemeenschap in haar geheel.

Het gearceerde oppervlak bevat drie delen:

- 1) Het oppervlak tussen de aanbodcurven A1 en A2. In dit oppervlak zijn de werkloosheidsvergoedingen aanwezig waaraan de bijkomende arbeiders verzuken. Dit is dus een baat voor de werkloosheidskas. Als het nettoloon ook door een CAO of een andere wettelijke verplichting hoog gehouden wordt, is in het gebied tussen A1 en A2 ook nog een extra baat aanwezig voor de aangeworvenen, het verschil namelijk tussen het bekomen loon en het loon waarvoor ze al zouden getekend hebben.
- 2) Het oppervlak tussen de aanbodcurve A2 en A4. Dit zijn de fiscale en sociale lasten op de bijkomende arbeidsuren. Deze baat gaat naar de staatskas of naar de kassen die de sociale bijdragen innen.
- 3) Het ongeveer driehoekige gebied tussen de aanbodcurve A4 en de vraagcurve V. Dit zijn voordelen voor de bedrijven en voor de arbeiders.

De hoogte van het batenoppervlak is vrij gemakkelijk te schatten. De vergoeding voor de arbeidsinspanning is, in een economie met veel werkloosheid, zeer gering. Mensen zijn geen luiards. Zij zoeken de werkloosheid niet. Voor een gering bedrag willen zij aan de slag gaan. In vergelijking met de totale loonlast A3 kunnen we zeggen dat de vergoeding voor de arbeidsinspanning A1 te verwaarlozen valt. We kunnen dan de gehele loonlast m tellen als hoogte van het oppervlak, d.i. als baat van één bijkomend arbeidsuur. Dat zal normaal gesproken geen grote overschatting zijn van de baat.

De breedte van het oppervlak is veel moeilijker te bepalen. Zij is gelijk aan de bijkomend werkgelegenheid D-M. Die bijkomende werkgelegenheid moet dus voorspeld worden. Zij is bepalend voor het hele batenoppervlak. Als de werkgelegenheid niet verandert, valt de hele baat weg.

Wij gaan op de praktische berekening niet in. Zoals men ziet, hangt de bijkomende werkgelegenheid af van de helling van de curven. Als bijvoorbeeld het arbeidsaanbod volledig verticaal zou lopen (wat bij full employment het geval is) of als de arbeidsvraag volledig verticaal loopt (met ondernemingen die niet reageren op het loonniveau), dan verschuift het evenwicht niet en klapt het hele batenoppervlak weg. De lastenverlaging heeft dan een baat nul. Als daarentegen de curven zeer vlak lopen (wat voor het arbeidsaanbod te verwachten valt bij grote werkloosheid en voor de arbeidsvraag bij sterke internationale concurrentie), is de baat zeer groot.

De hellingen van arbeidsvraag en arbeidsaanbod berekenen, is een opgave voor arbeidseconomen of econometristen. In dit controversiële werk mengen wij ons niet. Wij hebben ons beperkt tot de fundamentele economische analyse die aan de basis moet liggen van de discussie.

Wel kunnen we ons de opmerking veroorloven dat loonlasten en delokalisatie van de arbeid een zeer bedreigend aspect zijn voor de Belgische economie. Zowat iedereen is beducht voor het effect dat loonlast heeft op de werkgelegenheid. Blijkbaar is dat effect dan toch aanzienlijk.

We mogen zeggen dat verlaging van de loonlasten een belangrijker objectief is van rekeningrijden dan beheersing van de mobiliteit. Met externe kosten in het wegverkeer kunnen wij leven. De loonlasten daarentegen zijn een dodelijke bedreiging voor de Belgische economie. Daar moet de eerste aandacht naartoe gaan.

### 3. Fiscale alternatieven

Rekeningrijden is niet de enige manier om de congestie in het wegverkeer te bestrijden. Er zijn talloze andere maatregelen te bedenken: beter openbaar vervoer, parkeerrestricties, spreiding van werktijden en openingstijden, telewerken, ruimtelijke ordening, wegeaanleg, enz.

Vele van deze maatregelen zijn aanvullend bij een systeem van rekeningrijden of moeten er zelfs noodzakelijk mee samengaan. Zo moet inderdaad het openbaar vervoer mogelijkheden aanbieden aan reizigers die bij de invoering van rekeningrijden het wegverkeer willen verlaten.

Die maatregelen echter zijn meestal geen alternatief, dat rekeningrijden zou kunnen vervangen. De zo belangrijke verlaging van de loonlasten immers, wordt niet dichterbij gebracht door rekeningrijden achterwege te laten en goedkoop of gratis openbaar vervoer aan te bieden. Integendeel, dat drijft de financieringsbehoeften van de overheid alleen op, zodat het effect op de loonlasten alleen slecht kan zijn.

In België hoort men nu af en toe ook suggereren dat “verhandelbare mobiliteitsrechten” een praktische methode zouden zijn voor beheersing van de mobiliteit. Het is evenwel onmiddellijk duidelijk dat zij nutteloos zijn voor verlaging van de loonlasten. Verhandelbare mobiliteitsrechten zouden een soort certificaten zijn die door de staat aan de burgers uitgedeeld worden en die toelaten een bepaald aantal kilometer te rijden. Wie meer dan de hem toegewezen kilometers wil rijden, zou certificaten moeten opkopen van personen die ze niet nodig hebben of die bereid zijn minder kilometers te doen.

De benadering is theoretisch interessant, maar loopt in de praktijk spaak op gigantische transactiekosten. Zij is door vele van haar theoretici ook eerder bedoeld als een spelerei dan als een ernstig praktisch voorstel. Voor vermindering van de loonlasten zijn de verhandelbare mobiliteitsrechten natuurlijk nutteloos. Het geld komt niet in handen van de staat en kan dus niet voor verlaging van de loonlasten gebruikt worden. Alle betalingen gaan van burgers rechtstreeks naar andere burgers. Het geld uit handen van de staat houden, maakt misschien wel de charme van het systeem uit in de ogen van zijn ultraliberale aanhangers.

Als de vermindering van de loonlasten in stand moet blijven, kunnen alternatieven voor rekeningrijden alleen nog fiscaal zijn : andere belastingen dus, die net als rekeningrijden resulteren in overheidsontvangsten, bruikbaar voor een vermindering van de loonlasten. De twee alternatieven die in het politieke debat in België vooropstaan, zijn een algemeen wegeenvignet of een verhoging van de brandstofbelasting. Het laatste ligt momenteel slecht in de markt, door de spectaculaire stijging van de olieprijs, maar het is lange tijd een heel favoriete methode geweest.

## *1) Wegenvignet*

Een wegvignet, zoals het door de voorstanders in België bedoeld wordt, zou een vaste belasting zijn die men éénmaal per jaar of éénmaal voor een bepaalde periode betaalt en die dan voor de hele periode toegang geeft tot het Belgische snelwegennet of eventueel tot het Belgische wegennet in zijn geheel.

Deze belasting is voor het opleveren van belastingopbrengsten even goed als rekeningrijden. Zij heeft, net al rekeningrijden, het grote voordeel dat doorgaand verkeer in België moet betalen. Dat is een nettobaat voor de Belgische schatkist, beschikbaar om verlagings van de loonlast in België te financieren.

Uit het oogpunt van de belastingopbrengsten is het wegvignet misschien nog iets interessanter dan rekeningrijden, omdat het systeem eenvoudiger is en dus minder kosten verloren gaan voor controle en handhaving. Misschien kan zelfs de belastingopbrengst nog wat hoger uitvallen omdat het wegverkeer minder terugloopt dan bij rekeningrijden. Het vignet is namelijk een vaste belasting die, eenmaal betaald, niet meer aanzet tot minder rijden.

Maar in dit laatste schuilt natuurlijk ook het grote nadeel. Het hele systeem schiet tekort voor de beheersing van de mobiliteit. Het remmende effect op het totale verkeer is gering en er is vrijwel geen selectiviteit. Schadelijk verkeer in drukke gebieden op drukke uren wordt net hetzelfde behandeld als relatief onschadelijk verkeer op het platteland tijdens daluren. Men moet overal over één en hetzelfde vignet beschikken. Het sturend effect op de mobiliteit, waarbij verkeer wordt weg gehouden van schadelijke plaatsen en tijdstippen, is totaal weg.

Uiteindelijk wrekt zich dat ook voor de Staatskas. Als men de mobiliteit niet met het heffingen aanpakt, zal men het anders moeten doen. Men zal dan in de congestiegebieden zwaar moeten investeren in openbaar vervoer of zelfs in bijkomende wegeaanleg.

## *2) Hogere brandstofbelasting*

Hogere brandstofbelasting is lange tijd het antwoord geweest van de tegenstanders van rekeningrijden. Ze zijn tegen elektronische technieken die de privacy kunnen aantasten of die hoge kosten kunnen meebrengen. Ze vonden hoge brandstofbelasting ook beter te verdedigen tegenover de bevolking. Dit laatste argument voeren ze natuurlijk niet meer aan, niet sinds de sterke stijging van de brandstofprijzen in 2005.

Als inkomstenbron voor loonlastenverlaging, doorstaat verhoging van de brandstofbelasting geenszins de vergelijking met rekeningrijden, toch niet in een klein land als België. Als een klein land afzonderlijk de brandstofprijzen opdrijft, terwijl de prijzen in de buurlanden laag blijven, kan het aanzienlijk tanktoerisme veroorzaken van inwoners die hun brandstof over de grens gaan kopen. Dat kleine land zal misschien geen druppel brandstof meer verkopen aan het internationale wegtransport, dat dan volledig in het buitenland tankt. Misschien daalt dan wel de totale belastingopbrengst. De bijkomende heffing op brandstof is dan voor financiering van een loonlastenverlaging nutteloos of zelfs slecht.

Men mag het effect niet onderschatten. Op de snelweg van Brussel naar Luxemburg is er in de laatste 94 kilometer tot de Luxemburgse grens geen tankstation meer en in Luxemburg zijn er op korte afstand twee, die een zeer grote omzet boeken. Het prijsverschil voor super 98 is ongeveer een kwart euro. Dat effect van toch niet meer dan een kwart euro heeft 94 kilometer nodig om uit te sterven. Belangrijke Belgische steden als Antwerpen, Luik en Gent liggen op veel minder dan 94 kilometer van de rijksgrens.

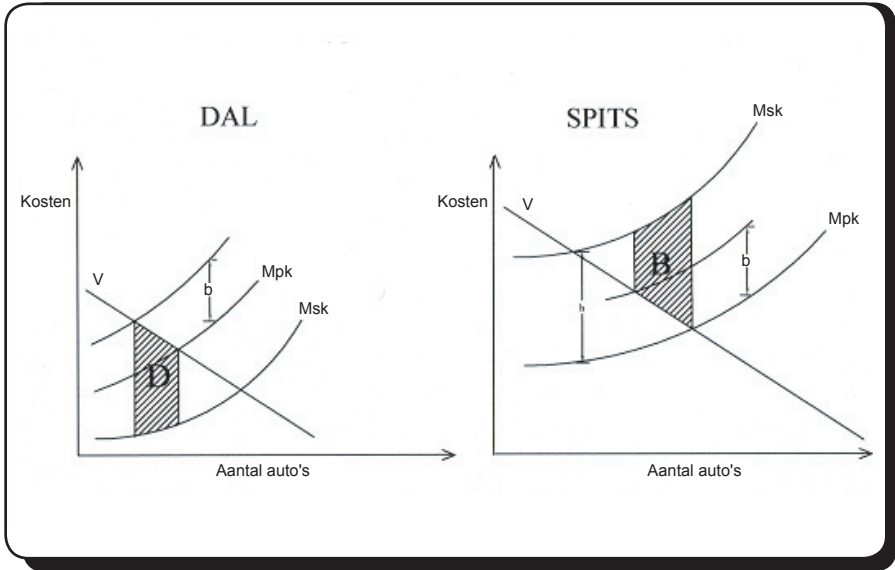
Een substantiële verhoging van de brandstofprijs in België kan alleen als de hele Europese Unie of tenminste Nederland, Luxemburg, Duitsland en Frankrijk meegaan. Deze landen kunnen het misschien samen. Duitsland en Frankrijk zijn uitgestrekte landen. Zij kunnen maar een relatief klein deel van hun brandstofverkoop verliezen aan hun grenzen met Italië, Oostenrijk, enz.

Voorlopig ontbreekt die consensus tussen de buurlanden en dat ondergraaft vrijwel alle mogelijkheden voor België om substantieel hogere belastingen te innen op brandstof. Rekeningrijden daarentegen is wel mogelijk. De weggebruikers, onder meer het doorgaand verkeer, moeten dan de heffing betalen in België zelf en kunnen niet kiezen voor betaling in het buitenland, tegen een lager tarief.

Niet alleen voor financiering van een loonlastenverlaging maar ook voor beheersing van de mobiliteit is een bijkomende brandstofbelasting een inferieure methode. Een brandstofheffing benadert de externe kostprijs van onderscheiden transportprestaties slechts op een zeer algemene wijze, zonder aan elke afzonderlijke gebruiker een exacte rekening te presenteren. Het verkeer buiten de steden en spitsuren, op wegen die relatief weinig bezet zijn en dus met weinig externe kosten, betaalt dezelfde brandstofprijs als het uiterst schadelijke spitsverkeer in de congestiegebieden, met hoge externe kosten.

Heeft de brandstofheffing, met dit gebrek aan selectiviteit, nog een baat van mobiliteitsbeheersing? Dat wordt onderzocht in grafiek 3 die spitsverkeer en dalverkeer naast mekaar plaatst en voor beide een uniforme heffing  $b$  beschouwt, aangerekend langs het brandstofaccijns.

**Grafiek 3: Uniforme heffing**



In de grafische voorstelling is aangenomen dat het dalverkeer al meer dan voldoende brandstofbelasting betaalt. Het veroorzaakt geen of weinig congestiekosten, maar het betaalt toch de hoge brandstofaccijns die altijd van toepassing is. Dat maakt, zoals getekend in de grafiek, de marginale private kosten  $Mpk$  hoger dan de marginale sociale kosten  $Msk$ . Het spitsverkeer echter, zoals men ziet uit het verloop van de curven, betaalt te weinig. Het veroorzaakt meer congestiekosten dan het aan brandstofaccijns betaalt. Zijn curve  $Msk$  ligt boven de curve  $Mpk$ .

Nu voert men, in een uniforme brandstofbelasting, toch voor beide soorten vervoer een bijkomende heffing  $b$  in. Voor het dalverkeer, dat al te veel betaalt, is de heffing  $b$  te hoog. In plaats van een bijkomende heffing zou hier een verlaging van de accijns gewenst zijn. Voor het spitsverkeer daarentegen is de heffing  $b$  niet hoog genoeg: de curve  $Mpk$  moet, om met de  $Msk$  samen te vallen, over een grotere afstand verschoven worden dan  $b$ . De uniforme heffing  $b$  is dus te hoog voor het dalverkeer en te laag voor het spitsverkeer.

De baat van die uniforme en onvolmaakte heffing zal geringer zijn dan die van een perfect gedifferentieerde heffing  $h$  die alleen het spitsverkeer zou treffen. De baat van de uniforme heffing  $b$  is het oppervlak  $B$  min het oppervlak  $D$ .

Wij kunnen die baat maximaliseren door de heffing  $b$  op een correct bedrag in te stellen. Men ziet op de grafiek dat bij stijgende heffing de bijkomende baten in oppervlak B steeds kleiner worden en de bijkomende kosten in oppervlak D steeds groter. Het optimum is dan bereikt waar een verdere verhoging van de heffing precies evenveel bijkomende baten in het oppervlak B veroorzaakt als bijkomende kosten in het oppervlak D.

De concrete uitkomst hangt af niet alleen van de afstand tussen de Msk- en Mpk-curve, maar ook van de hellingen van de twee vraagcurven. Men kan dat op de grafiek verifiëren: als men de vraagcurve voor het dalvervoer hertekent met een zeer steile helling, dus bijna niet reagerend op de prijs, dan valt het kostenoppervlak D praktisch helemaal weg. Het opdrijven van de heffing tot het niveau  $h$ , heeft dan voornamelijk baten in het spitsvervoer en vrijwel geen kosten in het dalvervoer. De bijkomende brandstofbelasting moet dan zeer ver gaan. Zij moet dan een hoog brandstofaccijns opleveren, dat de marginale externe kosten  $h$  van congestieverkeer dicht benadert.

Als daarentegen de vraagcurve voor spitsvervoer zeer steil zou verlopen en de vraagcurve voor dalvervoer erg vlak, zou het batenoppervlak B nagenoeg verdwijnen en het kostenoppervlak D zou groot zijn. Een bijkomende brandstofbelasting zou dan, uit een oogpunt van mobiliteitssturing, niet wenselijk zijn. Men zou dan zelfs de bijkomende heffing  $b$  negatief moeten maken, de brandstofaccijns verminderen dus, wat vooral bijkomend dalverkeer zou toelaten.

De uniforme heffing  $b$ , met andere woorden, moet het best aangepast zijn aan de externe kosten van die weggebruikers die het sterkst op de heffing reageren. En zij mag een grote fout bevatten tegenover die weggebruikers die hun beslissingen toch niet veranderen. De juiste oplossing hangt af van de gevoeligheid waarmee de weggebruikers op de brandstofheffing reageren. Het is duidelijk dat de uniforme heffing nooit een even grote baat kan bereiken als de perfecte toepassing van rekeningrijden die tussen dal- en spitsverkeer exact zou differentiëren.

Een voordeel van bijkomende brandstofbelasting leek in het verleden te zijn dat zij politiek beter haalbaar was dan rekeningrijden. Dat voordeel lijkt evenwel verdwenen. Een blijvend en belangrijk voordeel van brandstofbelasting is de geringe kostprijs van inning en handhaving, vergeleken bij elektronische tolheffing. Maar dat voordeel moet dus afgewogen worden tegen de slechtere sturing van de mobiliteit en de noodzaak aan internationale harmonisatie. Vooral het laatste kan de beslissende reden zijn waarom verhoogde brandstofbelasting uitgesloten is.

## 4. Invoering in alliantie met andere lidstaten

Door het wapen van de tolheffing niet te gebruiken heeft men het laten roesten. Als men in België nu rekeningrijden wil invoeren op snelwegen die altijd gratis geweest zijn, zullen de buurlanden en vervolgens de Europese Unie moeilijk doen. Dat is een van de meest akelige aspecten aan het beleid dat in België gevoerd is geweest. Had men de Belgische snelwegen van bij hun opening tolplichtig gemaakt, dan zou nu nog het doorgaand verkeer betalen en de buurlanden zouden dat normaal vinden. Door de tol niet in te voeren, heeft men het recht als het ware verkwanseld. Nu zal Nederland, vooral de haven van Rotterdam, wel protesteren als Nederlandse vrachtwagens op weg naar Frankrijk plotseling onderworpen worden aan Belgische tolheffing. Protest zal men ook uitlokken in Le Havre, in Duitsland en zelfs in Groot-Brittannië. Belasting van het doorgaand verkeer is voor België, voor zijn bedrijven en voor zijn havens, zo voordelig en voor de buitenlandse concurrenten zo nadelig, dat de buurlanden gegarandeerd zullen reageren.

Er kunnen altijd juridische gronden gevonden worden om tegen een heffing op de wegen bezwaar aan te tekenen. Het volstaat bijvoorbeeld die heffing aan te klagen als een verdoken doorvoerheffing. Doorvoerheffingen zijn in de Europese Unie strikt verboden. Het kan bijvoorbeeld ook volstaan, een kleinigheid aan te wijzen die de heffing zwaarder maakt voor buitenlandse weggebruikers dan voor Belgische. Dat maakt een klacht mogelijk wegens discriminatie naar nationaliteit, eveneens strikt verboden in Europa.

Om niet op Europees vlak teruggefloten te worden, is het van groot belang dat een invoering van rekeningrijden gebeurt in alliantie met andere lidstaten. Zo had België zonder meer moeten aansluiten bij de LKW-Maut die nu in Duitsland ingevoerd is. Duitsland is een machtig land. Meestappend onder de Duitse paraplu, had België een kilometerheffing op zijn snelwegen kunnen invoeren. Op zijn eentje zou België dat waarschijnlijk nooit aanvaard gekregen hebben.

Door mee te gaan met de ontwikkelingen in Duitsland, had men ook inspraak verworven in de tarieven en technische systemen. Belgische bedrijven hadden dan ook kunnen participeren in de technologische ontwikkelingen. Voor die inspraak en participatie is het nu te laat, maar kopiëren van het bestaande Duitse systeem op de Belgische wegen, lijkt nog wel te kunnen. Misschien is er wel haast bij. Er is een nieuwe Europese reglementering op komst en morgen is wellicht niet meer mogelijk wat vandaag nog wel kan

Zo biedt zich nu ook een gelegenheid aan om tolheffing in te voeren rond Belgische steden. Londen heeft namelijk een congestion charging zone ingesteld en wat Londen mag, kan aan Brussel of Antwerpen niet verboden worden. In Londen gelden voorschriften die Europa niet gemakkelijk aan België zou toegestaan hebben:

bijvoorbeeld zeer aanzienlijke vrijstelling voor de inwoners van de congestiezone, d.w.z. voor nummerplaten die in de congestiezone ingeschreven zijn. Met dat principe kan bijvoorbeeld België de vrachtrijders die een bedrijfszetel hebben in het Antwerpse havengebied vrijstellen van tolheffing rond Antwerpen, terwijl andere vervoerders, onder meer de buitenlandse, wel betalen.

Er gaan nu voor de invoering van rekeningrijden, vensters open, die na een tijd zullen gesloten worden. Het is misschien nu gedurende een korte tijd mogelijk de historische dwaasheid te herstellen, die België inzake tolheffing aan de dag heeft gelegd. Wijsheid voor het Belgische heffingenbeleid is, nu meegaan met de nieuwe systemen die de grote lidstaten in Europa afdwingen en die systemen ook onmiddellijk in België toepassen, vooraleer Europa het venster sluit.

Prof. Dr. G. Blauwens

Antwerpen, oktober 2005.

## BIBLIOGRAFIE

Berglas, E.D.F. & Pines, D., «Right of Way and Congestion Toll», Journal of Transport Economics and Policy, 1984, pp. 165-187

Blauwens, G., De Baere, P., Van de Voorde, E., “Transport Economics”, De Boeck, Antwerpen, 2002, 475 pp.

Borins, S.F., «Electronic Road Pricing: an Idea Whose Time May Never Come», Transportation Research, 1988, pp. 37-44

Borins, S.F., «The effect of pricing policy on the optimum timing of investments in transport facilities», Journal of Transport Economics and Policy, 1981, pp. 121-133.

Button, K.J. & Verhoef, E.T., Road Pricing, Traffic Congestion and the Environment, Edward Elgar, Cheltenham, 1998, 316 p.

Carey, M. & Else, P.K., «A Reformulation of the Theory of Optimal Congestion Taxes», Journal of Transport Economics and Policy, 1985, pp. 91-94.

De Borger, B. Proost, S., «Reforming Transport Pricing in the European Union», Edward Elgar, Cheltenham, 2001, 424 pp.

Harberger, A.C., «Three basic postulates for applied welfare economics : an interpretive essay», Journal of Economic Literature, 1971, pp. 785-797.

Hau, T.D., «Electronic Road Pricing, Development in Hong Kong 1983-1989», Journal of Transport Economics and Policy, May 1990, pp. 203-214.

Hervik, A. & Braathen, S., in CEMT Round Table 97 Charging for the use of urban roads, CEMT, Paris, 1994, pp. 5-54.

Janson, J.O., «Government and Transport Infrastructure - Pricing», in J. Polak & A. Heertje, European Transport Economics, Blackwell, Oxford, 1993, pp. 189-220.

Krageson, P., «Effects of internalisation on Transport Demand and Modal Split», Internalising the social costs of transport, ECMT, Parijs, 1994

Larsen, O.I., «The Tollring in Bergen, Norway, the first year of operation», Traffic Engineering and Control, 1988, April, pp. 216-222.

Mayeres, I., The Control of Transport Externalities: a general equilibrium analysis, Katholieke Universiteit, Leuven, 1999, 294 p.

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement LIN-Mobiliteitscel, Quickscan Wegenvignet, Brussel, 2005, 85+12 pp.

Newberry, D.M.G., «Road User Charges in Britain», The Economic Journal, 1988, pp. 161-176

Newberry, D.M.G., «Pricing and congestion: economic principles relevant to pricing roads», Oxford Review of Economic Policy, Vol. 6, 1990, No. 2, pp. 22-38, (in Layard, R. & Glaister, S., Cost-Benefit Analysis, Cambridge University Press, Cambridge, 1994, pp. 396-417).

OECD, Toll financing and Private sector Involvement in Road Infrastructure Development, OECD, Paris, 1987.

Parry, I., Bento, A., «Revenue recycling and the welfare effects of road pricing», Scandinavian Journal of Economics, 2001, pp. 645-671.

Rothengatter, W., «Obstacles to the Use of Economic Instruments in Transport Policy», Internalising the social costs of transport, ECMT, Parijs, 1994, pp. 113-152.

Santos, G., «Road pricing: theory and evidence», Elsevier, Oxford, 2004, 308 pp.

Shaw, A., «Optimal pricing of traffic externalities: theory and measurement», International Journal of Transport Economics, 1990, no 1.

Small, K.A. & Gomez-Ibanez, «Road pricing for congestion Management: the transition from theory to policy», in: Oum, T.H. et al. (Ed.), Transport Economics, Selected Readings, Harwood Academic Publishers, Amsterdam, 1997, pp. 373-403.

Toh, R.S., «Experimental Measures to Curb Road Congestion in Singapore: Pricing and Quotas», Logistics and Transportation Review, 1992 (Vol. 28), No 3, pp. 289-317.

Verhoef, E., Small, K., “Product differentiation on roads: second-best congestion pricing with heterogeneity under public and private ownership”, *Journal of Transport Economics and Policy*, 2004 (Vol 38), pp. 127-156.