

CE

**Oplossingen voor
milieu, economie
en technologie**

Oude Delft 180

2611 HH Delft

tel: 015 2 150 150

fax: 015 2 150 151

e-mail: ce@ce.nl

website: www.ce.nl

Besloten Vennootschap

KvK 27251086

Perspectief op een mobiliteitsmarkt

Rapport

Delft, december 2002

Opgesteld door: ir. J.M.W. Dings
drs. A.F. Hof
ir. H.P. van Essen



Colofon

Bibliotheekgegevens rapport:

ir. J.M.W. Dings, drs. A.F. Hof, ir. H.P. van Essen
Perspectief op een mobiliteitsmarkt
Delft, CE, 2002

Mobiliteit / Financiering / Belastingen / Investerings / Markt / Concurrentie
(economisch) / Kwantiteit / Macro-economie / Bedrijfseconomie

VT: Toekomst

Publicatienummer: 02.4288.25

Verspreiding van CE-publicaties gebeurt door:
CE, Oplossingen voor milieu, economie en technologie
Oude Delft 180
2611 HH Delft
tel. 015 2150150
fax 015 2150151
E-mail: publicatie@ce.nl

Opdrachtgever: Raad voor Verkeer en Waterstaat
Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij Jos Dings.

© copyright, CE, Delft

CE

Oplossingen voor milieu, economie en technologie

CE is een onafhankelijk onderzoeks- en adviesbureau, gespecialiseerd in het ontwikkelen van structurele en innovatieve oplossingen van milieuvraagstukken. Kenmerken van CE-oplossingen zijn: beleidsmatig haalbaar, technisch onderbouwd, economisch verstandig maar ook maatschappelijk rechtvaardig.

Het CE is onderverdeeld in drie secties die zich richten op de volgende werkteerijnen:

- milieu- en klimaatbeleid
- duurzaam ondernemen
- verkeer & vervoer

Van elk van deze secties is een publicatielijst beschikbaar. Geïnteresseerden kunnen deze opvragen bij CE tel: 015-2150150. De meest actuele informatie van CE is te vinden op de website: www.ce.nl.

Inhoud

Samenvatting	1
1 De mobiliteitsmarkt	3
1.1 Achtergrond	3
1.2 Doelstelling van deze notitie	3
1.3 Afbakening	3
2 Huidige financiële stromen	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Verschillende soorten maatschappelijke kosten	5
2.3 Verantwoording van de gebruikte cijfers	6
2.4 Een waarschuwing bij de interpretatie van de cijfers	7
2.5 Financiële stromen personenauto's	8
2.6 Financiële stromen vracht- en bestelauto's	10
2.7 Financiële stromen busvervoer	11
2.8 Financiële stromen personenvervoer per trein	12
3 Een vraaggestuurd prijs- en investeringsstelsel	15
3.1 Definitie en doelen van de 'mobiliteitsmarkt'	15
3.2 Het bedrijfseconomische model: maximale opbrengsten	16
3.3 Het macro-economische model: maatschappelijke kosten	17
3.4 Prijsverschillen in de twee modellen- theorie	19
3.4.1 Milieu en risico's	19
3.4.2 Infrastructuur in piekuren	19
3.4.3 Infrastructuur in daluren	19
3.4.4 Samenvattend	20
3.5 Concrete voorbeelden van verschillen	20
3.6 Actoren: overheid of marktpartijen?	21
3.6.1 Theorie: model zegt niets over actor	21
3.6.2 Praktijk is weerbarstig	21
4 Bespiegelingen over marktwerking	23
A Verantwoording cijfers financiële stromen	33
B Het "kwartje van Kok"	39

Samenvatting

De Raad voor Verkeer en Waterstaat wil een advies uitbrengen over 'Perspectief op mobiliteit'. De ambitie is 'een fundamentele en prikkelende bijdrage te leveren aan het debat over de verbetering van de bereikbaarheid, met de behoefte aan mobiliteit van burgers als uitgangspunt'. Een commissie uit de Raad onder voorzitterschap van dr. N. de Voogd bereidt dit advies voor. De centrale vraagstelling van het advies is:

'Welke mechanismen zijn nodig om de verplaatsingsbehoeften en de verplaatsingsmogelijkheden van de Nederlandse burgers op elkaar af te stemmen, onder condities van duurzaamheid, leefbaarheid en veiligheid?'

Ter ondersteuning van zijn advies heeft de Raad CE gevraagd om de mogelijke inrichting van een 'mobiliteitsmarkt' op drie manieren uit te diepen:

- 1 Beeld van het heden: hoe lopen – qua omvang en qua richting van en naar actoren – de huidige financiële stromen in het verkeer en vervoer?
- 2 Beeld van de toekomst: welke vormen zou een transparant stelsel van heffingen en investeringen kunnen aannemen?
- 3 Beschouwing voor de toekomst: discussie over vragen als: wat zijn voor- en nadelen van verbetering van marktwerking, mogelijke obstakels voor introductie.

De bevindingen bij elk van de drie onderdelen van de vraagstelling vatten we hieronder kort samen.

ad 1: kwantitatief beeld van het heden

We hebben getracht om zichtbare en onzichtbare financiële stromen van en naar personenauto's, vrachtauto's, bussen en personentreinen in kaart te brengen. De kwantitatieve resultaten zijn in de notitie weergegeven. Drie belangrijke opmerkingen bij de gevonden cijfers zijn:

- het *alleen* in kaart brengen van *zichtbare* financiële stromen – infrastructuurinvesteringen, voertuigbelastingen, verzekeringen et cetera – geeft onvoldoende informatie over het al of niet goed werken van de mobiliteitsmarkt. Immers, onzichtbare externe kosten van mobiliteit – zoals kosten als gevolg van emissie van broeikasgassen, welzijnsverlies door geluidhinder, vervroegde sterfte door deeltjesuitstoot – blijven dan buiten beschouwing. Vandaar dat we ook een poging gedaan hebben om de *onzichtbare* stromen in kaart te brengen;
- het overzicht is niet compleet; de kosten van ruimtebeslag en parkeren zijn er bijvoorbeeld niet in verwerkt wegens ontbrekende informatie;
- het overzicht geeft alleen informatie op *macroniveau* (miljoenen, miljarden voor vier hoofdsegmenten van het verkeer) terwijl voor het efficiënt functioneren van de mobiliteitsmarkt juist de stromen op *microniveau* in overeenstemming moeten zijn. Voor een efficiënte en rechtvaardige beprijzing is het niet zozeer relevant om te weten dat alle auto's samen kun kosten opbrengen, maar wel dat iedere auto van iedere milieu- en geluidklasse op ieder tijdstip en iedere route zo precies mogelijk wordt aangeslagen op zijn kosten. Alleen dan geeft de marktwerking inderdaad de verlangde prikkels.

ad 2: macro- of bedrijfseconomisch perspectief?

Vervolgens beschrijven we twee, fundamenteel verschillende, invullingen van de mobiliteitsmarkt, namelijk vanuit macro-economisch perspectief en bedrijfseconomisch perspectief. In het macro-economische perspectief vindt de prijszetting van mobiliteit plaats op basis van marginale kosten (van infrastructuur, congestie, milieu). In het bedrijfseconomische perspectief vindt prijszetting plaats op basis van winstmaximalisatie.

Beide principes zijn tot op zekere hoogte met elkaar te verzoenen. Maar enkele conflicten zijn niet te verzoenen:

- bij mengvormen, waarbij bepaalde stukken infrastructuur volgens bedrijfseconomische principes worden beprijsd en andere niet. Immers de winst voor de exploitant is gebaat bij het NIET doorstromen van het verkeer op de alternatieve infrastructuur, en dit is maatschappelijk geen optimale situatie. Dit speelt bijvoorbeeld bij de discussie rond betaalstroken en de A4;
- bij de prijszetting van verschillende typen wegen. Volgens bedrijfseconomische principes kan voor snelweggebruik een hogere prijs worden gevraagd dan voor andere wegen – zie de Franse péage. Bij macro-economische beprijzing wordt het verkeer juist naar de snelweg ‘gelokt’ omdat snelwegverkeer per kilometer lagere marginale kosten heeft van infrastructuur, verkeersveiligheidsrisico’s en geluidhinder;
- bij investeringen: omdat concurrentie bij infrastructuur beperkt is levert bedrijfseconomische exploitatie een risico van onderinvestering en monopoliewinsten op.

ad 3: enkele beschouwingen voor de toekomst van de mobiliteitsmarkt

In dit essayachtige hoofdstuk proberen we enkele conclusies te trekken op basis van pogingen in het verleden meer marktwerking te introduceren. De voornaamste punten die de revue passeren zijn;

- maak van marktwerking geen doel op zich maar een middel om problemen op te lossen. Stel in de beleidsvoorbereiding dan ook niet de marktprikkel (het betalen) centraal maar het einddoel. Een aardig voorbeeld in dit verband zijn de Amerikaanse ‘express lanes’ in plaats van de Nederlandse ‘betaalstroken’;
- neem al in een vroegtijdig stadium inkomens- en verdelingseffecten (lage inkomens, leasemarkt, tweedehands markt) serieus en laat ze meespelen in het construeren van beleidspakketten;
- specifiek voor de congestieheffing blijkt uit draagvlakonderzoek dat het vrijwel onmogelijk zal zijn om schaarstewinsten van infrastructuur af te romen zonder duidelijkheid te geven over de besteding van de opbrengsten. Londen bijvoorbeeld beargumenteert haar toegangsheffing voor het stadscentrum met een financieringsargument: het verbeteren van de metro;
- sluit meer aan bij, en leer van, internationale en met name Europese ontwikkelingen. In Europa concentreert de activiteit rond marktwerking zich vooral op het goederen(weg)vervoer en op lokale - in plaats van nationale - systemen van spitsheffingen.



1 De mobiliteitsmarkt

1.1 Achtergrond

Eén van de adviezen die de Raad voor Verkeer en Waterstaat in 2002 zal uitbrengen betreft 'Perspectief op mobiliteit'. De ambitie is 'een fundamentele en prikkelende bijdrage te leveren aan het debat over de verbetering van de bereikbaarheid, met de behoefte aan mobiliteit van burgers als uitgangspunt'. Een commissie uit de Raad onder voorzitterschap van dr. N. de Voogd bereidt dit advies voor. De centrale vraagstelling van het advies is:

'Welke mechanismen zijn nodig om de verplaatsingsbehoeften en de verplaatsingsmogelijkheden van de Nederlandse burgers op elkaar af te stemmen, onder condities van duurzaamheid, leefbaarheid en veiligheid?'

Verbetering van de marktwerking in verkeer en vervoer is één van de mechanismen om vraag en aanbod op elkaar af te stemmen. Op basis van twee voorgesprekken heeft de Raad CE gevraagd offerte uit te brengen om een heldere schets te geven hoe deze marktwerking kan worden verbeterd. Hiertoe heeft de Raad drie subvragen gedefinieerd:

- beeld van het heden: hoe lopen –qua omvang en qua richting van en naar actoren – de huidige financiële stromen in het verkeer en vervoer?
- beeld van de toekomst: welke vormen zou een transparant stelsel van heffingen en investeringen kunnen aannemen?
- beschouwing voor de toekomst: discussie over vragen als: wat zijn voor- en nadelen van verbetering van marktwerking, mogelijke obstakels voor introductie.

1.2 Doelstelling van deze notitie

Volgend uit de drie genoemde subvragen is het doel van deze notitie drieledig:

- 1 Het geven van een overzicht van de huidige, zichtbare en onzichtbare, lasten voor en kosten van het weg- en spoorvervoer.
- 2 Het beschrijven van een transparant en vraaggestuurd stelsel van heffen en investeren 'beprijzen en bewegen' voor het wegverkeer.
- 3 Het in breder perspectief bezien van de geschetste mobiliteitsmarkt.

De drie volgende hoofdstukken zijn gewijd aan deze drie doelen.

1.3 Afbakening

Deze notitie gaat primair over wegverkeer, over personenvervoer, en over de financiële kant van de mobiliteitsmarkt. Daarmee is deze notitie niet primair gericht op spoorvervoer, goederenvervoer, en bestuurlijk-politieke aspecten. Vanzelfsprekend passeren deze aspecten in hoofdstuk 4 wel de revue.



2 Huidige financiële stromen

2.1 Inleiding

Een belangrijke doelstelling van het Raadsadvies betreft het vergroten van de transparantie van de mobiliteitsmarkt: wat betaalt de gebruiker, waarvoor betaalt hij dat, en wat krijgt hij ervoor terug? Daartoe biedt dit hoofdstuk een indicatief overzicht van de huidige, zichtbare en onzichtbare, kosten van het weg- en spoorvervoer. In het kader van deze notitie was het niet mogelijk een allesomvattend, nauwkeurig en volledig up-to-date overzicht te presenteren. Het voornaamste doel van de cijfers in dit hoofdstuk is het geven van inzicht in de ordegrootte van zichtbare én onzichtbare kosten van het vervoer en lasten voor de gebruiker.

We beperken ons hier tot vervoerwijzen over land. Voor vier verschillende vervoerwijzen zijn de belangrijkste kosten uitgewerkt in een schema:

- personenauto's;
- vracht- en bestelauto's;
- bus - openbaar vervoer;
- trein - openbaarvervoer.

Dit betekent dat onder andere de volgende vervoerwijzen over land in dit hoofdstuk buiten beschouwing worden gelaten:

- motor- en bromfietsen;
- touringcars;
- tram en metro;
- HSL en Betuweroute;
- goederentreinen.

2.2 Verschillende soorten maatschappelijke kosten

Bij maatschappelijke kosten is het belangrijk om onderscheid te maken tussen de interne kosten en de infrastructuur- en externe kosten.

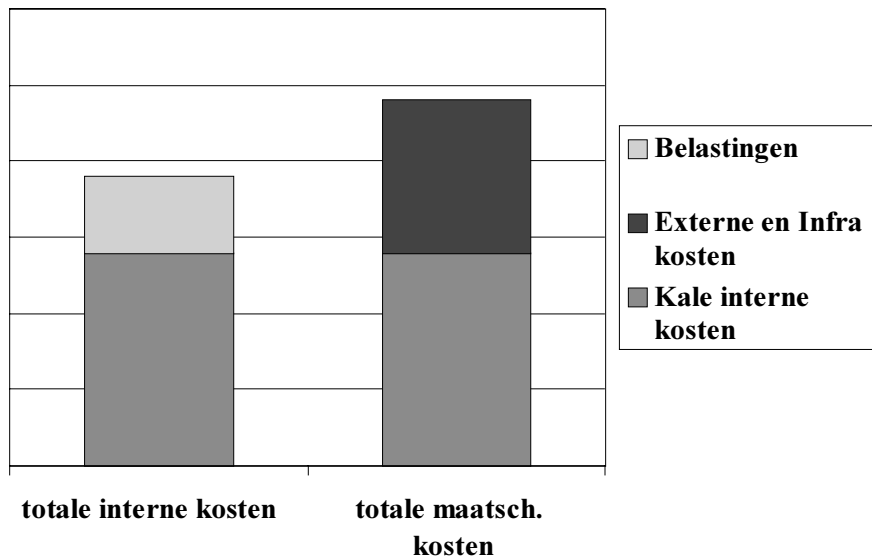
De *interne kosten* zijn de kosten die de gebruiker maakt. Dit is de som van:

- alle directe vergoedingen voor producten en diensten zoals aanschaf van voertuigen, verzekeringen en 'kale' brandstofkosten (zonder de belastingen en subsidies). Dit noemen we de 'kale' interne kosten;
- overige kosten voor de gebruiker. Dit zijn vooral belastingen en subsidies.

De *infrastructuur- en externe kosten* zijn de maatschappelijke kosten waar de gebruiker niet rechtstreeks voor wordt aangeslagen. Voorbeelden van externe kosten zijn milieuvervuiling, geluidoverlast en de vertraging die de ene gebruiker voor de andere veroorzaakt (externe congestiekosten).

De *totale maatschappelijke kosten* zijn de som van de kale interne kosten en de infrastructuur- en externe kosten. Belastingen en subsidies worden hierbij dus niet meegerekend. De reden hiervoor is dat belastingen en eigenlijk alleen transacties zijn: ze leveren de maatschappij uiteindelijk net zoveel op als dat ze de maatschappij kosten.

Figuur 1 Overzicht voor een fictieve vervoerswijze hoe de totale interne kosten en de totale maatschappelijke kosten zijn opgebouwd. De totale interne kosten zijn de gebruikerskosten, de totale maatschappelijke kosten zijn de som van de interne en infrastructuur- en externe kosten



Subsidies zijn in Figuur 1 niet meegenomen, maar kunnen hier beschouwd worden als 'negatieve belastingen'. De totale interne kosten zijn dus de 'kale' interne kosten *plus* de belastingen *minus* de subsidies.

2.3 Verantwoording van de gebruikte cijfers

Met de cijfers die in dit hoofdstuk worden gepresenteerd willen we een beeld schetsen van de verschillende kostenstromen voor de verschillende vervoerswijzen. De genoemde cijfers zijn echter in veel gevallen ruwe schattingen. In het kader van dit project was niet veel primair onderzoek mogelijk. Ook kunnen de cijfers in sommige gevallen betrekking hebben op verschillende jaren (in de periode 1997-2002). Hiervoor is niet gecorrigeerd. Bij interpretatie van de schema's dient u hiermee rekening te houden.

Bij de externe effecten zit zowel in de schatting van de effecten als in de financiële waardering daarvan een foutenmarge. Bovendien kunnen voor deze categorie de uitgangspunten van grote invloed zijn op de hoogte van de kosten.

In bijlage A staan de brongegevens en verantwoording van de cijfers die in de schema's staan vermeld. Op verzoek van de opdrachtgever gaat bijlage B dieper in op het "kwartje van Kok".

Voor sommige kostenposten geldt dat ze over meerdere vervoerswijzen verdeeld moeten worden. Zo moeten we de kosten van het wegennet toerekenen aan verschillende gebruikers. Hiermee is in de hier gepresenteerde cijfers rekening gehouden.

Niet alle interne of externe kosten zijn zichtbaar in daadwerkelijke geldstromen. We maken daarom in dit hoofdstuk onderscheid tussen 'harde' en 'zachte' kosten. Met 'harde' kosten bedoelen we zichtbare kosten, dat wil



zeggen kosten die tot uitdrukking komen in werkelijke geldstromen, zoals de bijv. Motorrijtuigenbelasting of kosten voor de aanleg van infrastructuur. Met 'zachte' kosten bedoelen we onzichtbare kosten, dus kosten die niet direct aanwijsbaar zijn in geldstromen, zoals bijv. kosten als gevolg van congestie of luchtvervuiling. Dit zijn meestal externe kosten.

We maken 'zachte' kosten zoveel mogelijk expliciet door ze uit te drukken in een bedrag. Dit kan op verschillende manieren:

- schatting van de schade (bijv. in de vorm van waardevermindering van woningen bij geluidshinder);
- schatting van wat de samenleving over heeft voor (mogelijke) maatregelen om de effecten te verminderen of voorkomen (bijv. kosten om één verkeersslachtoffer te beperken).

Sommige externe maatschappelijke kosten hebben we buiten beschouwing gelaten, met name:

- invloed op biodiversiteit en doorsnijdingen van natuurgebieden;
- ruimtegebruik van stilstaande voertuigen;
- horizonvervuiling.

De reden hiervoor is dat er over deze kostenposten vrijwel niets bekend is. Omdat we de externe kosten van stilstaande voertuigen niet meenemen, laten we ook de interne kosten van automobilisten voor parkeren buiten beschouwing.

2.4 Een waarschuwing bij de interpretatie van de cijfers

Het is onze ervaring dat overzichten van externe kosten en belastingen van verschillende vervoerwijzen vaak aanleiding geven tot allerlei discussies of die auto een melkkoe is, welke vervoerwijze het 'best' scoort, en of het niet beter is om eerst maar eens OV-subsidies af te schaffen alvorens met prijsbeleid voor ander vervoerwijzen te beginnen.

We willen in deze paragraaf enkele kanttekeningen plaatsen bij dit soort discussies op basis van de in dit hoofdstuk gepresenteerde cijfers.

Ten eerste bestaat het internaliseren van externe kosten uit twee onderdelen: het optimaliseren van *tariefstructuur* en van *tariefhoogte*. Ook al zou gedegen onderzoek uitwijzen dat de huidige belastingen in evenwicht zijn met de externe kosten, dan nog is met het veranderen van de *tariefstructuur* veel maatschappelijke winst te boeken. In de tijd gezien is het zelfs zinvoller om eerst de *tariefstructuur* te optimaliseren en dan de *tariefhoogte* dan andersom.

Ten tweede is het doel van het in kaart brengen van externe kosten en belastingen niet om een oordeel te vellen over welke vervoerwijze het best of het slechtst scoort. Het doel is om inzicht te geven in de aan te houden prioriteiten bij het ontwikkelen van prijs- en ander instrumentarium om de infrastructuur- en externe kosten te verminderen.

Ten derde dient het internaliseren van externe kosten en het verlenen van exploitatiesubsidie aan het collectief vervoer twee totaal verschillende doelen, namelijk het verminderen van externe kosten aan de ene kant en het waarderen van de sociale en ruimtelijke voordelen van collectief vervoer aan de andere kant. Het kan bijvoorbeeld in principe economisch zinvol zijn om aan de ene kant heffingen op externe kosten van OV in te voeren en aan de andere kant de exploitatiesubsidie op te voeren. Anders dan wat vaak wordt gezegd is dit geen rondpompen van geld; het is het introduceren van prikkels om externe kosten te verminderen zonder in te boeten op de voordelen van collectief vervoer.

Ten slotte nog een herhaling van de reikwijdte van de cijfers. Het overzicht in dit hoofdstuk is in hoge mate indicatief van aard, en lang niet alle externe kosten worden volledig meegenomen.

Dit zijn ook de redenen dat we de *totale* maatschappelijke kosten van de in dit hoofdstuk beschouwde vervoerwijzen niet hebben vergeleken met de *totale* gebruikskosten.

2.5 Financiële stromen personenauto's

Onderstaande figuur brengt de jaarlijkse financiële stromen van en naar automobilisten van personenauto's in kaart (in miljarden Euro). Allereerst volgt hier een algemene uitleg over het schema, die ook van toepassing is op de schema's voor de andere vervoerswijzen. Daarna gaan we dieper in op de in dit schema voor personenauto's genoemde bedragen.

Het onderscheid tussen 'harde' en 'zachte' kosten is in de schema's herkenbaar doordat de '**harde**' kosten **vetgedrukt** zijn en de 'zachte' kosten niet.

In de meest linkse kolom staan kosten die de automobilist draagt. Dit zijn dus de totale interne kosten voor alle automobilisten. In de meest rechtse kolom staan de totale maatschappelijke kosten die veroorzaakt worden door de automobilist.

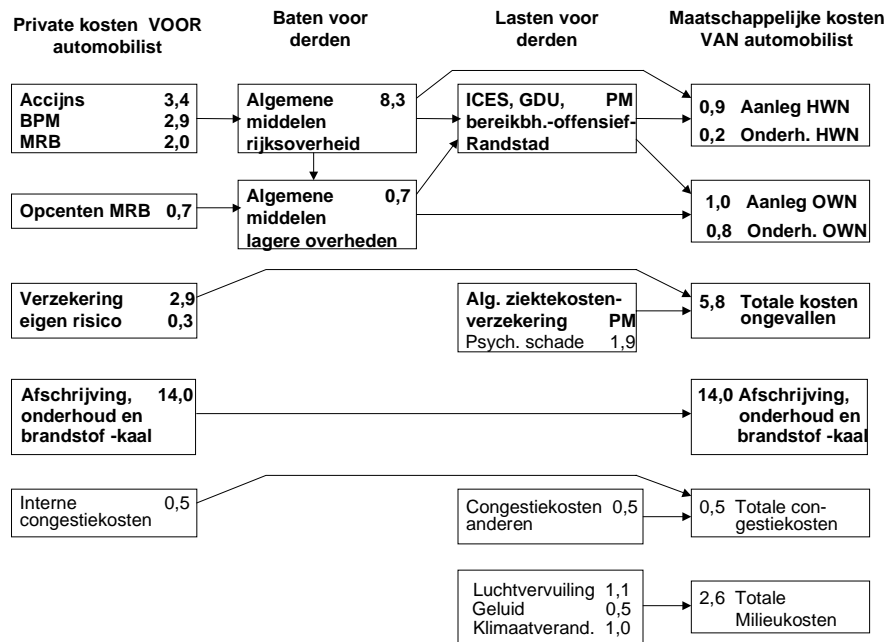
De twee middelste kolommen brengen de relaties tussen de kosten van de automobilist en de maatschappelijke kosten in beeld. In de tweede kolom staan de partijen die de ontvanger zijn van de kosten die de automobilist draagt en deze gelden niet rechtstreeks gebruiken ter financiering van de kosten die de automobilist veroorzaakt. In de derde kolom staan de kosten voor derden die veroorzaakt worden door de automobilist, maar die niet tot uitdrukking komen in de private kosten voor de automobilist. Dit kunnen zowel 'zachte' als 'harde' kosten zijn. Deze kosten dragen bij aan de totale maatschappelijke kosten veroorzaakt door de automobilist.

De kosten die de automobilist draagt en de maatschappelijke kosten zijn vaak aan elkaar gerelateerd. Deze relatie is het meest direct voor de 'kale' interne kosten: de kosten die de automobilist draagt worden in dat geval gebruikt ter financiering van de kosten die de automobilist veroorzaakt. Een voorbeeld hiervan zijn de 'kale brandstofkosten' (excl. accijns) die gebruikt worden om de kosten van de brandstof te financieren.

Soms maken de kosten die door automobilisten worden gedragen deel uit van de totale kosten die veroorzaakt worden door de automobilist. Schadekosten aan voertuigen door ongevallen, een duidelijk voorbeeld van kosten die de automobilist draagt, maken bijvoorbeeld deel uit van de totale kosten van ongevallen.



Figuur 2 Indicatief overzicht van interne kosten, belastingen en enkele externe kosten van personenauto's in miljarden €, rond het jaar 2000



Hieronder lichten we de genoemde bedragen in het schema nader toe.

De accijns vloeit naar de algemene middelen van het Rijk. De totale Rijks-opbrengsten van accijns voor personenauto's, BPM en MRB bedragen € 8,3 miljard. Een deel van de MRB, de zogenaamde provinciale opcenten, komen ten goede aan de lagere overheden. De provinciale opcenten zijn goed voor € 0,7 miljard. Deze opbrengsten voor het Rijk en de provincie komen in de algemene middelen en zijn daarom niet rechtstreeks gerelateerd aan de kosten voor aanleg en onderhoud van wegen. Deze opbrengsten kunnen immers net zo goed gebruikt worden voor de onderwijs of gezondheidszorg en de kosten van wegen kunnen ook uit andere middelen betaald worden.

De jaarlijkse kosten voor aanleg, onderhoud en beheer van het hoofdwegennet (HWN) en onderliggend wegennet (OWN), toe te rekenen aan automobilisten, bedragen € 2,9 miljard. In het schema is niet aangegeven hoe deze kosten verdeeld zijn over de verschillende fondsen en overheden, die hier een rol in hebben:

- rechtstreeks uit de begroting van Verkeer en Waterstaat of van decentrale overheden;
- uit de ICES-gelden;
- gebundelde Doeluitkeringen (GDU's) voor decentrale overheden;
- uit de financiële middelen voor het Bereikbaarheidsoffensief Randstad (afkomstig van Verkeer en Waterstaat, provincies en grote steden), met name de regionale mobiliteitsfondsen.

Automobilisten betalen jaarlijks € 3,2 miljard aan verzekeringspremies en eigen risico. De totale kosten van ongevallen met personenauto's zijn veel hoger, namelijk € 5,8 miljard. Dit verschil wordt veroorzaakt door de kosten van ongevallen die wel door de automobilist veroorzaakt, maar niet gedragen worden. Denk hierbij aan psychische schade voor slachtoffers, goed voor bijna € 2,0 miljard, en het deel van de algemene ziektekostenverzekering dat toe te schrijven is aan letsels door ongevallen.

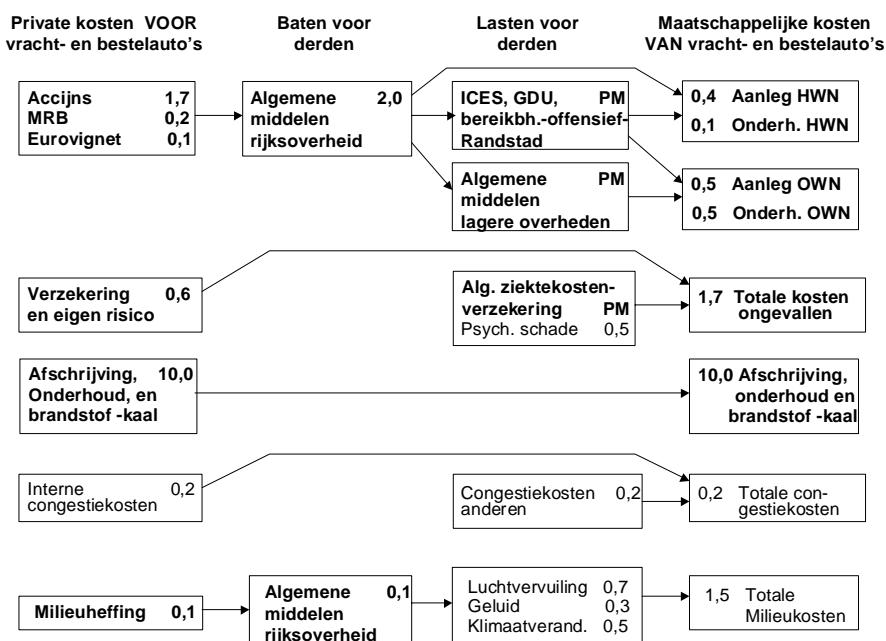
Automobilisten zijn gezamenlijk ruwweg € 14 miljard kwijt aan brandstof (excl. accijns) en aan afschrijving (excl. belastingen) en onderhoud van de auto. Omdat het hier de 'kale' interne kosten betreft, komt dit bedrag overeen met de maatschappelijke kosten hiervoor.

Automobilisten dragen vanzelfsprekend bij aan congestie. Ze hebben echter ook zelf last van congestie. De congestiekosten veroorzaakt door automobilisten zijn de congestiekosten voor anderen; de congestiekosten die de automobilisten zelf dragen noemen we de interne congestiekosten. De totale maatschappelijke kosten van congestie van personenauto's zijn ruwweg € 0,5 miljard. Dit bedrag wordt berekend door het aantal voertuigverliesuren te vermenigvuldigen met de bezettingsgraad en de tijdwaardering per persoon per uur. Omdat de congestiekosten die de automobilist veroorzaakt, interne congestiekosten voor de andere automobilisten zijn, zijn de totale, externe en interne congestiekosten gelijk aan elkaar.

Tenslotte leidt het gebruik van personenauto's tot negatieve milieueffecten. Deze kosten worden momenteel niet door de automobilist gedragen. De jaarlijkse kosten van geluidsoverlast, klimaatverandering en luchtverontreiniging veroorzaakt door automobilisten bedragen € 2,6 miljard.

2.6 Financiële stromen vracht- en bestelauto's

Figuur 3 Indicatief overzicht van interne kosten, belastingen en enkele externe kosten van bestel- en vrachtauto's in miljarden €, rond het jaar 2000



Het vrachtvervoer, inclusief bestelauto's, draagt jaarlijks € 1,7 miljard aan accijns af die naar de algemene middelen van het Rijk vloeien. Naast accijns betaalt het vrachtvervoer MRB en het Eurovignet (dus geen BPM). De totale inkomsten hiervan voor de algemene middelen bedragen € 2,0 miljard. De kosten toe te rekenen aan vrachtvervoer voor aanleg, onderhoud en beheer van het hoofdwegennet en onderliggend wegennet bedragen € 1,5 miljard.



Net als bij personenauto's zijn in het schema wel de totale kosten aangegeven en welke fondsen en overheden deze kosten dragen, maar zijn de verdeling van deze kosten en de geldstromen tussen de verschillende partijen niet uitgewerkt.

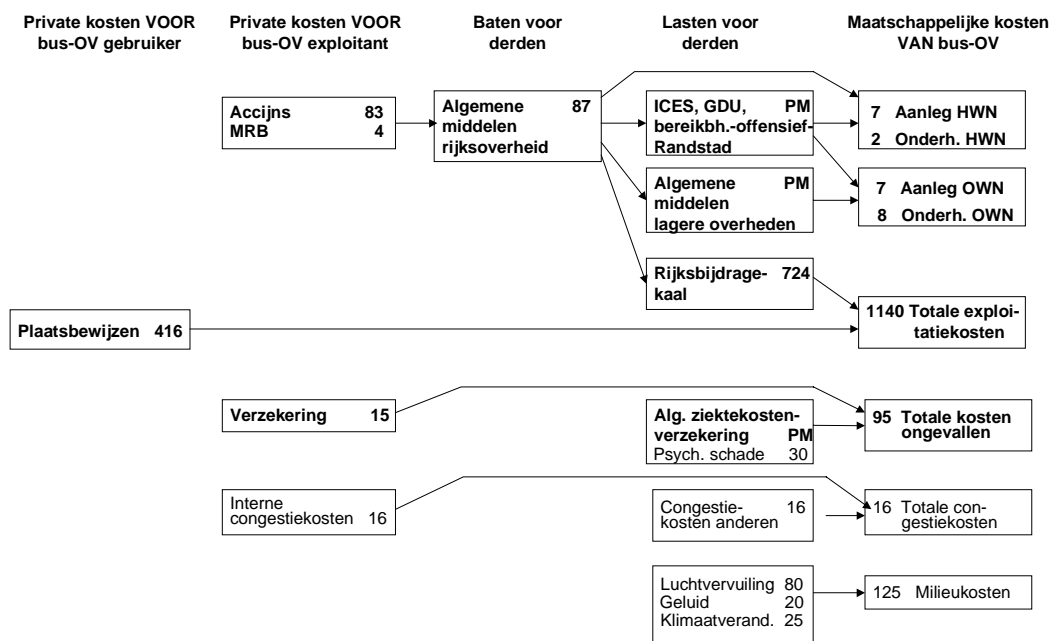
Het vrachtvervoer geeft jaarlijks € 0,6 miljard uit aan verzekeringspremies en onverzekerde schade. De totale kosten van ongevallen zijn bijna een factor 3 hoger (€ 1,7 miljard). Dit grote verschil is waarschijnlijk te verklaren doordat vrachtauto's over het algemeen meer schade veroorzaken dan dat ze zelf schade oplopen.

De kosten voor afschrijving, onderhoud en brandstof van vracht- en bestelauto's bedragen naar schatting € 10 miljard. Voor vracht- en bestelauto's zijn de loonkosten van de chauffeur hierbij meegerekend. Omdat het interne kosten betreft komt dit bedrag overeen met de maatschappelijke kosten hiervoor.

De interne congestiekosten bedragen € 0,2 miljard. Dit bedrag is inclusief ruim € 60 miljoen aan congestiekosten voor files die worden veroorzaakt door ongevallen met vrachtauto's.

2.7 Financiële stromen busvervoer

Figuur 4 Indicatief overzicht van interne kosten, belastingen en enkele externe kosten van openbaar vervoer per bus in miljoenen €, rond het jaar 2000



Aan de linkerkant is een extra kolom toegevoegd ten opzicht van de schema's van personenauto's en vracht- en bestelauto's. Daarin staan de kosten voor de gebruikers van OV. In de tweede kolom staan kosten voor de bus-exploitanten.

Het busvervoer draagt jaarlijks € 83 miljoen aan accijns af. Dit bedrag is berekend met behulp van de accijns van vrachtauto's en de verhouding tussen

de totale CO₂-emissie van autobussen en die van vrachtauto's en de veronderstelling dat de verhouding tussen de accijnsopbrengsten en totale CO₂-emissies voor van autobussen gelijk is aan die voor vrachtauto's. Hier komt nog een klein bedrag aan MRB bij, namelijk € 4 miljoen.

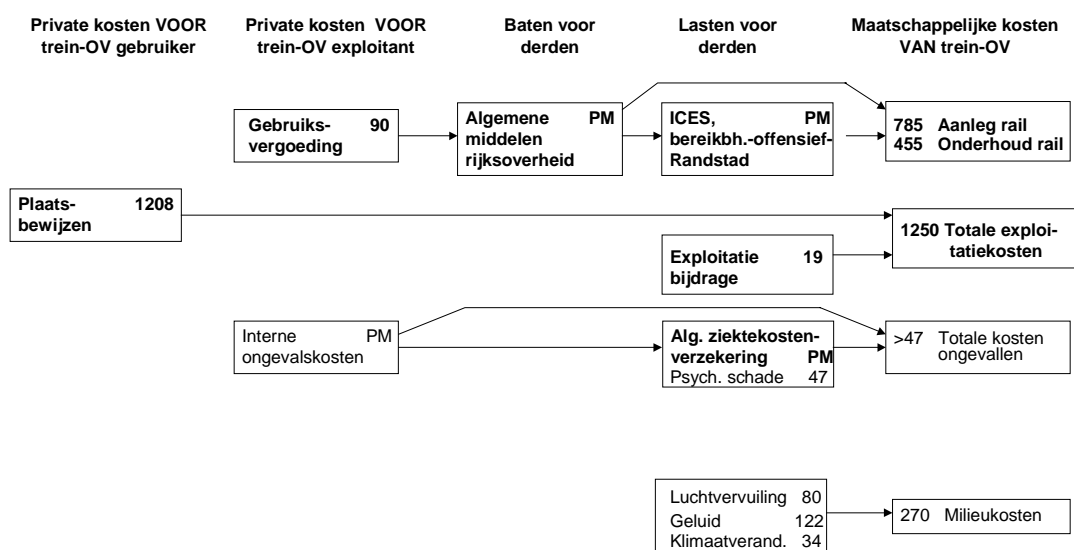
De kosten toe te rekenen aan busvervoer voor aanleg, onderhoud en beheer van het hoofdwegennet en onderliggend wegennet bedragen € 24 miljoen. Net als bij personenauto's zijn in het schema wel de totale kosten aangegeven en welke fondsen en overheden deze kosten dragen, maar zijn de verdeling van deze kosten en de geldstromen tussen de verschillende partijen niet uitgewerkt.

De gebruikers van bus-OV zijn jaarlijks ruim € 400 miljoen kwijt aan plaatsbewijzen. Dit dekt samen met de rijksbijdrage de 'kale' exploitatiekosten, d.w.z. waarin de accijns, MRB en verzekering niet zijn meegenomen.

Het busvervoer geeft jaarlijks € 15 miljoen uit aan verzekeringspremies. De totale kosten van ongevallen zijn € 95 miljoen. Een belangrijke reden voor dit grote verschil is dat het busvervoer een veel groter aandeel kilometers in de stad aflegt, waar de kans op ongevallen veel groter is dan buiten de stad.

2.8 Financiële stromen personenvervoer per trein

Figuur 5 Indicatief overzicht van interne kosten, belastingen en enkele externe kosten van personenvervoer per trein in miljoenen €, rond het jaar 2000



In de eerste kolom, aan de linkerkant, staan net als bij bus-OV de kosten voor de gebruikers van OV. In de tweede kolom staan de kosten voor de treinexploitanten. Van Syntus en Noordned zijn niet alle gegevens beschikbaar. De gepresenteerde cijfers zijn daarom gebaseerd op de gegevens van NS. Omdat dit het overgrote deel van het personenvervoer in Nederland per trein betreft, mag verwacht worden dat de invloed van de cijfers van Syntus en Noordned hierop beperkt is.

NS betaalt een gebruiksvergoeding voor het spoor. Deze gebruiksvergoeding is bedoeld om de aanleg, onderhoud en beheer van het spoor gedeel-



telijk in rekening te brengen. De gebruiksvergoeding (€ 90 miljoen) is echter maar een fractie van de totale kosten die gepaard gaan met aanleg, onderhoud en beheer (€ 1,2 miljard).

In tegenstelling tot het bus-OV dekken voor de trein de opbrengsten van de verkoop van plaatsbewijzen de exploitatiekosten vrijwel geheel af.



3 Een vraaggestuurd prijs- en investeringsstelsel

Het succes van de westerse economie is voor een groot deel gebaseerd op vertrouwen in marktwerking. Evenwicht tussen vraag en aanbod wordt geregeld met het prijsmechanisme. Een biertje in Amsterdam is duurder dan in Drachten, net als een hotel of een huis. Ook is een hotel in de zomervakantie duurder dan in de winter. Ruimte is gewoon schaars in en bij grote steden, zeker in het hoogseizoen. Het prijsmechanisme zorgt ervoor dat de economie soepel doordraait en dat iedereen een maximale keuzevrijheid heeft om zijn budget te besteden.

Het lijkt daarom logisch om eens te gaan kijken of het marktmechanisme ook niet op mobiliteit kan worden toegepast. Bij de markten voor voertuigen en voor brandstoffen is dit al gebeurd, afgezien van de belastingen die erop worden geheven. Maar bij het gebruik van infrastructuur is het nog lang niet zover.

Ten eerste is infrastructuur van oudsher als publiek goed bestempeld. Iedereen moest ervan gebruik kunnen maken, en het maakte niet zoveel uit als iedereen dat ook deed want het was toch niet druk. Er was weinig reden om het wegbeheer bedrijfsmatig in te richten; dan zou bijna niemand meer die dure weg gebruiken.

Ten tweede gaat mobiliteit, dus iets wat beweegt, haast onvermijdelijk gepaard met veiligheidsrisico's, energiegebruik en geluidsproductie kortom, met negatieve effecten voor derde partijen. Dit is een tweede reden geweest om marktwerking in mobiliteit niet de vrije hand te laten.

Maar beide redenen om marktwerking niet toe te laten staan op de helling. Tegenwoordig zet men er vraagtekens bij dat iemand die veel gebruik maakt van de weg niet meer betaalt dan iemand die er weinig gebruik van maakt, en bovendien zitten we elkaar in de spits stevig in de weg. Ook kan het prijsinstrument, mits slim toegepast, goede diensten bewijzen bij het terugdringen van milieuvervuiling en verkeersonveiligheid. Al met al redenen genoeg om eens te kijken of we de weg niet wat bedrijfsmatiger kunnen beheeren.

3.1 Definitie en doelen van de 'mobiliteitsmarkt'

Er is geen officiële definitie van 'de mobiliteitsmarkt'. Het NVVP en de SER beschrijven de mobiliteitsmarkt op een manier die meer zegt over de doelen van zo'n markt dan over wat zij precies inhoudt. Het NVVP: 'De gebruiker betaalt naar rato van zijn gebruik voor de infrastructuur en wentelt geen kosten af op anderen of op de maatschappij als geheel. Het aanbod van infrastructuur wordt gebaseerd op de vraag'. De SER in haar NVVP-advies: 'De SER ziet de mobiliteitsmarkt als een instrument om door toepassing van het prijsmechanisme te komen tot maatschappelijk betere uitkomsten in termen van bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid' (p.37).

Op basis hiervan kunnen we de mobiliteitsmarkt definiëren als:

het mechanisme dat de verplaatsingsbehoeften en –mogelijkheden van consumenten op elkaar afstemt, onder randvoorwaarden van veiligheid en leefbaarheid.

Het verbeteren van de werking van de mobiliteitsmarkt komt dan neer op het verbeteren van het keuzeproces van de consument. Dit kan met vele middelen worden bereikt, bijvoorbeeld door:

- 1 Investeren in infrastructuur af te laten hangen van voorkeuren van gebruikers in plaats van politieke voorkeuren of de beschikbaarheid van algemene middelen.
- 2 Congestie, ongevallen en milieuvervuiling te verminderen door de externe kosten hiervan op te nemen in de prijs van mobiliteit (publiek doel).
- 3 Het transparant maken van de financiële stromen in de mobiliteitsmarkt, zoals in het vorige hoofdstuk is gebeurd.
- 4 Het transparanter maken van informatie op basis waarvan de gebruiker kan beslissen over zijn mobiliteitsmogelijkheden en –alternatieven (randvoorwaarde voor marktwerking). Dit komt in dit rapport niet meer aan de orde.

De spraakverwarring die vaak rond de mobiliteitsmarkt optreedt heeft ons inziens zijn oorsprong in de verschillende middelen die de diverse partijen willen inzetten. Een partij als VNO/NCW zal meer nadruk leggen op het eerste, terwijl het Natuur en Milieu nadruk op het tweede middel. Bij het vaststellen van een prijsregime voor bijvoorbeeld de Betuweroute spelen soortgelijke discussies. Daarom werken we in de volgende paragrafen zowel het bedrijfseconomische als macro-economische perspectief verder uit en gaan we op zoek naar tegenstrijdigheden en overeenstemmingen tussen beide.

3.2 Het bedrijfseconomische model: maximale opbrengsten

De centrale doelstelling van het bedrijfseconomische model is, naast continuïteit, winstmaximalisatie. Een bedrijf gaat zo goed mogelijk na hoeveel hun klanten maximaal voor hun producten willen betalen en proberen hen zo precies mogelijk dit bedrag te laten betalen. Randvoorwaarde is dat de prijs hoger moet zijn dan de extra kosten van één product¹ anders kan het bedrijf dit extra product maar beter niet maken.

In de mobiliteitsmarkt betekent dit dat een wegbeheerder weggebruikers zo goed mogelijk aanslaat op het *nut* dat zij aan de mobiliteit op die plaats op dat moment ontlene - en dat zijn gevraagde prijs minimaal gelijk moet zijn aan de extra kosten die het toelaten van het ene voertuig veroorzaakt. Het doel is het maximaliseren van winst, ofwel maximale opbrengst tegen minimale kosten, op bestaande wegcapaciteit en eventueel op nieuwe wegcapaciteit. De opbrengst staat centraal, het prijsinstrument is hierop toegesneden.

Als het druk wordt zal de wegbeheerder zijn prijs opvoeren; immers de kosten van een extra autokilometer zijn dan erg hoog omdat er capaciteit voor bijgebouwd zou moeten worden. Telefoonmaatschappijen, exploitanten van hotels en vakantiehuizen, elektriciteitsbedrijven, en zelfs de NS werken allemaal met dit principe van piek- en daltarieven.

Wegens de bedrijfseconomische benadering is het goed denkbaar dat marktpartijen financiering van aanleg en eventueel onderhoud en exploitatie overnemen.

¹ In economische termen: de marginale productiekosten.



Wanneer nieuwe infrastructuur aanleggen?

De wegbeheerder zal in het bedrijfseconomische marktmodel alleen nieuwe wegcapaciteit aanleggen op het moment dat hem dit winst oplevert. In andere woorden:

de opbrengsten van tolheffing op het nieuwe stuk wegcapaciteit (bijvoorbeeld een nieuwe rijstrook), moeten meer zijn dan de extra kapitaal-, onderhouds- en beheerskosten die dit nieuwe stuk weg veroorzaakt.

Voor de consument is er een duidelijk verband tussen wat hij betaalt en wat hij krijgt. Als hij meer betaalt kan hij sneller doorrijden, ook in de spits. Als hij minder wenst te betalen zal hij van de weg moeten blijven, een ander tijdstip moeten kiezen, ofwel in de file of op een B-weg terechtkomen.

3.3 Het macro-economische model: maatschappelijke kosten

Wanneer een macro-economische bril wordt opgezet is het doel van prijsbeleid niet het genereren van een maximale winst maar de gebruikers voor iedere voertuigkilometer zo goed mogelijk aanslaan op *de maatschappelijk* kosten die die ene voertuigkilometer veroorzaakt². Het gaat dan om de kosten van extra schade aan infrastructuur, de extra geluidsoverlast, de extra milieuvervuiling, de extra veiligheidsrisico's van die ene voertuigkilometer. Een slim gedifferentieerde kilometerheffing is het meest geschikte middel om zo'n doorrekening tot stand te brengen.

Daarnaast is het wijs om de extra vertraging die een voertuigkilometer veroorzaakt voor de andere voertuigen op de weg door te rekenen met een congestieheffing of, positiever geformuleerd, doorstroompremie. Als deze heffing op het juiste niveau wordt ingesteld wordt de capaciteit van de weg optimaal benut.

Het gevraagde tarief kan dan dus variëren met de drukte, het soort weg, de omgeving, de mate waarin het voertuig schade aan de infrastructuur veroorzaakt, en de milieu- en veiligheidskarakteristieken van het voertuig.

Hoe kapitaalkosten van bestaande infrastructuur te financieren?

Een open vraag is hoe de kapitaalkosten van bestaande infrastructuur moeten worden gefinancierd. Het gaat hier om 'sunk costs'. Een eerste mogelijkheid is om deze kosten uit de algemene middelen te financieren. Een tweede mogelijkheid is om ze met een gebruiksheffing te laten betalen, ofwel via een opslag op de kilometerheffing³. Een derde optie is om een vaste toegangsheffing te vragen, bijvoorbeeld via de MRB. Als we ervan uitgaan dat de gebruiker moet betalen is de derde optie, dus via de MRB, het meest wenselijk omdat met een gebruiksheffing het gebruik wordt ontmoedigd en met een vaste toegangsheffing niet of veel minder.

² In economische termen: de marginale maatschappelijke kosten. Als een hogere prijs zou worden gevraagd zouden sommige mensen die beried zijn de kosten van hun verplaatsing te betalen zich toch niet verplaatsen; dit is maatschappelijk niet optimaal. Als een lagere prijs zou worden gevraagd zouden mensen zich verplaatsen terwijl ze niet bereid zijn alle kosten van die verplaatsing te dragen. Er worden dan dus kosten op de samenleving afgewenteld en ook dit is niet optimaal.

³ Het kan natuurlijk ook via de accijns maar dan zondigen we tegen de regel van Tinbergen die zegt dat een instrument maar voor een doel moet worden ingezet.

Wanneer nieuwe infrastructuur aanleggen?

Nieuwe infrastructuur wordt in Nederland vooral aangelegd omdat de bestaande infrastructuur te weinig capaciteit heeft en er dus files staan. De Maatschappelijke Kosten-Batenanalyse (MKBA) is een belangrijk element in de beleidsvoorbereiding: een systematisch - en gedeeltelijk in geld uitgedrukt overzicht - van de belangrijkste maatschappelijke effecten van een project. Een nadeel van de MKBA is dat zij is gebaseerd op *door economen ingeschatte* voorkeuren van gebruikers in plaats van echte voorkeuren.

In een nieuw prijssysteem zou een tekort aan infrastructuur zich niet zo zeer uiten in files maar in hogere prijzen, middels een congestieheffing of doorstroompremie. Is er nu geen verband tussen de opbrengsten van de congestieheffingen en de gebruikersbehoefte aan nieuwe infrastructuur? Jawel, die is er. In een vrijwel afgerond project voor het Ministerie van Financiën laten we zien dat er uitgebreid kan worden als:

*de opbrengsten van congestieheffingen op een nieuwe rijstrookkm hoger zijn dan de kapitaalkosten van deze nieuwe rijstrookkm.*⁴

Dit is dus iets anders dan dat *alle* opbrengsten van congestieheffingen in een pot gaan waaruit nieuwe investeringen op kasbasis worden betaald!! Slechts een *deel* van de heffingsopbrengst wordt aangewend voor nieuwe investeringen, en dan ter bekostiging van de *kapitaalkosten* van deze investeringen. Het andere deel dient ter dekking van de kapitaalkosten van de infra die er al ligt en kan dus in mindering worden gebracht op de MRB. Als de kapitaalkosten van de infrastructuur die er al ligt lager zijn dan die van de nieuwe infrastructuur kan er ook een overschot ontstaan.

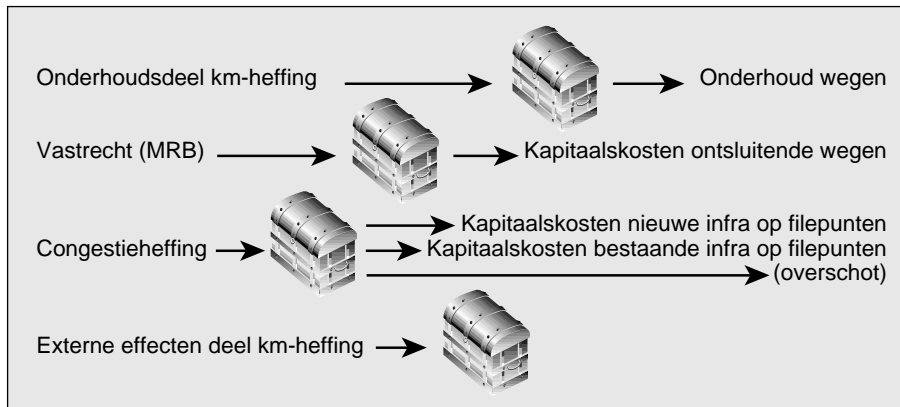
In zowel het bedrijfs- als macro-economische model geldt dus als investeringsregel dat de baten van nieuwe infrastructuur hoger moeten zijn dan de kosten. Maar omdat het macro-economische model puur op kosten is gebaseerd is de investeringsregel veel strakker gedefinieerd dan in het bedrijf-economische model, waarin de exploitant kan kiezen met welk beprijzingsregime hij zijn kosten wil dekken (hoge of lage prijzen, wel of geen spits/daltarief etc). In het macro-economische model kan dit in veel mindere mate, omdat in dit model de centrale doelstelling (welvaartmaximalisatie) veel minder middelen openlaat dan de opbrengst-doelstelling van het bedrijfseconomische model.

De kapitaalstromen in het macro-economische marktmodel zijn grafisch samengevat in Figuur 6.

⁴ Economische formulering: de opbrengsten op nieuwe capaciteit moeten precies voldoende zijn om de kapitaalkosten van deze nieuwe capaciteit te financieren. Een belangrijke voorwaarde voor toepassing van deze regel is overigens dat uitbreiding van infrastructuur geen externe kosten met zich meebrengt; als dit wel het geval is moeten deze kosten bij de kapitaalkosten van nieuwe infrastructuur worden opgeteld. Bron: Weg voor je geld? Toepassing van het profijtbeginsel op de financiering van infrastructuur, CE, VU and 4Cast, juli 2002.



Figuur 6 Overzicht financiële stromen in het macro-economische marktmodel. De instrumenten staan links, de kosten die ermee worden betaald rechts



3.4 Prijsverschillen in de twee modellen- theorie

3.4.1 Milieu en risico's

Een eerste opvallend punt is dat de gebruiker in het macromodel niet alleen betaalt voor het gebruik van infrastructuur maar ook voor zijn externe kosten van milieuvervuiling, geluidhinder en externe risico's. In het bedrijfseconomische model zit dit in principe niet.

3.4.2 Infrastructuur in piekuren

Opvallend is dat zowel in het bedrijfseconomische als het macro-economische perspectief schaarste aan capaciteit wordt geprijsd.

In het macro-economische model gebeurt dit om de externe congestiekosten te internaliseren om zo het gebruik van infrastructuurcapaciteit te optimaliseren. Te veel vertraging is in dit model weggegooide maatschappelijke kosten.

In het bedrijfseconomische model gebeurt dit omdat de wegbeheerder op geen enkele manier gebaat is bij veel vertraging op zijn weg; zijn product wordt er minder aantrekkelijk van en het was blijkbaar nog te laag geprijsd ook. Hij zal dus zeker zijn prijs omhoog gooien, en misschien zelfs hoger dan in het macromodel als dit hem meeropbrengst oplevert.

Kortom: in beide modellen zal worden 'betaald voor doorstroming', alleen ligt de prijs in het bedrijfseconomische model waarschijnlijk hoger.

3.4.3 Infrastructuur in daluren

Verschillen komen sterker naar voren in rustige tijden (het overgrote deel van de tijd, en het grootste deel van het verkeersaanbod). In het macromodel hoeft de gebruiker dan alleen marginale infrastructuurkosten te betalen ofwel de marginale onderhoudskosten, een vrij laag bedrag. In het bedrijfseconomische model zal de wegbeheerder echter kijken bij welke prijs hij een zo hoog mogelijke winst realiseert, en deze prijs zal zeker hoger liggen dan de marginale onderhoudskosten anders lijdt hij verlies op ieder voertuig dat passeert.

3.4.4 Samenvattend

Kortom: het macro-economische model vraagt een hogere prijs voor milieu en risico's, maar waarschijnlijk een lagere prijs voor infrastructuur. Het macromodel zal dus waarschijnlijk leiden tot minder milieuvervuiling en risico's en een betere infrastructuurbenutting, het bedrijfseconomische model tot minder verkeer, meer milieuvervuiling en risico's en een lagere benutting van infrastructuur.

3.5 Concrete voorbeelden van verschillen

Na de wat theoretische beschouwingen uit de vorige paragrafen laten we in deze paragraaf twee concrete voorbeelden zien van verschillen tussen een bedrijfs- of macro-economische aanpak.

Snelweg duurder (bedrijfseconomische benadering) of juist goedkoper (macro-economische benadering)?

In het macro-economische model is het rijden op de snelweg goedkoper dan op een B-weg omdat een kilometer tot minder maatschappelijke kosten leidt: hij is veiliger is en leidt, per voertuigkilometer, in het algemeen tot minder geluidsoverlast dan een B-weg. In het bedrijfseconomische model is een snelwegkilometer juist duurder dan een B-weg omdat hij voor de gebruiker meer waard is. In het macro-economische model wordt het verkeer dus naar de snelweg togetrokken, in het bedrijfseconomische model wordt het gebruik van de snelweg juist ontmoedigd. In Frankrijk is dit bijvoorbeeld goed te zien met zijn rustige péages en drukke routes nationales die vaak door allerlei dorpen en steden heen gaan.

Doorstroomroute (bedrijfseconomisch) of spitsheffing (macro-economisch)?

Verschillende instanties hebben de afgelopen jaren gepleit voor pay lanes of 'doorstroomroutes' om de werking van de mobiliteitsmarkt te bevorderen. De gebruiker heeft dan een keus: gratis wegen met aanzienlijke kans op vertraging, betaalde filevrije wegen.

De doorstroomroute is hierbij een typisch bedrijfseconomisch concept: de prijs die ervoor kan worden gevraagd hangt immers niet af van de kosten ervan maar van de baten voor de gebruiker, namelijk het tijdverschil dat bestaat tussen het gratis en betaalde alternatief.

Vanuit macro-economisch perspectief is zo'n doorstroomroute echter niet optimaal; immers de capaciteit van de gratis weg wordt overbenut en die van het betaalde stuk onderbenut. Verder blijven er files bestaan, namelijk op het gratis alternatief. Kortom: de totale infrastructuurkosten en de totale congestiekosten zijn te hoog.

Met een congestieheffing kan daarentegen de vraag naar wegcapaciteit preciezer op de totale beschikbare capaciteit worden afgesteld zodat de beschikbare wegcapaciteit zo goed mogelijk wordt benut en de collectieve tijdvertraging zo laag mogelijk is.



Het voornaamste voordeel van het macro-economische model is dat het de maatschappelijke belangen van bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid het beste dient omdat de prijzen niet op maximale opbrengst zijn gebaseerd maar op maatschappelijke kosten. Dit systeem geeft de *gebruikers* een prikkel voor maatschappelijk optimaal gedrag.

Een potentieel voordeel van het bedrijfseconomische model is de winstprikkel die het de *exploitant* geeft om de gebruiker meer diensten aan te bieden.

3.6 Actoren: overheid of marktpartijen?

3.6.1 Theorie: model zegt niets over actor

Na deze beschouwingen over de uitwerking van beide economische modellen is het heel goed om te beseffen dat de bedrijfs- en macro-economische *regimes* niet noodzakelijkerwijs iets zegt over de *actoren* die volgens deze regimes zouden moeten werken. Ook een overheid kan best beprijzen met maximale opbrengsten in het achterhoofd, en ook de markt kan best zodanig worden gereguleerd dat zij alleen op kostenbasis mag beprijzen. Denk aan de manier waarop Opta de KPN-tarieven reguleert: 'OPTA moet de tarieven van een partij met aanmerkelijke macht op de markt - voor vaste telefonie is dat nu KPN Telecom - kostengeoriënteerd beoordelen' (www.opta.nl).

Zo heeft bijvoorbeeld VNO-NCW voorgesteld om de prijs van gebruik van infrastructuur op te splitsen in een gebruiksvergoeding (voor de infrastructuurexploitant) en een heffing voor externe effecten (voor de overheid).

Theoretisch zijn er inderdaad niet veel bezwaren om de prijs voor infrastructuurgebruik op bedrijfseconomische grondslagen vorm te geven en daarnaast nog heffingen voor externe effecten te introduceren.

3.6.2 Praktijk is weerbarstig

In de praktijk beheert de overheid momenteel het wegennet en zal zij het vanuit haar maatschappelijke functie moeilijk kunnen verkopen om winstmaximalisatie na te streven. Bovendien is het bedrijfsleven daar beter in.

Binnen de huidige constellatie van de overheid als wegexploitant ligt daarom het macro-economische model het meest voor de hand.

Daarnaast kan de overheid overwegen om een deel van het infrastructuurnetwerk volgens een bedrijfseconomisch model te (laten) exploiteren. Maar er loert hier een adder onder het gras.

Kern van het bedrijfseconomische model is het maximaliseren van winst door gebruiksnut zo goed mogelijk af te romen. Nu hangt het gebruiksnut van een weg sterk samen met het gebruiksnut van het beste vervoersalternatief buiten die weg. Als dit alternatief slecht is, kan de exploitant een hogere prijs voor de weg vragen. In concreto: de private exploitant spint garen bij files op het publieke wegen. Daarom zal een private exploitant zoveel mogelijk contractuele garanties eisen over de (maximale) kwaliteit van het publieke alternatief. Nog concreter: een eventuele exploitant van de A4 'doorstroomroute' zal eisen dat de overheid de A13 niet verbreedt, of in ieder geval zo weinig mogelijk. Dit is natuurlijk een ernstige belemmering van de beleidsvrijheid van de overheid. Een dergelijke clause hindert haar om de A13 een maatschappelijk optimale capaciteit te geven.

Dit belangrijke probleem is eigenlijk alleen te omzeilen door concurrentie tussen overheid en private partijen te vermijden. De overheid kan dan bijvoorbeeld private inmenging beperken tot projecten waar binnenlandse concurrentie slechts een geringe rol speelt, zoals bijvoorbeeld Schiphol of de HSL. Als zij hier geen genoeg mee neemt kan zij besluiten om alle (hoofd?)infrastructuur in een gebied uit te besteden. Om een privaat monopolie te vermijden moet dit dan wel aan verschillende exploitanten worden gegund. Dit is vanzelfsprekend een nogal drastisch scenario.

Voorlopig kan de overheid echter nog wel even vooruit met het verder helpen van marktwerking volgens het macro-economisch model. Er is nog veel werk te verzetten voordat de prijszetting voor mobiliteit en de besluitvorming rond nieuwe infrastructuur meer aansluiten op principes als 'de vervuiler betaalt' en 'de gebruiker betaalt'. In een recent afgeronde CE-studie voor het Ministerie van Financiën 'Weg voor je geld? Toepassing van het profijtbegin-sel bij de financiering van infrastructuur' wordt een dergelijk macro-economisch scenario gedetailleerd uitgewerkt.



Theoretisch klinkt het fantastisch - een mobiliteitsmarkt waarin je betaalt voor wat je krijgt en ook nog eens voor de schade die je aan anderen berokkent. Dat is nog eens andere koek dan een ouderwetse luxebeasting op auto's zoals we die nu kennen. Niet voor niets zijn verkeerskundigen en economen het vrijwel unaniem eens dat zo'n markt voor een aantal grote verkeersproblemen minstens een deel van de oplossing kan zijn.

Maar het komt niet van de grond en de hoofdoorzaken lijken eerder sociologisch, psychologisch en bestuurlijk te zijn dan technisch of economisch. In dit essay kijken we eens met een iets grotere afstand naar de mobiliteitsmarkt. Waarvoor is zo'n markt eigenlijk nodig? Waarom is er zo weinig draagvlak voor prijsbeleid in het algemeen, en voor spitsheffingen in het bijzonder? Is private exploitatie van wegen eigenlijk wel haalbaar? Aan de hand van stellingen nemen we zo successievelijk een aantal hete hangijzers rond de mobiliteitsmarkt onder de loep. We sluiten af met enkele richtingen voor toekomstig beleid.

Meer marktwerking in verkeer en vervoer is vooral belangrijk om iets substantieels aan de files te doen. Kernpunt in de mobiliteitsmarkt is daarom het duurder of moeilijker maken van autorijden in de spits.

Het probleem met files is dat 'zachte' maatregelen voor filebestrijding niet of onvoldoende werken. Alle goede bedoelingen ten spijt, zijn een beter OV, carpoolen, betere woon-werkbalansen en telewerken niet meer dan een druppel op de gloeiende plaat. Wegverbreding kan hier en daar soelaas bieden maar leidt ook tot andere knelpunten.

Ten eerste omdat de mobiliteitsgroei praktisch onbeperkt is. Hoe meer mensen verdienen, hoe meer budget ze hebben om hoogwaardig transport in te kopen. Dwars door alle tijden en culturen heen blijkt dat mensen 10 tot 15% van hun inkomen spenderen aan transport. Naarmate mensen rijker worden wordt dit transport hoogwaardiger: sneller, comfortabeler en betrouwbaarder. De meeste studies voorspellen een lichte afvlakking van de groei van het personenverkeer over de weg. De redenering is dat er verzadiging optreedt; als de meeste mensen een auto hebben komt een natuurlijke limiet aan de groei van het autoverkeer in zicht omdat mensen maar beperkte tijd hebben. Ik heb zo mijn twijfels over deze afvlakking. Technische ontwikkeling en hogere inkomens zullen ervoor zorgen dat 'autotijd' steeds meer 'nuttige tijd' wordt zodat mensen een steeds groter deel van hun tijd mobiel zullen kunnen doorbrengen. Ik denk aan automatische voertuiggeleiding en -besturing, allerlei opties voor mobiel bellen, internetten, vergaderen, telewerken en eventueel een steeds bredere inzet van chauffeurs. Teveel rekenen op een vertragende mobiliteitsgroei over land lijkt mij gevaarlijk.

Ten tweede omdat er een enorme hoeveelheid latente mobiliteit is die vrijkomt zodra files korter worden, tenzij de prijs wordt verhoogd. De file is een heel dynamisch verschijnsel. Zodra er een aantal mensen besluit om te gaan telewerken, wordt de file korter, wat weer een aantal andere mensen doet besluiten om toch maar weer in de spits te vertrekken in plaats van ervoor of erna. Zodra files korter worden schuiven er weer mensen aan, zodra ze langer worden haken er weer mensen af. Kortom: ik ben heel sceptisch over het maatschappelijke vermogen om files zelf op te lossen. Bouwen dan? Vanzelfsprekend een deel van de oplossing, maar om files daadwerkelijk weg te krijgen, inclusief het latente vraag-effect, moet er een enorme over-

capaciteit aan wegen worde gebouwd, niet alleen op snelwegen, maar ook op het onderliggend wegennet en in steden. Het verhogen van de prijs is in mijn optiek de enige manier om met het latente-vraagmechanisme af te rekenen. Er haken mensen af, maar de hogere prijs voorkomt dat een even groot aantal mensen weer aanschuift in de file.

Ten derde omdat het volstrekt ontbreekt aan een concurrerend vervoersalternatief. Op verreweg het grootste deel van de herkomstbestemmingsrelaties is de auto het superieure vervoermiddel in termen van tijd en comfort. Alleen bij verbindingen tussen stadsharten en soms in steden heeft het OV een concurrerend product in termen van verplaatsingstijd. Verbetering van het OV leidt vooral tot meer OV-reizigers, niet tot minder autoreizigers. En bovendien: het zou al een fenomenale prestatie zijn als het OV de prijs/kwaliteitontwikkeling van de auto - geschat op 1% per jaar - bij kon houden. Qua alternatief is het dan ook wachten totdat kleinschalig, liefst individueel, vliegverkeer doorbreekt. Of dit een soort vliegtuigje, helikopter, of nog iets andere wordt laat ik in het midden, maar als de inkomens en het technologisch vernuft alsmaar blijven toenemen komt er een moment dat dit product te vermarkten is, en volgens mij nog in deze eeuw. Vliegverkeer is in wezen superieur: het is driedimensionaal en heeft nauwelijks infrastructuur nodig, waardoor het, de geluidsproblematiek even buiten beschouwing gelaten, veel minder ruimtelijke gevolgen heeft dan landverkeer. Zodra kleinschalig of zelfs individueel vliegen voor grote groepen economisch haalbaar en daarnaast ecologisch verantwoord is, zal het daarom een grote vlucht nemen. Dan zal er voor het eerst een volwaardig alternatief voor de auto zijn, net zoals de auto ook de trein in de afgelopen 50 jaar heeft overvleugeld.

Kortom: betalen voor schaarste in de spits is onontkoombaar om files te bestrijden. Of anders gesteld: als de maatschappij werkelijk het fileprobleem wil oplossen, is het onvermijdelijk om stappen naar een mobiliteitsmarkt te zetten.

Transparantie is een middel om tot een mobiliteitsmarkt te komen, geen zelfstandig doel ervan.

Als wordt gevraagd wat de voornaamste doelen van een mobiliteitsmarkt zijn valt vaak het woord 'transparantie'. Hiermee wordt dan bedoeld dat het in het huidige prijsstelsel niet duidelijk is waarvoor wordt betaald en wat men ervan terugziet.

In essentie betekent dit dat het draagvlak voor de huidige beprijzing van verkeer en vervoer als onvoldoende wordt beoordeeld. Als vanzelfsprekend criterium volgt dan dat het draagvlak voor een nieuw stelsel groter moet zijn dan het draagvlak voor het oude stelsel. Ondanks dat al een aantal voorstellen is gedaan voor verbetering van de transparantie van het betalen voor mobiliteit, heeft geen systeem tot dusverre voldoende draagvlak weten te creëren.

Daarom kan men zich afvragen of de burger het probleem van gebrek aan transparantie eigenlijk wel zo vervelend vindt. Natuurlijk zijn belastingen niet populair, en natuurlijk zijn autobezitters niet blij met verkeersbelastingen. Maar het is de vraag of dit te maken heeft met het feit dat het een belasting is of de onduidelijkheid waarom de belasting precies wordt geheven. Bij de meeste belastingen is het immers volstrekt onduidelijk waarvoor ze worden betaald, neem de inkomstenbelasting, BTW, OZB, alcoholaccijnzen, overdrachtsbelasting, et cetera. De burger is dit gewend en waarom zou het in het verkeer allemaal anders moeten?

De burger vindt dan ook niet de on-transparantie van de verkeersbelastingen het voornaamste verkeersprobleem, maar wel files, ongelukken, ver-



keersherrie en slechte lucht. Verder vindt hij dat de overheid een taak heeft in het oplossen van deze problemen omdat ze door het collectief worden veroorzaakt. En hij kijkt vervolgens of hij tevreden is met de manier waarop de overheid deze problemen probeert op te lossen. En als de overheid meer marktwerking als oplossing voorstelt, zal de burger bekijken of het middel in verhouding staat tot het doel, en dit zal het beste lukken als de overheid transparant maakt hoe middel en doel zich tot elkaar verhouden.

Kortom; transparantie is in mijn optiek meer een middel om tot een mobiliteitsmarkt te komen, die het vervolgens mogelijk maakt om een aantal verkeersproblemen op te lossen. Het is in mijn optiek geen zelfstandig doel.

Het is overigens een misverstand dat de private sector voor een grotere transparantie zou kunnen zorgen dan de publieke sector. Juist de private sector blinkt bijvoorbeeld uit in reclame, niet direct bedoeld voor transparante informatievoorziening. Voor transparante informatie zijn vooral onafhankelijke toezichthouders en onafhankelijke gespecialiseerde informatie-verstrekende organisaties nodig.

Het duurder maken van automobilitieit in de spits is tot mislukken gedoemd, tenzij er serieuze lessen uit het verleden worden getrokken. Beter uitleggen is daarbij niet voldoende.

Hoewel files een van de grootste dagelijkse ergernissen zijn, bestaat er geen enkel draagvlak voor een essentiële oplossing: meer marktwerking voor het gebruik van infrastructuur, in het bijzonder in de spits. Hoe kan dit nou?

De meest dramatische case van de afgelopen jaren is toch wel rekening rijden geweest. Bijna tien jaar lang door achtereenvolgende kabinetten ondersteund, en uiteindelijk kansloos en roemloos ten onder door een gezamenlijke lobby van ANWB en Telegraaf, toen de test-tolpoorten er al stonden en het project al meer dan € 100 miljoen had gekost. Wat ging er mis?

Ten eerste: de onduidelijkheid over de opbrengsten. Hoewel het strikt economisch gezien onverstandig is om het gebruik van opbrengsten van een spitsheffing vast te leggen, is het voor het boeken van succes toch onvermijdelijk om a) de opbrengsten te bestemmen voor verbetering van de bereikbaarheid en b) dit gebruik van de opbrengsten centraal te stellen in de communicatie.

Zo is er een Engels draagvlakonderzoek dat niets te raden overlaat. Daarin werd gevraagd wat men goede maatregelen vond om een binnenstad bereikbaar te houden. Beter openbaar vervoer kwam hier op 1, een spitstarief voor de auto kwam op de allerlaatste plaats. Overigens een merkwaardig contrast met de aanbevelingen van deskundigen. Maar werden dezelfde mensen gevraagd wat de beste manier was op dat betere openbaar vervoer te betalen, dan werd een autoheffing juist als allerrechtvaardigst beoordeeld. De huidige plannen van Londen zijn op dit soort uitkomsten gebaseerd: men overweegt een toegangsheffing voor auto's voor de binnenstad, waarmee verbeteringen aan de metro worden betaald.

De les: mensen denken in termen van geldstromen en rechtvaardigheid en niet in termen van marktprikkels en efficiëntie. Consequentie voor rekening rijden: vanaf het allereerste begin had het gebruik van de opbrengsten van de spitsheffing centraal moeten staan. De automobilist gaat een spitsheffing betalen waarmee een betere OV-ontsluiting wordt betaald, of waarmee desnoods wegverbreding in de regio wordt gefinancierd. Het is weliswaar zondigen tegen de economische efficiëntieregel, die stelt dat nooit van tevo-

ren het gebruik van heffingsopbrengsten moet worden vastgelegd omdat dit de optimale besteding in de weg staat. Maar het gaat niet om gigantische bedragen - ongeveer € 200 mln - en in mijn optiek was het echt aanpakken van de files deze prijs waard geweest.

Die duidelijkheid is ook gewenst omdat het niet te ontkennen is dat de congestieheffing voor de filerijder een zeer vervelend instrument is. Hij betaalt 'voor zijn eigen bestwil' - immers met het doel om files op te lossen - maar als hij de betaalde heffing op de een of andere manier niet terugkrijgt gaat hij er wel op achteruit, ook als de baten van zijn reistijdwinst worden meegerekend. Populair gezegd: de filerijder moet nog meer gaan bloeden dan dat hij nu al doet, of: voor de *filerijder* is het beter dat er niets gebeurt omdat de oplossing voor hem duurder dan het probleem. Psychologisch is dit feit bijna onoverkomelijk; het is beter te verkopen dat iemand moet betalen voor de herrie en luchtvervuiling die hij veroorzaakt dan voor een probleem waar hij zelf al last van heeft.

Dit alles neemt niet weg dat de congestieheffing *maatschappelijk* gezien onbetwist een goede maatregel is; immers het geld dat de filerijder betaalt is niet weggegooid maar in handen van de wegbeheerder die er van alles mee kan doen. Maatschappelijk resteert een nettobaat, vooral als gevolg van geboekte reistijdwinsten. Maar er is dus, in economische termen, een groot verdelingsprobleem, dat door burgers, en zeker ook door de eerder genoemde Telegraaf en ANWB moeiteloos wordt opgepikt.

Verder is het natuurlijk vreselijk moeilijk om geld te vragen voor iets wat eerst gratis was. Zie de vele Internet-startups die roemloos ten onder gingen zodra er geld moest worden gevraagd voor het gebruik van hun, aanvankelijk gratis, diensten.

Kortom: het instrument congestieheffing draait minstens net zoveel om het gebruik van de opbrengst ervan als om de werking ervan. De opbrengst zal op de een of andere manier zodanig moeten worden aangewend dat de spitsrijder het gevoel heeft dat hij niet voor niets betaalt, of dit nou de economisch meest intelligente oplossingen oplevert of niet. Verkeer en Waterstaat heeft de strijd verloren mede omdat het alleen inzette op de werking. Dit leidde tot kreten als 'betaald in de file', 'we betalen niet totdat er een alternatief is', 'als er dan toch file staat dan moet het geld terug' (waarmee de werking van het instrument wordt ondergraven), 'eerst uitproberen en als de files niet met 20% afnemen dan afschaffen'.

Wel is een waarschuwing op zijn plaats: het bovenstaande is geen pleidooi om maar *alle* opbrengsten uit verkeersheffingen te gebruiken voor transportverbeteringen. Het gaat alleen om het *congestiedeel*. Dit deel heeft immers schaarste aan capaciteit als oorzaak, en bovendien ligt het qua draagvlak het moeilijkst.

Ten tweede: het veronachtzamen van de effecten van prijsbeleid voor de lagere inkomens.

Door de huidige belastingstructuur (aanschafbelasting op nieuwprijs, houderschapsbelasting op gewicht) kan iemand met weinig geld goed op zijn autokosten besparen door een oud, licht en zuinig autootje te rijden, bij voorkeur op diesel. Tegen beperkte kosten kan zo'n persoon toch de nodige mobiliteit 'consumeren'.

Maar bij een herziening van het belastingstelsel, waarbij MRB en BPM worden afgeschaft en vervangen door een kilometerheffing, kan iemand vooral besparen op de autokosten door minder te rijden. De mogelijkheden om te besparen met een klein, licht, zuinig autootje zijn dan veel kleiner. Het spreekt voor zich dat het maatschappelijk moeilijker te verkopen is dat iemand maar minder moet rijden in plaats van dat iemand maar met een kleiner autootje genoeg moet nemen. Minder rijden heeft immers meer in-



vloed op het maatschappelijk functioneren dan het rijden in een kleinere auto.

Het had ook overwogen kunnen worden om de maatregelen vergezeld te laten gaan van een breder pakket aan maatregelen waarmee de positie van specifieke groepen in de samenleving niet al te zeer wordt uitgehouden. Dit verandert overigens niets aan de prikkelende werking van het instrument: onverlet blijft dat iedereen dezelfde prikkel ontvangt om de spits te mijden.

Ten slotte, niet erg origineel maar toch, de naam van het beestje. Rekening rijden en kilometerheffing legt de nadruk op het negatieve aspect (het betalen) terwijl iedere marketingdeskundige zal zeggen dat vooral het positieve - het beoogde effect - moet worden benadrukt. Het spitstarief - te elfder ure geïntroduceerd, een krap jaar voor het einde - was al beter. Ik ben ook geen marketingdeskundige, maar termen als doorstroompremie, doorrijtarief, exprestoeslag of zelf OV-premie klinken mij al vriendelijker in de oren.

Kortom: men is bij de behandeling van het prijsbeleid voor mobiliteit veel te veel blijven hangen in technocratie - slechte leus, alleen discussie over effectiviteit - en heeft zich veel te weinig verplaatst in de belevingswereld van de burger. Met vragen als: wat krijg ik ervoor terug? wat gebeurt er met het geld? maar ik heb toch geen alternatief? is onvoldoende zorgvuldig omgesprongen.

Nederland zou zich in zijn streven naar meer marktwerking in het verkeer veel meer primair moeten richten op het vrachtverkeer; zo houden we in Europa tenminste aansluiting.

Nederland heeft in Europa altijd een merkwaardige 'Alleingang' gevoerd. Terwijl Europa zich richtte op het soepeler laten verlopen van het internationale vrachtverkeer, richtte Nederland zich in zijn initiatieven voor meer marktwerking steeds vrijwel exclusief op de personenauto. Een achterliggende reden is natuurlijk de congestieproblematiek, die grotendeels door de personenauto wordt veroorzaakt.

Maar Europa richt zich niet voor niets primair op het vrachtverkeer. Er zijn landen die veel verdienen aan het vrachtverkeer (Luxemburg, dat verdient door zijn lage accijns) en er zijn landen die het veel geld of overlast kost (Duitsland en de Alpenlanden, door de hoge accijns en doordat het belangrijke doorvoerlanden zijn). Dit leidt tot de situatie dat het ene land economische baten heeft ten koste van het andere. Uiterekend de kilometerheffing is een uitstekende manier om hiermee af te rekenen; met dit instrument kan elk land zelf beslissen hoe hoog de lasten zijn die het aan het vrachtverkeer oplegt. Met de accijns dan dit veel minder omdat een verhoging meteen leidt tot grenstanken, en bovendien buitenlandse vervoerders eerder een concurrentievoordeel geeft. Een kilometerheffing die goed is ingebed in Europese wetgeving is niet-discriminerend en heeft dus geen last van zulke concurrentieverstorende effecten.

Bovendien is de vrachtauto vanuit fiscaal perspectief een veel aantrekkelijker object dan een personenauto. Er zijn ca. 130.000 vrachtauto's die per stuk gedurende hun levensduur al snel € 100.000 aan externe kosten veroorzaken. Er zijn daarentegen liefst 6 miljoen personenauto's die in hun leven in de orde van € 10.000 aan externe kosten veroorzaken. Vrachtauto's rijden in hun leven immers veel meer kilometers en ze hebben per kilometer vanzelfsprekend ook hogere externe kosten. Hierdoor zijn de potentiële opbrengsten per 'kastje' bij een vrachtauto veel hoger dan bij een personenauto.

Verder is het vrachtverkeer gewend om een financiële administratie te voeren en zal de fiscus dus weinig moeite hebben met de betaling en de handhaving ervan. Bij personenauto's is fraude en ontduiking een kernonderwerp. Hierdoor zijn de uitvoeringskosten van een instrument als kilometerheffing bij vrachtverkeer al snel vrij beperkt, terwijl ze bij personenauto's een obstakel van formaat vormen.

Het onderwerp van privacy is natuurlijk bij het vrachtverkeer ook veel minder gevoelig dan bij de personenauto. Los van de hele privacydiscussie - is een kilometerheffing privacybesteding in te voeren of niet? - zijn chauffeurs professionals waarvan de ritten nu al worden geadmistreerd.

En ten slotte is bij het vrachtverkeer de Europese inbedding veel beter voor elkaar. Zwitserland heeft al een forse heffing ingevoerd, gaat Duitsland dit op korte termijn doen, en volgt Oostenrijk waarschijnlijk op iets langere termijn. Bovendien is er Europese wetgeving die een kader biedt voor de vormgeving van prijsbeleid.

Via de vrachtauto zou de heffing geleidelijk aan kunnen worden uitgebreid. Eerst zou de bestelauto als tussensegment kunnen worden aangepakt - ca 600.000 voertuigen, allemaal bedoeld voor zakelijk gebruik. En ten slotte pas het meest gevoelige segment van allemaal, de personenauto. Zo kan de werking van het instrument worden geperfectioneerd, relatief kleinschalig ervaring worden opgedaan met fraude, en geleidelijk aan het idee postvatten dat betalen voor infrastructuurgebruik nog niet zo'n mal idee is.

In de discussie rond private exploitatie van infrastructuur komt het grootste nadeel - beperking van beleidsvrijheid - niet of nauwelijks aan de orde.

Een cruciaal onderwerp in de discussie rond de mobiliteitsmarkt is private exploitatie van infrastructuur. De discussie rond PPS gaat in het algemeen vooral over de te behalen voordelen, maar de nadelen die op de loer liggen krijgen tot op heden aanzienlijk minder aandacht, en daarmee ook de mogelijkheden om deze nadelen te omzeilen.

Als redenen voor PPS worden genoemd: gebrek aan financieringsmogelijkheden voor de overheid en het realiseren van efficiëntiewinsten door iedere partij te laten doen waar ze goed in is. Over het eerste argument is niet iedereen het eens. De overheid kan immers goedkoper lenen dan marktpartijen. Bovendien zou een dergelijk argument na voltooiing van de VBTB-operatie niet meer mogen gelden; het is immers de bedoeling dat de overheid van een stelsel op kasbasis overstapt naar een baten/lastenstelsel. In het laatste stelsel zou onmiddellijk duidelijk worden dat de overheid duurder uit is als ze het geld door de private sector laat lenen dan wanneer ze het zelf doet. Over het tweede argument woedt daarom de grootste discussie.

Een onderwerp wat in de discussie rond PPS maar weinig wordt besproken maar maatschappelijk gezien cruciaal is, is de concurrentie met het publieke alternatief. Een van de belangrijkste factoren die de opbrengst van een privaat stuk infrastructuur bepalen is de mate waarin het stuk infrastructuur een betere kwaliteit kan bieden dan die van zijn concurrenten. En hier wringt een belangrijke schoen.

Neem nu bijvoorbeeld de A4-corrridor ofwel 'doorstroomroute' genaamd. De naam zegt het al: de bedoeling is dat deze weg doorstroming garandeert. Dit kan alleen tot opbrengsten leiden als het alternatief, in dit geval de A13, dit in onvoldoende mate doet, anders is het voor het merendeel van het verkeer



natuurlijk veel aantrekkelijker om de gratis A13 te nemen. Bij de onderhandelingen over een contract zal de private exploitant dus eisen dat de kwaliteit van de A13 niet te hoog wordt, bijvoorbeeld doordat de overheid garandeert dat de capaciteit de komende 20 jaar niet wordt uitgebreid. Dit is natuurlijk een ernstige belemmering van de beleidsvrijheid en bovendien economisch zeer inefficiënt.

Kortom: de private infrastructuur leeft voor een flink deel van de slechtere kwaliteit van de publieke infrastructuur en aldus kan private infrastructuur een belemmering zijn om de kwaliteit van de publieke infrastructuur te verbeteren.

Er zijn twee mogelijk oplossingen voor dit belangenconflict:

- alleen projecten voor private exploitatie selecteren die niet al te gevoelig zijn voor concurrentie als gevolg van verbeteringen van andere (binnenlandse) infrastructuur. Voorbeelden zijn Schiphol en de HSL;
- de 'private' exploitatie door een publiek bedrijf te laten doen, zoals in Frankrijk waar de maatschappijen die de péages exploiteren meestal voor 100% in handen zijn van de staat.

De internationaal succesvolle PPS-projecten voldoen ook aan deze criteria. Het betreft vaak luchthavens en hogesnelheidsspoorlijnen, en soms snelwegen in gebieden waar nauwelijks een ontwikkeld netwerk van andere hoogwaardige wegen bestaat, bijvoorbeeld Hongarije.

Maar in een dicht infrastructuurnetwerk als het Nederlandse lijkt het bijzonder moeilijk nog een binnenlandse verbinding te vinden die voldoende onafhankelijk is van concurrentie van andere routes om een PPS-contact zonder beperkende voorwaarden te kunnen sluiten.

Tot slot

In een paar pagina's is een groot aantal onderwerpen de revue gepasseerd, vaak niet allemaal even gedetailleerd uitgewerkt. Toch tekenen zich wel wat contouren af voor een nieuwe strategie naar meer marktwerking in de mobiliteitsmarkt. Maak van marktwerking en transparantie geen doel maar een middel, begin niet aan congestieheffingen zonder goede slogan, zonder helderheid over de opbrengstenkant en zonder compensatiepakket voor lage inkomens, sluit aan bij Europa en begin daarom bij het goederenvervoer, en let op dat private participatie a) de belastingbetaler niet teveel kost en b) de beleidsvrijheid niet inperkt. Er is niet één succesvol recept. Door gestaag en consequent deze route in te slaan en de weg van de geleidelijkheid te bewandelen kan het verkeer geleidelijk aan langs maatschappelijk slimmere wegen worden geleid.



CE

**Oplossingen voor
milieu, economie
en technologie**

Oude Delft 180

2611 HH Delft

tel: 015 2 150 150

fax: 015 2 150 151

e-mail: ce@ce.nl

website: www.ce.nl

Besloten Vennootschap

KvK 27251086

Perspectief op een mobiliteitsmarkt

Bijlagen

Rapport

Delft, december 2002

Opgesteld door: ir. J.M.W. Dings
drs. A.F. Hof
ir. H.P. van Essen





A Verantwoording cijfers financiële stromen

A.1 Wegvervoer

A.1.1 Accijns

Bronnen:

Transport en Logistiek Nederland, 2002, *Gelijke Monniken, gelijke kappen*
Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001, *Betalen per kilometer – Voortgangsrapport*

RIVM, 2000, *Verkeer en vervoer in de milieubalans 2000*

Bewerking:

Totaalbedrag uit het Voortgangsrapport. Opbrengst accijns van vrachtauto's in het rapport van TLN is gecorrigeerd door de heer Poppink van TLN (1,0 i.p.v. 0,9 miljard). Dit bedrag is echter exclusief bestelauto's. De accijnsopbrengsten van bestelauto's is geschat door aan te nemen dat de ratio van de CO₂-emissie van bestelauto's ten opzichte van vrachtauto's (RIVM) gelijk is aan de accijnsopbrengsten. Op dezelfde wijze is de accijnsopbrengsten van autobussen geschat.

A.1.2 BPM

Bron:

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001, *Betalen per kilometer – Voortgangsrapport*

Bewerking:

Rechtstreeks uit rapport, cijfer is inclusief opbrengst MRB van motorfietsen.

A.1.3 MRB/provinciale opcenten

Bronnen:

CE, 1999, *Efficiënte prijzen voor het verkeer*

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001, *Betalen per kilometer – Voortgangsrapport*

Transport en Logistiek Nederland, 2002, *Gelijke Monniken, gelijke kappen*
www.belastingdienst.nl

Bewerking:

De totale opbrengsten van MRB en provinciale opcenten komen uit het Voortgangsrapport. Provinciale opcenten worden alleen geheven op personenauto's en kunnen dus volledig worden toegerekend aan deze categorie. De door vrachtauto's betaalde MRB komt uit het rapport van TLN. Hierin zitten echter niet de bestelauto's. De opbrengsten van MRB op bestelauto's hebben we geschat door het aantal bestelauto's (CE) te vermenigvuldigen met het tarief van een bestelauto van 1.400 kg (belastingdienst). De totale MRB-opbrengst van autobussen is geschat door het aantal autobussen te vermenigvuldigen met het tarief van een autobus van 12 ton. Tenslotte is het totale bedrag wat personenauto's aan MRB kwijt zijn het totale bedrag minus de MRB-opbrengsten van autobussen, bestelauto's en vrachtauto's.

A.1.4 Eurovignet en milieuheffing

Bron:

Transport en Logistiek Nederland, 2002, *Gelijke Monniken, gelijke kappen*
RIVM, 2000, *Verkeer en vervoer in de milieubalans 2000*

Bewerking:

Het bedrag aan milieuheffing wat in het TLN-rapport staat is door de heer Poppink van TLN gecorrigeerd naar € 44 miljoen euro excl. bestelauto's. Aan de hand van het CO₂-emissies van bestelauto's ten opzichte van vrachtauto's (RIVM) is dit bedrag opgehoogd naar (afgerond) € 0,1 miljard.

A.1.5 Aanleg en onderhoud hoofdwegennet en onderliggend wegennet

Bron:

CE, 1999, *Efficiënte prijzen voor het verkeer*

Bewerking:

Totale aanlegkosten en onderhoudskosten wegennet en toerekening naar modaliteit rechtstreeks uit achterliggende gegevens rapport. Toerekening naar hoofdwegennet en onderliggend wegennet op basis van het Rijksaan-deel in deze kosten. Volgens de achterliggende gegevens van het rapport is het:

- aandeel hoofdwegennet in aanlegkosten 47%;
- aandeel hoofdwegennet in onderhoudskosten 17%.

A.1.6 Verzekeringspremies en schade

Bron:

CE, 1999, *Efficiënte prijzen voor het verkeer*

Verbond van verzekeraars/CBS, 2000, *Verzekerd van Cijfers*

Transport en Logistiek Nederland, 2002, *Voorkomen is beter dan genezen*

Bewerking:

Totaalbedrag aan premie rechtstreeks uit publicatie CBS. Bedrag dat vrachtauto's betalen uit rapport TLN (dit is inclusief onverzekerde schade). Bedrag wat bestelauto's betalen bijgeschat op basis van het aantal bestelauto's ten opzichte van personenauto's (CE). Premiebedrag van autobussen geschat onder de veronderstelling dat de premie per voertuig 5x zo hoog is als voor een personenauto. Vervolgens aantal autobussen met personenauto's vergelijken (CE).

A.1.7 Kosten van ongevallen

Bronnen:

SWOV, 2000, *Kosten van de verkeersonveiligheid in Nederland, 1997*

CE, 1999, *Efficiënte prijzen voor het verkeer*

Bewerking:

Externe kosten ongevallen uit achterliggende gegevens CE rapport. Berekend door kosten per kilometer te vermenigvuldigen met het aantal kilometers. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen binnen en buiten de bebouwde kom en voor het vrachtvervoer ook tussen verschillende type voertuigen. Totale kosten van verkeersongevallen uit het SWOV rapport en toegerekend



naar de modaliteiten op basis van dezelfde toerekening als de externe kosten.

A.1.8 Kale aanschaf-, onderhoud- en brandstofkosten

Bronnen:

CBS.

BOVAG-RAI.

CE, 1999, *Efficiënte prijzen voor het verkeer*

Bewerking:

Voor de 6,6 miljoen personenauto's in 2001:

- schatting gemiddelde afschrijving (excl. BPM) van € 1.200 per jaar.
- onderhoudskosten (uit *Efficiënte prijzen voor het verkeer*): € 400.
- kale brandstofkosten (excl. Accijns): gemiddeld € 0,35 per liter maal 1400 liter per personenauto: € 490.

Voor vrachtauto's is gerekend met een kostprijs van € 1,10 per voertuigkm voor 7,5 miljoen vrachtauto's in 2002 (uit *Efficiënte prijzen voor het verkeer*) zijn de kosten van de chauffeur hierin meegenomen, plus een totaal van 1,7 miljard Euro voor de ruim 750.00 bestelauto's.

A.1.9 Congestiekosten

Bronnen:

AVV, 1998, *Filekosten op het Nederlandse hoofdwegennet in 1997*

Bewerking:

De totale congestiekosten komen uit het rapport van AVV. Toerekening naar de verschillende modaliteiten hebben we gedaan op basis van tijdwaardering per modaliteit en het aantal tijdverliesuren per modaliteit.

A.1.10 Kosten luchtverontreiniging

Bronnen:

CE, 1999, *Efficiënte prijzen voor het verkeer*

CBS, 2002, gegevensaanlevering over bouwjaren voertuigen

Bewerking:

In de achterliggende gegevens van het CE-rapport staan emissiefactoren voor voertuigen van verschillende Euro-klassen. Op basis van deze emissiefactoren en het aandeel in het totale kilometrage van verschillende Euro-klassen (CBS) hebben we de totale emissie per modaliteit berekend. Dit hebben we vermenigvuldigd met de schaduw prijzen die in het CE-rapport worden gehanteerd. De volgende emissies zijn meegenomen: NO_x, PM₁₀ en HC.

A.1.11 Kosten geluidsoverlast

Bron:

CE, 1999, *Efficiënte prijzen voor het verkeer*

Bewerking:

Kosten van geluidsoverlast per kilometer vermenigvuldigd met het aantal kilometers. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen binnen en buiten de be-

bouwde kom en voor het vrachtvervoer ook tussen verschillende type voertuigen.

A.1.12 Kosten klimaatverandering

Bron:
CE, 1999, *Efficiënte prijzen voor het verkeer*

Bewerking:
Kosten van geluidsoverlast per kilometer vermenigvuldigd met het aantal kilometers. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen binnen en buiten de bebouwde kom (aangezien de CO₂-emissie binnen de bebouwde kom hoger is) en voor het vrachtvervoer ook tussen verschillende type voertuigen.

A.1.13 Plaatsbewijzen

Bron:
Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2002, *WROOV PLUS onderzoek*

Bewerking:
Totale opbrengsten per Rijksbijdragegerechtigde is in 2000 € 520 miljoen. Dit bedrag is incl. tram en metro en een deel voor NS-reizigers (strippenkaartgebruik voor trein). Vanuit de veronderstelling dat 80% hiervan aan de stad en streeksbus is toe te schrijven, is dit percentage gebruikt.

A.1.14 Rijksbijdrage

Bron:
Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001, *Regeling Rijksbijdrage Openbaar Vervoer 2001*

Bewerking:
Totale Rijksbijdrage aan concessieverleners in 2002 is € 1.014 miloen. Dit bedrag is incl. tram en metro. Vanuit de veronderstelling dat 80% hiervan aan de stad en streeksbus is toe te schrijven, is dit percentage gebruikt. Vervolgens is de accijns en MRB hier vanaf getrokken.

A.1.15 Totale exploitatiekosten

Bron:
Eigen berekening.

Bewerking:
Het genoemde bedrag is afgeleid uit de Rijksbijdrage-kaal en de opbrengst van plaatsbewijzen. De som van deze twee is een goede maat voor de totale exploitatiekosten van de bus-OV bedrijven, exclusief accijns en MRB.



A.2 Rail

A.2.1 Gebruiksvergoeding

Bron:
Overgangscontract II Staat-NSR.

Bewerking:
Volgens dit contract loopt de gebruiksvergoeding op tot 200 miljoen euro in 2005.

A.2.2 Aanleg en onderhoud rail

Bron:
CE, 1999, *Efficiënte prijzen voor het verkeer*

Bewerking:
Rechtstreeks uit rapport.

A.2.3 Plaatsbewijzen

Bron:
NS, *Jaarverslag 2001*

Bewerking:
Rechtstreeks uit jaarverslag: omzet binnenlandse kaartsoorten in 2000 is € 1208. De opbrengst van plaatsbewijzen van Noordned en Syntus zijn niet bekend.

A.2.4 Exploitatiebijdrage

Bron:
<http://www.nrc.nl/nieuws/binnenland/1010643005393.html>

Bewerking:
Rechtstreeks uit artikel. Exploitatiebijdrage van NoordNed en Syntus zijn niet bekend.

A.2.5 Totale 'kale' exploitatiekosten

Bron:
NS, *Jaarverslag 2001*

Bewerking:
Rechtstreeks uit jaarverslag: Totale Bedrijfslasten Reizigersvervoer in 2000 is € 1340. Hiervan is de gebruiksvergoeding afgetrokken. Voor Noordned en Syntus zijn de exploitatiekosten niet bekend.

A.2.6 Kosten ongevallen, klimaatverandering, luchtverontreiniging en geluid

Bron:
CE, 1999, *Efficiënte prijzen voor het verkeer*

Bewerking:

Kosten ongevallen berekend uit achterliggende gegevens CE rapport. Berekend door kosten per kilometer te vermenigvuldigen met het aantal kilometers. Voor klimaat en luchtverontreiniging is hierbij gedifferentieerd naar diesel- en elektrische treinen. Voor geluid is gedifferentieerd naar binnen en buiten de bebouwde kom.



B Het “kwartje van Kok”

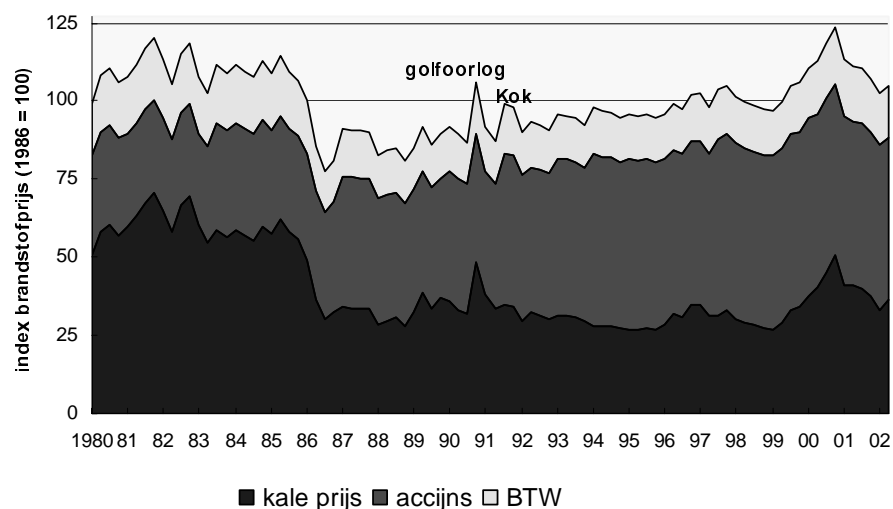
Op 6 juli 1991 werd het “kwartje van Kok” ingevoerd. Hoewel de naam anders doet vermoeden, was hierbij geen sprake van een verhoging van de accijns op brandstof met 25 cent. De accijns op ongelode benzine werd met 18,3 cent verhoogd (incl. BTW 21,7 cent), de accijns op gelode benzine 25,8 cent (incl. BTW 30,6 cent) en de accijns op diesel met 7 cent (incl. BTW 8,3 cent). Op basis van verkoopcijfers van deze verschillende brandstoffen kan de gewogen gemiddelde belastingverhoging worden bepaald. Deze verhoging kwam in 1991 neer op 15,9 cent incl. BTW (dus bijna 10 cent lager dan een kwartje).

De verhouding van de verkopen van de verschillende soorten brandstoffen zijn sinds 1991 drastisch veranderd. Gelode benzine wordt niet meer verkocht en het aandeel van diesel is hoger geworden. Op basis van de huidige verkoopcijfers van ongelode benzine en diesel komt de verhoging van accijns van 1991 in 2002 neer op 13,7 cent inclusief BTW.

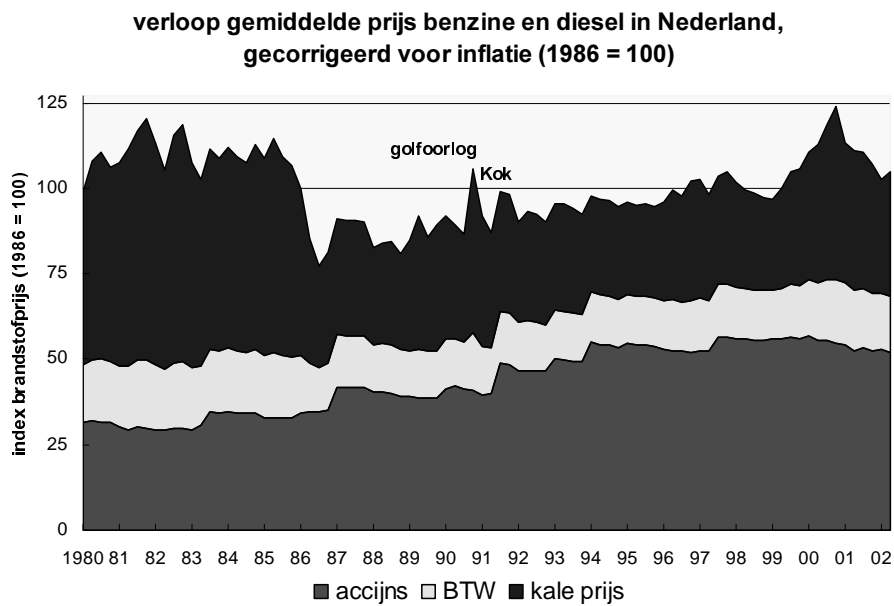
Onderstaande figuur geeft de ontwikkeling van de gemiddelde prijs van brandstof in Nederland vanaf 1980 weer. De invoering van het “kwartje van Kok” wordt gevolgd door een geleidelijke verlaging van de kostprijs (tot 1996), waardoor het effect op de verkoopprijs vrijwel teniet wordt gedaan. Het inflatiegecorrigeerde gewogen gemiddelde prijsniveau van april 2002 is lager dan begin jaren '80. Dit komt deels door de lagere kostprijs van alle brandstoffen en deels door het hogere aandeel diesel in de totale verkopen (een hoger aandeel diesel zorgt voor een lagere gemiddelde prijs van brandstof, aangezien diesel goedkoper is dan benzine).

Figuur 7 Verloop gemiddelde prijs benzine en diesel in Nederland

verloop gemiddelde prijs benzine en diesel in Nederland, gecorrigeerd voor inflatie (1986 = 100)



Figuur 8 Verloop gemiddelde prijs benzine en diesel in Nederland



Bovenstaande figuur maakt duidelijk dat de inflatiegecorrigeerde accijns de afgelopen 4 jaar licht is gedaald. Met name voor diesel is de stijging van de accijns lager geweest dan de inflatie in deze periode.

Uit de laatste figuur blijkt dat de brandstofkosten per kilometer lager zijn dan begin jaren '80, zowel voor diesel als benzine.

Figuur 9 Brandstofkosten per kilometer in Nederland

