

Beïnvloeding van verkeersgedrag door het prijsmechanisme

Een notitie over mogelijkheden voor verzekeraars

R-93-20

Ing. J.A.G. Mulder & mr. P. Wesemann

Leidschendam, 1993

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Deze notitie werd mogelijk gemaakt door de jaarlijkse bijdrage van de Nederlandse Vereniging van Automobiellassuradeuren (NVVA)

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Postbus 170
2260 AD Leidschendam
Telefoon 070-3209323
Telefax 070-3201261

Samenvatting

Het koppelen van verzekeringsvoorwaarden aan veiliger verkeersgedrag of aan het toepassen of gebruiken van veiligheidsvoorzieningen kunnen mogelijkheden zijn om het gedrag van verkeersdeelnemers in gunstige zin te beïnvloeden. Wanneer weggebruikers ervan op de hoogte zijn dat verzekeringsmaatschappijen deze gedachte laten doorwerken in hun premiestelling zou er sprake kunnen zijn van een preventieve werking ten aanzien van onveilige gedragingen.

In de recente literatuur zijn weinig voorbeelden te vinden van onderzoek waarin een relatie wordt gelegd tussen premiehoogte en ongevalpreventie. Toch wordt door velen een positief effect van variabele premiehoogte op de verkeersveiligheid verondersteld en wordt tevens verondersteld dat verzekeraars - hoewel doorgaans opererend vanuit een commerciële basis - een bijdrage kunnen leveren aan de bevordering van de verkeersveiligheid. Bij het ontbreken van voldoende onderzoekresultaten is het dan ook van belang om te zoeken naar meer of nieuwe toepassingsmogelijkheden van financiële prikkels als instrument daarvoor, deze uit te proberen en te evalueren.

Bij de financiële stimuli die kunnen uitgaan van verzekeraars in de richting van hun verzekerden kan onderscheid gemaakt worden tussen directe en indirecte prikkels.

De directe prikkels hebben betrekking op rechtstreekse financiële gevolgen van ongewenste of juist van gewenste gedragingen in het verkeer. Bewijzen dat dit soort prikkels het gewenste effect hebben zijn er echter nauwelijks. Bovendien blijkt uit de literatuur over beloningen dat een belangrijk discussiepunt wordt gevormd door de vraag of het belonen van schadevrij rijden of het belonen van concreet gedrag de beste benadering is om de verkeersveiligheid te bevorderen. Om aan deze discussie een bijdrage te leveren wordt aanbevolen beide benaderingen te beproeven.

Bij de indirecte financiële prikkels gaat het om het meefinancieren van bijvoorbeeld cursussen, het bijdragen aan de aanschaf van technische voorzieningen met een gunstig effect op de veiligheid en sponsoring. Gebaseerd op aanwijzingen uit de literatuur die van een redelijk succes spreken, is ook rond deze thema's een aantal proefprojecten (met begeleidend onderzoek) te ontwikkelen.

Het ontwikkelen van het kostenbewustzijn zou ook een instrument kunnen zijn waarmee verzekeraars de veiligheid zouden kunnen bevorderen.

Er zijn bijvoorbeeld aanwijzingen dat zakelijke rijders de hogere kosten ten gevolge van hun verkeersgedrag minder zwaar laten meewegen dan andere groepen verkeersdeelnemers. Ook het afwentelen van de betaling van voertuig- en personenschade speelt hierbij een rol. Daarom wordt aanbevolen om te onderzoeken of bestuurders van bedrijfsauto's (en daarin met name van lease-auto's) vaker en/of bij ernstiger ongevallen betrokken zijn dan een (qua ervaring en expositie) vergelijkbare groep bestuurders van privé-auto's. Afhankelijk van de uitkomsten kan worden gezien in hoeverre een beleid van verzekeringsmaatschappijen kan worden ontwikkeld om het kostenbewustzijn van werkgevers en personeel te vergroten.

Summary

Influencing behaviour of the road user via the price mechanism

A note on potential contributions by insurance companies

Linking insurance provisos to safer driving behaviour or to the application or use of safety devices may offer a means of influencing the behaviour of road users in a favourable sense. When road users are aware that insurance companies reflect this concept in their premium system, a preventative effect with respect to hazardous driving behaviour may be realised. Recent literature offers few examples of study which draws a relationship between the level of the premium and accident prevention. Nevertheless, many assume variable premiums exert a positive effect on road safety, and it is also assumed that insurers - although they tend to operate on a commercial basis - can offer a contribution to the promotion of road safety. In view of the lack of adequate research results, it is therefore important to find more or new areas of application for financial stimuli and to test and evaluate their potential.

The financial stimuli which may be offered by insurers to their customers can be distinguished on the basis of direct and indirect stimuli.

Direct stimuli relate to the immediate financial consequences of undesirable - or conversely, desirable - behaviour in traffic. Proof that these types of stimuli have the desired effect are, however, very scarce. In addition, with regard to the promotion of road safety, the literature about reward schemes states that an important point of discussion is represented by the question of whether it is best to reward damage-free driving or to reward concrete behaviour. In order to contribute to this discussion, it is recommended that both approaches be tested.

Indirect financial stimuli may relate to, for example, the co-financing of courses, contributing to the purchase of technical measures that have a favourable effect on safety and sponsoring. Based on indications from the literature which make mention of reasonable success, a number of pilot projects may also be developed around these themes (with affiliated research).

The development of cost awareness could also represent an instrument through which insurers can promote safety. For example, there are indications that commercial drivers are less likely to consider the higher costs resulting from their driving behaviour in comparison to other categories of road users. Also, the transfer of payment for material and personal damage plays a role in this regard. Therefore, it is recommended to investigate whether drivers of company cars (and in this regard with particular relevance to lease cars) are more frequently involved in accidents and/or accidents with a more serious outcome than a comparable group of private motorists (with regard to experience and exposure). Depending on the results, it may be considered whether insurance companies can develop a policy to enhance the cost awareness of employers and personnel.

Inhoud

1. *Inleiding*
2. *Premiestelling*
 - 2.1. Kennis uit de literatuur
 - 2.2. Financiële stimuli door verzekeraars
3. *Internalisering van ongevallenkosten*
 - 3.1. Omvang van de externe ongevallenkosten
 - 3.2. Het beter toerekenen van ongevallenkosten
4. *Conclusies en aanbevelingen*

Literatuur

Bijlage

1. Inleiding

In het verkeersveiligheidsbeleid in Nederland wordt geprobeerd het gedrag van verkeersdeelnemers zodanig te beïnvloeden dat dit leidt tot minder risico voor henzelf en voor anderen. Bij die beïnvloeding worden van oudsher traditionele, doorgaans ook succesvol gebleken, middelen toegepast, zoals infrastructurele maatregelen, toezicht, educatie en voorlichting. Een minder traditionele mogelijkheid lijkt te zijn om verzekeringsvoorwaarden te koppelen aan veiliger verkeersgedrag of aan het toepassen en gebruiken van veiligheidsvoorzieningen en op die manier het gedrag te beïnvloeden. Wanneer weggebruikers ervan op de hoogte zijn dat verzekeringsmaatschappijen deze gedachte laten doorwerken in premiestelling en schade-uitkering, zou er sprake kunnen zijn van een preventieve werking ten aanzien van onveilige gedragingen.

Het in 1990 verschenen OECD-rapport 'Automobile insurance and road accident prevention' ging al in op deze mogelijkheid. De daarna door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en de OECD georganiseerde 'International conference on automobile insurance and road accident prevention' leverde ook bijdragen op die nadere aandacht waard lijken te zijn. Over deze conferentie is eerder verslag gedaan (Twisk & Mulder, 1992). Uit die rapportage blijkt dat het effect van de verschillende manieren waarop verzekeringsmaatschappijen (preventief) kunnen bijdragen aan de verkeersveiligheid niet duidelijk en zonder meer af te leiden is uit de gepresenteerde onderzoekresultaten. Aanbevolen werd toen om nader onderzoek te doen naar de meest recente literatuur en daarbij zo mogelijk een beter verband te leggen tussen premiehoogte en gedrag(sveranderingen).

Daarnaast wordt in recente discussies over verkeers- en verkeersveiligheidsbeleid het probleem van 'externe kosten' van het verkeer aan de orde gesteld (WRR, 1992; Krupp, 1991). Deze externe kosten zijn de kosten die door verkeersdeelnemers worden veroorzaakt, maar niet voor hen zichtbaar zijn en niet direct door hen worden betaald. Als voorbeelden kunnen worden genoemd: de kosten van luchtvervuiling, het bestrijden van geluidsoverlast en een deel van de schade door ongevallen. Ook bij discussies over nieuwe schadevergoedingsstelsels spelen de externe kosten als argument een rol in verband met het regresrecht van verzekeraars (Hoogenboom, 1992).

In de economische wetenschap wordt in het algemeen gesteld (conform de uitgangspunten van de zogenaamde Paretiaanse welvaartstheorie) dat externe kosten bij productie en consumptie leiden tot - maatschappelijk gezien - niet-optimaal gedrag. Het is een taak voor de overheid om hiervoor corrigerend op te treden. Daarvoor bestaan diverse instrumenten: belastingheffing (bijv. in de vorm van een milieu-opslag op de benzineprijs), verbodsregels (bijv. een maximum snelheid), wijziging van eigendoms- of aansprakelijkheidsverhoudingen (waardoor bijv. een benadeelde schadevergoeding kan claimen van verkeersdeelnemers). Met betrekking tot externe milieu-kosten is de afgelopen jaren een aantal stappen ondernomen in nationaal en internationaal verband die een zeker effect hebben gehad op de omvang van de schade aan het milieu. De uit-

stoot van schadelijke gassen is bijvoorbeeld minder toegenomen doordat fabrikanten automotoren en uitlaatsystemen zijn gaan produceren die minder vervuילend zijn.

Zowel verzekeringsvoorwaarden als internalisering van ongevallenkosten bieden nieuwe perspectieven om het gedrag van verkeersdeelnemers veiliger te maken. Gemeenschappelijk in beide benaderingen is de rol die aan het prijsmechanisme wordt toebedacht. De vraag is of dit mechanisme invloed heeft op (bepaalde vormen van) het verkeersgedrag. Dit rapport draagt feiten en overwegingen aan ter beantwoording van deze vraag. Daartoe is eerst nagegaan wat er uit de (recente) literatuur bekend is over de effecten van premiestelling op het verkeersgedrag. Voorts is een nadere analyse verricht van het probleem van de externe ongevallenkosten, van mogelijkheden om die beter door te berekenen aan automobilisten en van de rol die verzekeraars daarbij kunnen spelen. Daar waar kennis en ervaring met bepaalde instrumenten van gedragsbeïnvloeding ontbreken, worden suggesties gedaan aan verzekeraars om nieuwe benaderingen uit te proberen en te (laten) evalueren.

2. Premiestelling

Bij het veronderstellen van een relatie tussen premiestelling en verkeersveiligheid komt de vraag naar voren of activiteiten van verzekeringsmaatschappijen het gedrag van weggebruikers kunnen beïnvloeden. In het bijzonder wordt daarmee bedoeld of de hoogte van de verzekeringspremie of de variatie daarvan, afhankelijk van de omstandigheden, instrumenten kunnen zijn waarmee een gedragsverandering tot stand gebracht kan worden. Verder zou de vraag kunnen worden uitgebreid tot financiële prikkels die afzonderlijke maatschappijen of combinaties van maatschappijen toepassen om het gebruik van bepaalde veiligheidsvoorzieningen door hun klanten te stimuleren.

Bij alle activiteiten kunnen verschillende doelgroepen worden onderscheiden: de individuele verzekerden, fleet owners en alle weggebruikers in het algemeen.

2.1. Kennis uit de literatuur

In de recente literatuur (vanaf 1980) werden slechts drie publikaties aangetroffen waarin een relatie werd gelegd tussen premiehoogte en ongevalpreventie. Bij het zoeken in het IRRD-literatuurbestand werden verschillende combinaties gehanteerd van de trefwoorden: insurance, accident (prevention), tariff en behaviour.

Het rapport 'Automobile insurance and road accident prevention' (OECD, 1990) werd opgesteld door een expertgroep. Het rapport concentreert zich op de verschillende rollen die automobielverzekeringen kunnen spelen en laat zien dat het voornaamste doel niet het voorkomen van ongevallen is. Het laat ook zien dat verzekeraars soms, voor eigen gebruik, informatie verzamelen. Deze informatie is niet voor anderen beschikbaar. Voorbeelden van onderzoek dat een relatie legt tussen de hoogte van de premie of terugbetalings- of beloningssystemen en daarmee gepaard gaande gedragsveranderingen worden niet gegeven. Wel gaat het rapport in op de verschillende mogelijkheden die maatschappijen hebben om hun premies aantrekkelijk te maken. Deze voorbeelden worden ook elders in de literatuur aangetroffen, maar omdat inzicht in hun effect op het voorkomen van ongevallen ontbreekt of althans niet met onderzoekresultaten wordt gestaafd is het niet mogelijk ze op hun effectiviteit te beoordelen.

In hetzelfde jaar waarin het OECD-rapport verscheen is in Kopenhagen, Denemarken, het OECD-CEMT symposium gehouden. Op dit symposium met de titel 'Enforcement and rewarding: Strategies and effects' (Koomstra & Christensen (Eds.), 1991) wordt in twee bijdragen aandacht besteed aan de rol van verzekeringsmaatschappijen.

In de eerste bijdrage over wat verzekeringsmaatschappijen wel of niet zouden kunnen doen en waarin verder geen kwantitatief verband wordt gelegd, komt Chich (1990) in een beschouwend betoog als voorlopige conclusie niet verder dan de constatering dat "Als de maatschappijen zich 'druk maken' over de vraag van de klant en de aansporingen van de overheid, zij over de middelen beschikken om die zaken die zij zich ten doel stellen nader te onderzoeken en dat zij ook over de middelen beschikken

om een werkelijke bijdrage te leveren aan de gemeenschappelijke inspanningen om de verkeersveiligheid te verbeteren".

De tweede bijdrage is een rapportage van Vaaje (1990). Daarin worden (net zoals in andere, maar niet met onderzoekresultaten gestaafde literatuur) voorbeelden aangehaald en ideeën geopperd om verzekerden te belonen als zij een schadevrij verleden hebben of als zij een bepaald gedrag vertonen dat de veiligheid bevordert.

Zo is het idee ontwikkeld om, binnen de bonus-malusregeling, na een ongevallenrije periode een deel van de premie terug te betalen. Daarbij wordt Wilde aangehaald (Wilde, 1982) die het voorbeeld noemt van een Canadese verzekeringsmaatschappij die een kwart van de premie restitueert aan jongeren dan 25 jaar die in een jaar geen ongeval hebben gehad en die in het daar bestaande strafpuntensysteem ook niet meer dan vijf strafpunten hebben opgelopen. Er is echter geen onderzoek uitgevoerd naar het effect van deze activiteit.

Verder concludeert Vaaje op grond van gegevens van een Noorse verzekeringsmaatschappij dat een systeem dat uitgaat van een beloning voor schadevrije rijders voor de meer ervaren rijders niet zoveel voordeel oplevert, omdat deze toch al een geringere ongevalsbetrokkenheid hebben.

In dezelfde bijdrage wordt ook verslag gedaan van een voorlopige evaluatie van een terugbetalingssysteem in een onderzoek dat was gericht op 18- tot 22-jarigen. Hoewel een afnemende ongevalsbetrokkenheid wordt gevonden en het resultaat van de evaluatie bemoedigend wordt genoemd, wordt het niet aannemelijk geacht dat het beloningssysteem daarvoor alleen verantwoordelijk is. Andere oorzaken zoals het niet melden of claimen van schade ofwel de aantrekkingskracht van het beloningssysteem op voor de verzekeringsmaatschappij 'goede risico's' kunnen een bijdrage geleverd hebben. In de voorlopige evaluatie is dat niet onderzocht en het onderzoek laat daarom geen harde conclusie over een effect toe.

Het OECD-rapport over autoverzekeringen en ongevallenpreventie zette in 1990 een bepaalde toon. Verzekeringsmaatschappijen zouden, hoewel doorgaans opererend vanuit een commerciële basis een bijdrage kunnen leveren aan het bevorderen van de verkeersveiligheid. Er wordt in het rapport echter op verschillende wijze een voorbehoud daarvoor gemaakt en ook worden geen onderzoekresultaten gepresenteerd die zo'n rol onderstrepen en duidelijk maken.

Op het symposium 'Enforcing and rewarding' dat ook in 1990 werd gehouden zijn eveneens pogingen gedaan om het belang van de activiteiten van verzekeringsmaatschappijen voor de verkeersveiligheid aan te tonen. De algemene conclusie die uit de weinige bijdragen daar over dit onderwerp kan worden getrokken is dat verder onderzoek nodig zal zijn om daarover meer inzicht te krijgen.

Ook op de OECD-conferentie in 1992 is geen sprake van de presentatie van gedegen onderzoekresultaten, maar wordt wederom uitgegaan van ideeën en goede voornemens (Twisk & Mulder, 1992).

De conclusie uit het voorgaande luidt dan ook dat in de recente literatuur (vanaf 1980) geen goed voorbeeld is te vinden van onderzoek dat een relatie legt tussen de hoogte van de verzekeringspremie en de reactie van de premiebetaler daarop in de vorm van een andere ongevalsgeschiedenis

of veiliger gedrag of meer in het algemeen tussen gemaakte kosten en gedrag. Toch wordt door velen een positief effect van variabele premiehoogte op de verkeersveiligheid verondersteld. Het is dan ook van belang om te zoeken naar meer of nieuwe toepassingsmogelijkheden van dit instrument ter bevordering van de veiligheid. Daarbij is het evenzeer van belang om de effecten daarvan te evalueren. Hieronder wordt een aantal ideeën en voorstellen hiervoor ontwikkeld.

2.2. Financiële stimuli door verzekeraars

Hier staat de vraag centraal welke activiteiten verzekeringsmaatschappijen kunnen ondernemen om het gedrag van hun klanten in voor hen in commercieel (maar ook voor de verkeersveiligheid) gunstige zin te beïnvloeden door toepassing van directe of indirecte financiële prikkels. Het gaat daarbij met name om preventieve activiteiten in de richting van de klant, waarbij nog onderscheid gemaakt kan worden naar individuele klanten en collectieve, zoals bedrijven (fleetowners) en lease-maatschappijen.

2.2.1. *Directe financiële prikkels*

Verzekeraars beschikken over de mogelijkheid om rechtstreeks financiële consequenties te verbinden aan het gedrag van verzekerden in het verkeer. Hiertoe behoren het bonus-malussysteem (belonen of straffen voor al dan niet schadevrij rijden), het niet vergoeden van schade bij verwijtbare fouten (bijv. alcoholclausule) en beloningen.

Als één van de voordelen van dit soort financiële prikkels wordt vaak genoemd dat de verkeersveiligheid hiermee wordt bevorderd uitgaande van de verwachting dat verzekerden rekening houden met deze prikkels. Zo neemt bijvoorbeeld in het recente (concept)advies van februari 1993 van de Raad voor de Verkeersveiligheid 'Wie zal dat betalen?' dit verwachte voordeel een centrale plaats in. Ten eerste bij het pleidooi voor handhaving (met enige modificaties) en tegen de invoering van risicoaansprakelijkheid. Alsmede ook bij een aantal andere aanbevelingen, zoals het toekennen van het regresrecht aan de sociale verzekeringen teneinde de kosten van verkeersongevallen vollediger te kunnen toerekenen aan de veroorzakers, in het bijzonder de gemotoriseerde verkeersdeelnemers (meer hierover in Hoofdstuk 4).

Bewijzen dat bedoelde financiële prikkels een dergelijk effect hebben zijn echter nauwelijks beschikbaar. Verder wordt vaak aangevoerd dat financiële prikkels wel op sommige beslissingen van invloed zijn, maar niet op alle; gedrag dat grotendeels onbewust tot stand komt laat zich daardoor niet sturen. Welke gedragingen dat dan precies zijn is echter evenmin bekend. Vanuit dit perspectief wordt aanbevolen om nieuw onderzoek te doen waarmee de discussie reële voortgang kan boeken. Dit onderzoek kan zich richten op de gedragsbeïnvloedende werking van het bonus-malussysteem, van een snelheidsclausule (naar analogie van de bestaande alcoholclausule) of van beloningen.

De vraag naar de werking van beloningen voor goed en juist verkeersgedrag is ook in ander verband zeer relevant. Recent onderzoek (Hagenzieker, 1991, 1992) heeft aangetoond dat met beloningen gunstige effecten zijn te bereiken op het gebruik van autogordels. Theoretisch zijn dergelijke effecten ook te verwachten bij andersoortige gedragingen. Snelheidsgedrag zou daarvoor als eerste in aanmerking komen.

Een belangrijk discussiepunt in de literatuur is echter met welke benadering de verkeersveiligheid het meest bevorderd zal worden: het belonen van schadevrij rijden of het belonen van concreet gedrag, zoals rustig rijden. Voorstanders van de eerste benadering verwachten dat mensen die rustiger gaan rijden op andere wijze hun risico weer zullen verhogen. Voorstanders van de tweede benadering verwachten dat een beloning voor schadevrij rijden onvoldoende specifieke informatie verschaft over de gedragsverandering die nodig is om de beloning te verkrijgen. Ook voor deze discussie geldt dat onderzoek nodig is om voortgang te boeken. Dit onderzoek zou heel goed gecombineerd kunnen worden met het hierboven genoemde onderzoek naar de werking van financiële prikkels en antwoord moeten geven op twee vragen.

De eerste vraag luidt of een beloning voor schadevrij rijden leidt tot minder ongevallen. *Een onderzoek daarnaar kan praktisch worden ingevuld door een vergelijking te maken tussen twee groepen: automobilisten die aan enige vorm van een bonus-malus systeem zijn onderworpen en andere die op dit moment niet of nauwelijks financiële consequenties ondervinden van de bij ongevallen aangerichte schade.* Hierop wordt nader ingegaan in par. 3.2.

De tweede vraag luidt of een beloning voor rustig rijden leidt tot het beoogde gedrag en vervolgens tot minder ongevallen. *Een onderzoek daarnaar kan praktisch worden ingevuld door een experiment te organiseren bij een of meer fleetowners. Als een dergelijk experiment succesvol is zou dit tot minder schade moeten leiden. Dan ontstaat ook financiële ruimte om medewerking aantrekkelijk te maken door een premiekorting te verlenen of in het vooruitzicht te stellen.*

2.2.2. Indirecte financiële prikkels

Verder kan bij door verzekeringsmaatschappijen te ondernemen activiteiten worden gedacht aan veel genoemde onderwerpen als het meefinancieren van driver improvement cursussen (zoals het Franse Centaur-project) en het bijdragen aan de aanschaf van technische voorzieningen waarvan kan worden aangenomen dat zij een gunstige invloed hebben op het gedrag van de gebruiker (Landmark, black box). Ook kan het geven van premiekorting bij de aanschaf of aanwezigheid van veiligheidsvoorzieningen in aanmerking komen. Te denken valt hierbij aan air-bag's, hoofdsteunen, MVO-schakelaars en zij-afscherming bij vrachtwagens. Ten aanzien van al deze zaken kan van de opstelling van een verzekeringsmaatschappij een stimulerende werking uitgaan, al of niet ondersteund door premiereductie of het gratis aanbieden van de activiteit of voorziening. *Voor al deze activiteiten is het mogelijk een aantal proefprojecten te ontwikkelen. De kosten en de effecten zouden daarbij middels een voor- en nastudie kunnen worden geëvalueerd.*

Sommige verzekeringsmaatschappijen zien het tenslotte als hun maatschappelijke taak om in aanvulling op activiteiten die door de overheid worden geïnitieerd financiële ondersteuning te leveren (sponsoring). Die ondersteuning betreft dan activiteiten waarvan een preventieve werking uitgaat. Voorbeelden van deze taakopvatting zijn te vinden in Groot-Brittannië en Australië. Met name in dit laatste land lijken deze activiteiten, die gericht zijn op bevordering van veilig gedrag in het algemeen zoals politietoezicht, redelijk succesvol te zijn. De geboekte resultaten lijken in ieder geval te stimuleren tot voortzetting van de activiteiten.

3. Internalisering van ongevallenkosten

De in dit verband te stellen algemene vraag is of de omvang van de schade ten gevolge van verkeersongevallen kan worden teruggebracht en dan meer in het bijzonder door de potentiële veroorzaker van de schade te laten betalen voor alle kosten die zijn gedrag teweeg brengt, dus ook de externe kosten (die nu niet aan hem worden doorberekend en veelal ook niet direct zichtbaar zijn voor hem).

Om na te gaan welke bijdrage auto-verzekeringsmaatschappijen daaraan kunnen leveren zijn de volgende drie vragen van belang:

- welk deel van de ongevallenschade wordt momenteel niet door de verzekerde verkeersdeelnemers gedragen?
- hoe kunnen deze kosten in de toekomst wel aan de verzekerde in rekening worden gebracht en welke rol kunnen de autoverzekeraars daarbij spelen?
- welk effect op de ongevallenschade kan van die doorberekening worden verwacht?

Deze vragen zullen hieronder worden besproken en voorzover mogelijk voorlopig worden beantwoord.

3.1. Omvang van de externe ongevallenkosten

De vraag welk deel van de ongevallenschade niet door verzekerden wordt gedragen veronderstelt dat bekend is hoe groot de totale ongevallenschade is. Over de totale omvang van deze schade bestaat echter slechts een aantal schattingen. Bovendien doet zich het feit voor dat deze schattingen onderling verschillen, met name waar het gaat om produktieverlies ten gevolge van overlijden. In Bijlage 1 wordt als voorbeeld een overzicht gegeven van de verschillende categorieën kosten zoals die door McKinsey (1985) met als uitgangsjaar 1983 zijn opgesteld. De kosten zijn in vier hoofdgroepen ingedeeld: de medische kosten, de kosten van produktieverlies, de materiële kosten en de overige kosten, zoals die van politie, justitie en brandweer. In dit overzicht maken de materiële kosten een aanzienlijk deel uit (ruwweg de helft) van het totaal aan kosten van de verkeers- onveiligheid.

In het algemeen kan worden gesteld dat de totale omvang van de *schade aan voertuigen* moeilijk vast te stellen is; wel staat vast dat het overgrote deel van deze schade door de veroorzaker van de schade (d.w.z. de aansprakelijke partij) gedragen wordt en dus interne kosten zijn. Voorzover de schade door verkeersverzekeraars in het kader van een WA- of casco-verzekering wordt vergoed, is de omvang ervan bekend en omdat de verzekerde bestuurders hiervoor premie hebben afgedragen betreft het hier interne kosten. Voor schades die zijn ontstaan bij botsingen met voertuigen die verplicht WA-verzekerd zijn (en dat is het overgrote deel van de schades), maar die niet geclaimd worden bij de verzekeraars, zal in beginsel gelden dat ze door de aansprakelijke verkeersdeelnemers zelf worden gedragen en dus interne kosten zijn. De omvang ervan is evenwel moeilijk vast te stellen.

In twee groepen van gevallen is er echter wel sprake van externe kosten. De eerste groep wordt gevormd door de gevallen van doorrijden na een ongeval. Dit veroorzaakt externe kosten omdat meestal een ander dan de veroorzaker voor de schadevergoeding opdraait. Het is echter een probleem van regelontduiking dat zich in elk systeem van schadeverhaal zal voordoen, ook wanneer alle kosten geïnternaliseerd zijn.

De tweede groep zijn de gevallen waarin de veroorzaker de mogelijkheid heeft om de schade af te wentelen op een ander. Dit doet zich met name voor wanneer de feitelijke en aansprakelijke bestuurder niet zelf de financiële gevolgen (zoals casco-schade bij een WA-verzekering, eigen risico, verlies van premiekorting) hoeft te dragen omdat de werkgever die op zich neemt. Kortheidshalve wordt deze groep hier aangeduid als de zakelijke rijders.

Zowel bij de eerste als bij de tweede groep gevallen is het moeilijk om de omvang van de externe kosten te bepalen.

Door twee oorzaken is ook de omvang van de *schade ten gevolge van letsel en overlijden* moeilijk vast te stellen.

De eerste oorzaak is dat er geen objectieve maatstaven zijn om deze totale schade te bepalen, met name niet van het 'immateriële deel' ervan. De beste benadering is om de omvang op grond van een aantal theoretische aannamen (bijv. met behulp van 'schaduw prijzen') te ramen.

De tweede oorzaak is dat de vergoeding van personenschades voor het merendeel van de verkeersdeelnemers in eerste instantie plaats vindt binnen het sociale verzekeringsstelsel en door de particuliere ziektekostenverzekeraars. De kosten van medische behandeling en verloren gegane productiecapaciteit (zowel door ziekte, arbeidsongeschiktheid als overlijden) zijn daardoor moeilijk te achterhalen. Slechts het deel dat de (sociale) verzekeringsinstellingen zelf registreren als verkeersschade of het deel waarvoor regres wordt genomen op de verkeersverzekeraars is praktisch te achterhalen. Een aantal volksverzekeringen heeft echter geen regresrecht. Voorzover het regresrecht wel bestaat wordt er niet altijd gebruik van gemaakt.

De schade ten gevolge van letsel en overlijden moet daarom voor een groot deel langs indirecte weg worden bepaald. De bruto of netto-methode bij het bepalen van de kosten van overlijden is één van de redenen dat men daarbij tot verschillende uitkomsten komt.

Uit het voorgaande blijkt dat slechts een deel (en vermoedelijk een gering deel) van de wel en niet geregistreerde schade door letsel en overlijden is te beschouwen als externe kosten.

De door de autoverzekeraars vergoede schade is dat in elk geval niet want hiervoor hebben de aansprakelijke automobilisten premie betaald. Ook voor dit soort schades kan zich wel het bovengenoemde afwentelingsprobleem voordoen, nl. bij de groep zakelijke rijders.

Maar ook de premies voor de sociale en particuliere verzekeringen die dekking voor deze schades bieden, worden voor een groot deel opgebracht door dezelfde mensen die ook aan het verkeer deelnemen en vaak ook ten dele door hun werkgever. Het zal uiterst ingewikkeld zijn om vast te stellen of deze betalingen plaats vinden in verhouding tot de mate waarin een individu betrokken is bij of aansprakelijk is voor verkeersongevallen.

In plaats van, of beter gezegd naast, het probleem van de externe kosten doet zich hier een ander probleem voor, namelijk dat van de *ondoorzichtigheid* van de relatie tussen het toebrengen van schade en het vergoeden

van schade. Een verkeersdeelnemer zal immers nauwelijks ervan op de hoogte zijn dat er een relatie bestaat tussen zijn gedrag in het verkeer en de hoogte van de premies die voor ziektekosten- en pensioenverzekeringen moeten worden betaald.

Dit verschijnsel is overigens niet uniek. Een soortgelijk probleem doet zich voor bij allerlei activiteiten die mensen - soms met gevaar voor eigen gezondheid - ondernemen, zoals beoefenen van sport, klussen in huis, roken en uitoefening van bepaalde beroepen. Een aantal ziektekostenverzekeraars begint hieraan sinds kort bij de premievaststelling wel aandacht te schenken, maar de situatie is hier wellicht eenvoudiger omdat het vaak zeer individueel gedrag betreft. Bij deelname aan het verkeer liggen de zaken gecompliceerder, omdat daarbij ook de gezondheid van anderen in het geding is of bedreigd wordt.

Een laatste categorie kosten die men tot de schade van ongevallen pleegt te rekenen, zijn de *kosten van maatregelen ter voorkoming van ongevallen en die om de schade door ongevallen te beperken*. Deze kosten omvatten bijvoorbeeld de uitgaven voor regelgeving en toezicht, infrastructurele voorzieningen als snelheidsdrempels, bermbeveiligingsconstructies enz. en de uitgaven voor wetenschappelijk onderzoek. Deze kosten worden in het algemeen uit de algemene middelen gefinancierd. Het argument daarvoor is vooral dat het hier diensten en goederen betreft die niet 'marktbaar' zijn. Zij zijn praktisch niet tegen een prijs aan individuele consumenten te verkopen of anderszins alleen tegen zeer hoge perceptiekosten. Het is theoretisch niet juist om deze uitgaven tot de externe kosten van het verkeer te rekenen. Als dat wel zo was, zouden ze terstond bespaard kunnen worden door de betreffende activiteiten te staken. Dat dit niet gebeurt, komt omdat de overheid van oordeel is dat ze het maatschappelijk welzijn vergroten. Deze activiteiten brengen in termen van bespaarde schade meer op dan ze kosten. Door middel van een kosten-batenanalyse kan zondig de juistheid van dat oordeel onderzocht worden.

Als de overheid ook streeft naar een rechtvaardige verdeling van de opbrengsten, kan in zo'n kosten-batenanalyse ook worden onderzocht wie van deze maatregelen profiteren.

Een vraag die in dit verband wel gesteld kan worden is of er toch geen slimme financieringsmethoden te bedenken zijn die de lasten van dergelijke maatregelen leggen bij degenen die daar in de eerste plaats van profiteren zonder dat de inning van de betalingen onevenredig veel kost. Voor heel specifieke situaties is dat denkbaar; als ergens een tolweg bestaat, kan zonder bezwaar de prijs van een rit mede gebaseerd worden op de kosten van de bermbeveiligingsconstructie. Maar in het algemeen zal het gaan om zeer uiteenlopende maatregelen voor het verkeer op de openbare weg, waar nu eens de ene en dan weer de andere groep verkeersdeelnemers meer van zal profiteren en zelden een zeer bepaalde categorie weggebruikers af te bakenen zal zijn.

3.2. Het beter toerekenen van ongevallenkosten

Zoals hierboven is betoogd is de omvang van het externe deel van de schade die wordt veroorzaakt door letsel en overlijden moeilijk vast te stellen. Het verdient aanbeveling om dit nader te onderzoeken.

Verder zou op grond van het bovenstaande kunnen worden geconcludeerd dat er vermoedelijk in algemene zin geen sprake is van een externe-

kostenprobleem. Het merendeel van de verkeersdeelnemers betaalt in meerdere of mindere mate voor de kosten van ongevallen waarbij zij betrokken raken. Dit gebeurt in de vorm van enigerlei verzekeringspremie, in een rechtstreekse vergoeding aan de tegenpartij of door het voor eigen rekening nemen van de schade.

In een recente Canadese studie (RCNPT, 1992) wordt een soortgelijke conclusie getrokken. Hoewel het stelsel van verkeersaansprakelijkheid en schadeverzekeringen in dat land belangrijk kan verschillen van het Nederlandse stelsel, is het resultaat van het onderzoek misschien toch illustratief. Op jaarbasis worden in Canada de kosten van verkeersongevallen bij interlokaal verkeer met personenauto's geraamd op ruim 8 miljard dollar. Daarvan wordt 172 miljoen dollar gedragen door anderen dan de automobilisten zelf, d.w.z. 2,1%.

In het voorgaande is naast één externe-kostenprobleem nog een ander probleem gesignaleerd. Het eerste is dat van afwenteling van de betaling voor voertuig- en personenschade door de zakelijke rijder. Het tweede is het probleem van de ondoorzichtigheid van de betaling voor personenschade voorzover deze door andere verzekeringen dan de verkeersverzekeringen vergoed wordt.

Het afwentelingsprobleem bij de zakelijke rijders is van ruimere strekking dan alleen de ongevallenschade. Het doet zich ook voor bij de kosten van brandstofverbruik en de kosten van financiële sancties voor verkeersovertredingen. De afwenteling is geheel geïnstitutionaliseerd wanneer de werkgever lease-auto's beschikbaar stelt aan zijn personeel en alle aspecten van het beheer overlaat aan de lease-maatschappij.

Er zijn aanwijzingen, zowel uit onderzoek naar snelheidsgedrag als op grond van de kwaliteit van tweede hands lease-auto's, dat zakelijke rijders de hogere kosten ten gevolge van hun verkeersgedrag minder zwaar laten meewegen dan andere groepen verkeersdeelnemers. Het is weinig bekend of dit zich ook uit in een hogere betrokkenheid bij ongevallen of in betrokkenheid bij ernstiger ongevallen.

Kompfner & Divey (1992) stellen voor Groot-Brittannië, waar een aanzienlijk aantal mensen in een auto van de zaak rijdt dat, rekening houdend met het gereden aantal kilometers, de gemiddelde bestuurder waarvoor dat geldt bij 41% meer ongevallen betrokken is dan de gemiddelde automobilist. Als mogelijke verklaringen noemen zij als eerste de attitude; geen verantwoordelijkheid voor een eigen auto, geen gevolgen voor een eigen no claim. Daarnaast zou het gaan om nieuwere en snellere auto's met meer vermogen, waarvan de bestuurders behoren tot de hogere sociaal-economische groepen die een hoger risico zouden hebben. Als laatste zouden deze bestuurders door de werkdruk sneller rijden en daardoor eerder vermoeid raken.

Als deze verklaringen juist zijn is het fenomeen 'auto van de zaak' niet onbelangrijk als voor Nederland de volgende gegevens over 1991 in aanmerking worden genomen (CBS,1992):

- één op de negen auto's staat op naam van een bedrijf en daarvan is ruim 40% geleast;
- 63% van de bedrijfsauto's is jonger dan drie jaar (en dus zullen cascoschades hoger zijn en eerder door een all-riskverzekering gedekt zijn);
- bedrijfsauto's leggen 20% van alle voertuigkilometers af (gemiddeld 32.000 km per jaar); lease-auto's naar verhouding nog wat meer (gemiddeld 34.000 km).

Aanbevolen wordt om te onderzoeken of bestuurders van bedrijfsauto's (en daarbinnen met name van lease-auto's) vaker en/of bij ernstiger ongevallen betrokken zijn dan een (qua ervaring en expositie) vergelijkbare groep bestuurders van privé-auto's. Daarbij ware ook na te gaan of er verschillen zijn in risico-perceptie en risico-acceptatie tussen beide groepen. Afhankelijk van de uitkomsten kan worden bezien in hoeverre een beleid van verzekeringsmaatschappijen kan worden ontwikkeld om deze risico's in bedrijven te verlagen en het 'kosten-bewustzijn' van werkgevers en hun personeel te vergroten.

Mogelijkheden daartoe kunnen bijvoorbeeld worden gevonden in beloningssystemen, cursussen en maatregelen gericht op de verbetering van de attitude ten aanzien van veiligheid. In de eerder genoemde studie van Kompfner & Divey (1992) wordt gesteld dat, hoewel er geen bewijzen zijn gevonden voor de specifieke effectiviteit van trainingsprogramma's, er toch voldoende aanwijzingen zijn dat er effectieve maatregelen te treffen zijn. Deze maatregelen in de vorm van een pakket hebben betrekking op aanleren van defensief rijgedrag en testen en controleren van het gedrag.

Het probleem van de ondoorzichtigheid van de betaling voor personenschade is - zoals reeds gesignaleerd - ook van ruimere strekking dan alleen de ongevallenschade. Oplossingen zijn zonder ingrijpende aanpassingen in het sociale verzekeringsstelsel moeilijk denkbaar.

Aanbevolen wordt om eerst in het kader van dat stelsel te onderzoeken welke aanpassingen tot de mogelijkheden behoren.

4. Conclusies en aanbevelingen

In Nederland wordt in het verkeersveiligheidsbeleid getracht om het gedrag van de verkeersdeelnemers te beïnvloeden zodanig dat dit leidt tot minder risico voor henzelf en voor anderen. Daarbij worden in de praktijk succesvol gebleken maatregelen toegepast die ingrijpen op onder andere infrastructuur of die gericht zijn op toezicht, educatie en voorlichting. Naast deze min of meer traditionele aanpak kan de vraag worden gesteld of een of andere vorm van een prijsmechanisme ook behulpzaam kan zijn om gewenst gedrag te bevorderen. In het bijzonder gaat het hier om de vraag of verzekeringsmaatschappijen in termen van preventie een bijdrage zouden kunnen leveren aan de bevordering van de verkeersveiligheid. Zij hebben immers de mogelijkheid om verzekeringsvoorwaarden (en dus financiële consequenties) te verbinden aan veiliger verkeersgedrag en aan het toepassen en gebruiken van veiligheidsvoorzieningen. Het is denkbaar dat op een dergelijke wijze het gedrag in gunstige zin zou kunnen worden beïnvloed.

Naar aanleiding van deze beperkte studie blijkt dat er in de recente literatuur geen goed voorbeeld te vinden is van onderzoek dat een duidelijke relatie legt tussen te dragen kosten en gedrag. Niettemin wordt door velen een positief effect van variabele premiehoogte op de verkeersveiligheid verondersteld en zijn er tal van aanwijzingen dat inspanningen op dit gebied hun vruchten kunnen afwerpen. Nieuwe toepassingsmogelijkheden van dit instrument ter bevordering van de veiligheid zijn het dan ook waard om te worden onderzocht.

Bij de financiële stimuli die kunnen uitgaan van verzekeraars in de richting van hun verzekerden kan onderscheid gemaakt worden tussen directe en indirecte prikkels.

De directe prikkels hebben betrekking op rechtstreekse financiële gevolgen van ongewenste gedragingen in het verkeer. Bewijzen dat dit soort prikkels het gewenste effect hebben zijn er echter nauwelijks. Bovendien blijkt uit de literatuur dat een belangrijk discussiepunt wordt gevormd door de vraag of het belonen van schadevrij rijden of het belonen van concreet gedrag de beste benadering is om de verkeersveiligheid te bevorderen. Om aan deze discussie een bijdrage te leveren wordt aanbevolen beide benaderingen te onderzoeken.

Bij de indirecte financiële prikkels gaat het om het meefinancieren van bijv. cursussen, het bijdragen aan de aanschaf van technische voorzieningen met een gunstig effect op de veiligheid en sponsoring. Gebaseerd op aanwijzingen uit de literatuur die van een redelijk succes spreken is ook rond deze thema's een onderzoekprogramma op te stellen.

Het ontwikkelen van het kostenbewustzijn zou ook een instrument kunnen zijn waarmee verzekeraars de veiligheid zouden kunnen bevorderen. Er zijn bijvoorbeeld aanwijzingen dat zakelijke rijders de hogere kosten ten gevolge van hun verkeersgedrag minder zwaar laten meewegen dan andere groepen verkeersdeelnemers. Ook het afwentelen van de betaling van voertuig- en personenschade speelt hierbij een rol. Daarom wordt aanbevolen om te onderzoeken of bestuurders van bedrijfsauto's (en daarbinnen met name van lease-auto's) vaker en/of bij ernstiger ongevallen betrokken zijn dan een (qua ervaring en expositie) vergelijkbare groep bestuurders van

privé-auto's. Afhankelijk van de uitkomsten kan worden bezien in hoeverre een beleid van verzekeringsmaatschappijen kan worden ontwikkeld om het kostenbewustzijn van werkgevers en personeel te vergroten.

Literatuur

- CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek) (1992). Auto's in Nederland; Cijfers over gebruik, kosten en effecten.
- Chich, Y. (1990). L'assurance automobile peut-elle et veut-elle investir dans l'action préventive? In: Koomstra & Christensen (Eds.) (1991).
- Hagenzieker, M.P. (1991). Enforcement or incentives? Promoting safety belt use among military personnel in the Netherlands. *Journal of Applied Behavior Analysis* 24 (1991) 1 : 23-30.
- Hagenzieker, M.P. (1992). Drivers' opinions of enforcement and incentive strategies to promote safety belt use. *Journal of Safety Research* 23 (1992) : 199-206.
- Hoogenboom, J.M. (1992). De maatschappelijke kosten van verkeersongevallen. *Verkeersrecht* 40 (1992) 12.
- Kompfner, P. & Divey, S.T. (1992). Do advanced driver training and testing lead to fewer accidents? In: OECD (1992).
- Koomstra, M.J. & Christensen, J. (Eds.) (1991). Enforcement and rewarding: Strategies and Effects. Proceeding of the International Road Safety Symposium, Copenhagen Denmark, September 19-21, 1990. SWOV, Leidschendam, 1991.
- Krupp, R. (1991). Versicherung und Straßenverkehrssicherheit aus makroökonomischer Sicht. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit* 37 (1991) : 116-120.
- OECD (1990). Automobile insurance and road accident prevention. Report prepared by an OECD scientific expert group. OECD, Paris.
- OECD (1992). International conference on automobile insurance and road accident prevention. Programme/papers.
- Raad voor de Verkeersveiligheid (1993). Wie zal dat betalen? of: Schuld en boete. Advies over de wettelijke aansprakelijkheid met het oog op de verkeersveiligheid. Concept, februari 1993.
- RCNPT (Royal Commission on National Passenger Transportation) (1992). Directions. The final report of the RCNPT. Minister of Supply and Services Canada, 1992.
- Twisk, D.A.M. & Mulder, J.A.G. (1992). Verzekeringsmaatschappijen en verkeersongevallen. R-92-38. SWOV, Leidschendam.
- Vaaje, T. (1990). Rewarding in insurance: return of part of premium after a claim-free period. In: Koomstra & Christensen (Ed.) (1991).

WRR (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid) (1992). Milieu-beleid. Strategie, instrumenten en handhaafbaarheid. SDU uitgeverij, 41, 1992.

Wilde, G.J.S. & Murdoch, P.A. (1982). Incentive system for accident-free and violation-free driving in the general population. *Ergonomics* 25 (1982) 10 : 879-890.

Bijlage 1. Kostencategorieën volgens McKinsey (1985)

Kostenposten	Bedragen in miljoenen gulden	Informatiebronnen
McKinsey-totaal 1983	5935	
A. <i>Medische kosten</i>	335	
A.1. Liggeld ziekenhuis	184	SMR/CBS/VNZ
A.2. Verpleegkosten	8	VAR/VNZ
A.3. Revalidatiekosten	33	GHI/'t Roesing
A.4. Operatiekosten	17	SMR/Aanname
A.5. Geneesmiddelen	2	WVC
A.6. Ambulance	16	WVC/CBS
A.7. Polikliniek + EHBO	7	VNZ/Schatting/Aanname
A.8. Aanpassing huizen	38	Woningraad
A.9. Bezoekkosten	9	SMR/CBS/Aanname
A.10. Begrafeniskosten	6	OHRA/CBS/VOR
B. <i>Produktiekosten</i>	1936	
B.1. Door ziekteverzuim	591	NEI/CEP/CBS/NN*
B.2. Door overlijden	300	CBS/NEI
B.3. Door arbeidsongeschiktheid	1045	NEI/CBS/GMD/Aanname
C. <i>Materiële kosten</i>	3404	
C.1. Claims: uitkeringen vier- wielige motorvoertuigen	1577	NN*/RAI/VOR/Waarborg- fonds/Rijwielhandel
C.2. Eigen risico AR-verzekerden	300	NN*
C.3. Schade eigen schuld WA-verzekerden	129	NN*
C.4. Niet-geclaimde schade	322	NN*
C.5. Toegevoegde waarde verzekeringsmaatschappij	1046	NN*/Waarborgfonds
C.6. Niet-gedekte schade aan tweewielers	30	VOR/RAI/Rijwielhandel
D. <i>Overige kosten</i>	260	
D.1. Politie	163	
D.2. Justitie	68	NN*/CBS/Min. van Justitie
D.3. Brandweer	29	VNG/CBS/NEI