

**Wegverkeersveiligheid:  
hoe ervoor zorg te dragen dat vermijdbare  
ongevallen niet meer gebeuren?**

Ir. F.C.M. Wegman

D-2000-10



## **Wegverkeersveiligheid: hoe ervoor zorg te dragen dat vermijdbare ongevallen niet meer gebeuren?**

Bijdrage ten behoeve van een gesprek met de Commissie Verkeers-  
veiligheidsbeleid van de Raad voor Verkeer en Waterstaat op  
19 november 1999

## Documentbeschrijving

Rapportnummer:	D-2000-10
Titel:	Wegverkeersveiligheid: hoe ervoor zorg te dragen dat vermijdbare ongevallen niet meer gebeuren?
Ondertitel:	Bijdrage ten behoeve van een gesprek met de Commissie Verkeersveiligheidsbeleid van de Raad voor Verkeer en Waterstaat op 19 november 1999
Auteur(s):	Ir. F.C.M. Wegman
Trefwoord(en):	Safety, accident prevention, improvement, injury, fatality, accident, severity (accid, injury).
Projectinhoud:	In het Nederlandse wegverkeer vallen slachtoffers bij ongevallen die vermijdbaar zijn. Dit wil zeggen: vermijdbaar als we maatregelen zouden uitvoeren waarvan de verwachting gerechtvaardigd is dat ze het aantal slachtoffers (aanzienlijk) zullen terugbrengen tegen maatschappelijk rendabele investeringen. Deze notitie betoogt dat, om ervoor te zorgen dat vermijdbare ongevallen niet meer gebeuren, we zullen moeten omschakelen naar een gepland wegverkeerssysteem waarin veiligheid een ontwerpeis is. Dit betekent dat daartoe financiële middelen beschikbaar moeten komen en dat een adequate overheidsorganisatie de uitvoering ter hand moet nemen.
Aantal pagina's:	18 blz.
Prijs:	f 15,-
Uitgave:	SWOV, Leidschendam, 2000

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV  
Postbus 1090  
2260 BB Leidschendam  
Telefoon 070-3209323  
Telefax 070-3201261

## Samenvatting

In het Nederlandse wegverkeer vallen slachtoffers bij ongevallen die vermijdbaar zijn. Dit wil zeggen: vermijdbaar als we maatregelen zouden uitvoeren waarvan de verwachting gerechtvaardigd is dat ze het aantal slachtoffers (aanzienlijk) zullen terugbrengen tegen maatschappelijk rendabele investeringen. In de visie *Naar een duurzaam veilig wegverkeer* zijn deze maatregelen aangegeven.

Om ervoor te zorgen dat vermijdbare ongevallen niet meer gebeuren zullen we alle elementen van het wegtransportsysteem (mens, weg, voertuig) moeten ombouwen. Het betreft de omschakeling van een systeem dat zich gaandeweg heeft aangepast aan de groeiende vraag naar verkeersruimte, naar een gepland systeem waarin veiligheid een ontwerpeis is. Dit betekent dat daartoe financiële middelen beschikbaar moeten komen en dat een adequate overheidsorganisatie de uitvoering ter hand moet nemen.

## Summary

### **Road Safety; how to ensure that avoidable accidents no longer occur**

In Dutch road traffic there are victims of road accidents that are avoidable. This means, avoidable if we were to carry out measures of which the expectation is justified that they will reduce the number of victims (considerably) for socially acceptable investments. Such measures have been listed in the SWOV publication *'Towards a sustainably safe road traffic'*.

In order to ensure that avoidable accidents no longer occur, we will have to redesign all elements of the road transport system (human, road, vehicle). This involves switching from a system that has gradually developed by adapting to the growing demand for traffic space, to a planned system in which safety is a design prerequisite. This means that the necessary financial means must become available and that there must be an adequate governmental organisation that watches over the implementation.

# Inhoud

1.	<b>Inleiding</b>	7
2.	<b>Kwantitatieve taakstellingen?</b>	11
3.	<b>Risiconormen?</b>	12
4.	<b>Vermijdbare ongevallen: een nieuw perspectief?</b>	13
5.	<b>Onvoldoende financiële middelen?</b>	14
6.	<b>Andere prioriteiten</b>	15
7.	<b>Organisatie van het verkeersveiligheidsbeleid in Nederland</b>	16
8.	<b>Ten slotte</b>	17
	<b>Literatuur</b>	18

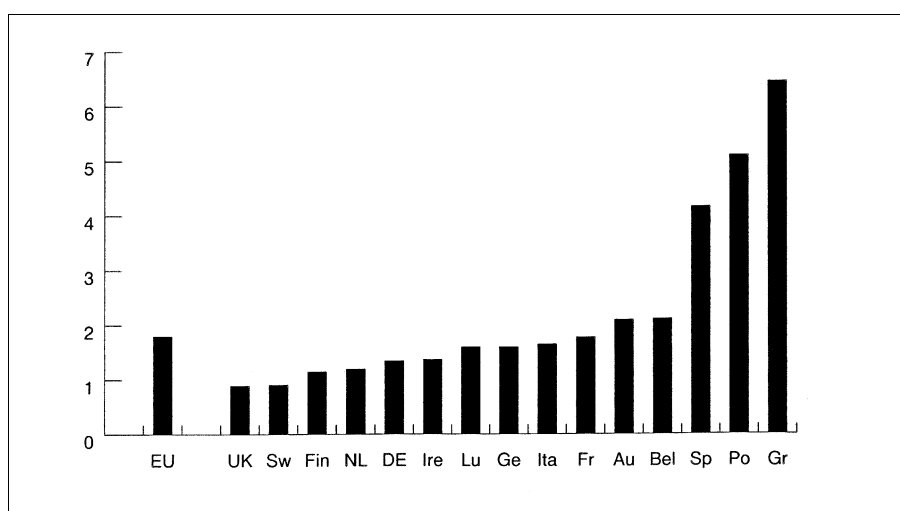




# 1. Inleiding

In Nederland vallen jaarlijks iets meer dan 1000 doden in het verkeer; 20.000 personen worden vanwege ongevallen in het wegverkeer in een ziekenhuis opgenomen. Ongeveer 100.000 personen lopen verwondingen op waarbij spoedeisende eerste hulp geboden wordt. Naar schatting zijn in de twintigste eeuw meer dan 110.000 mensen gedood als gevolg van een verkeersongeval. De maatschappelijke schade wordt geschat op 12,3 miljard gulden per jaar (situatie 1993; Muizelaar, Mathijssen & Wesemann, 1995).

Vergeleken met andere landen in de wereld behoort Nederland tot de veiligste landen; in Europa behoort Nederland tot de sub-top (zie *Afbeelding 1*).



Afbeelding 1. Het aantal verkeersdoden per 100 miljoen gemotoriseerde voertuigkilometers in 1994 voor de verschillende EU-landen (ETSC, 1999).

De risico's om te verongelukken in het verkeer op de weg zijn hoger dan in andere transportsystemen (zie *Tabel 1*).

Transportwijze	Verkeersdoden per $10^8$ reizigerskilometers	Verkeersdoden per $10^8$ reizen
Bus	0,08	2
Personenauto	0,8	30
Voet	7,5	30
Fiets	6,3	90
Brommer/motor/scooter	16,0	500
Totaal op de weg	1,1	33
Trein	0,04	2
Veerboot	0,33	10,5
Vliegtuig	0,08	36,5

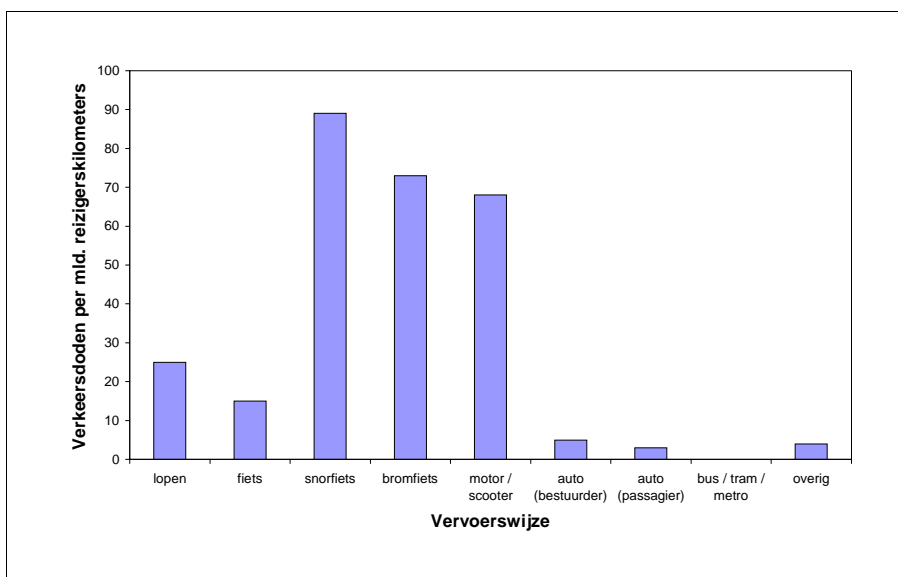
Tabel 1. Risico's om dodelijk te verongelukken (per afstand, per tijd) voor verschillende transportmodi in de EU (ETSC, 1999).

Tabel 2 toont dat de kosten van ongevallen in het wegverkeer voor de landen in de Europese Unie worden geschat op ongeveer 97% van alle kosten van transportongevallen.

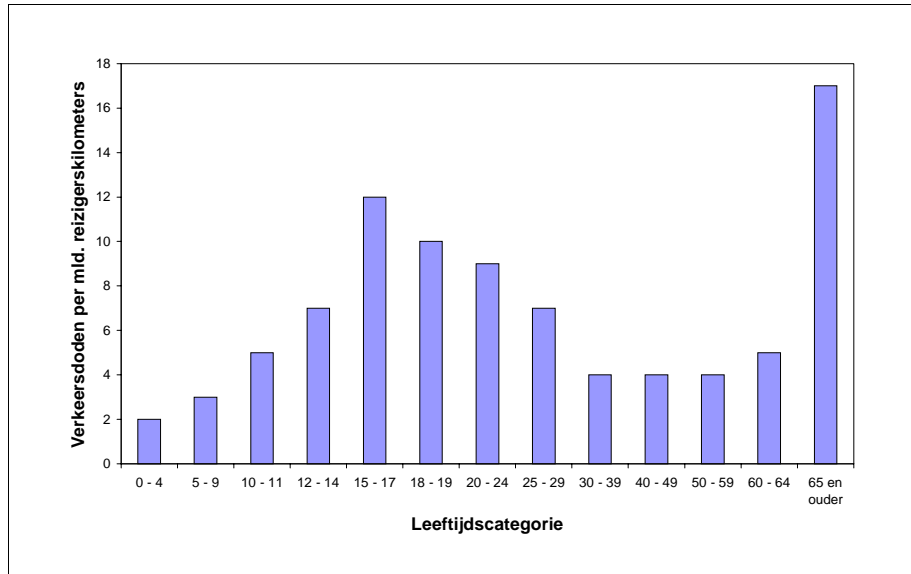
Transportmodus	Totale sociaal-economische kosten per verkeersdode (in miljoen ECU)	Geschat aantal verkeersdoden in 1995	Totale sociaal-economische kosten (in miljard ECU)
Weg	3,6	45.000	162
Rails	2,1	1.300	2,74
Lucht	2,7	186	0,50
Water	9,8	180	1,78

Tabel 2. Sociaal-economische kosten van transportongevallen in de EU, prijspeil 1995 (ETSC, 1997).

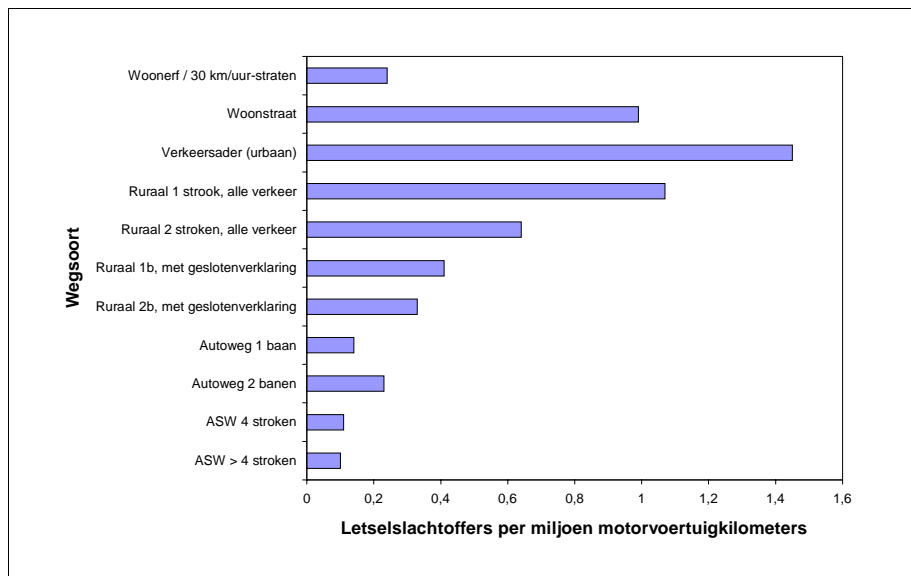
Niet iedereen loopt een even grote kans om te verongelukken in het wegverkeer. De wijze van verkeersdeelname en de leeftijd van een verkeersdeelnemer/slachtoffer zijn hierbij belangrijke factoren, evenzeer als het wegtype waarvan men gebruikmaakt (zie Afbeeldingen 2 t/m 4). Tabel 3 laat zien dat er ook opmerkelijke verschillen bestaan tussen het risico voor een inzittende/berijder van een voertuig en de risico's voor de 'tegenpartij'.



Afbeelding 2. Aantal verkeersdoden per miljard reizigerskilometers voor verschillende vervoerswijzen in 1997.



Afbeelding 3. Aantal verkeersdoden per miljard reizigerskilometers voor verschillende leeftijdsgroepen in 1997.



Afbeelding 4. Kencijfers - aantal letselslachtoffers per miljoen motorvoertuigkilometers - voor verschillende wegtypen in 1986.

Voertuigsoort of tegenpartij	Aantal verkeersdoden in 1998		
	Eigen vervoerswijze (a)	Tegenpartij (b)	Verhouding (b/a)
Personenauto	551	366	0,66
Vrachtauto	9	121	13,44
Bestelauto	31	79	2,55
Bus	2	25	12,5
Motor/scooter	76	8	0,11
Bromfiets	79	16	0,2
Snorfiets	10	1	0,1
Fiets	194	8	0,04
Voetganger	110	-	-
Ander vervoermiddel	4	58	-
Obstakels	-	309	-
Eenzijdig	-	75	-
Totaal	1066	1066	

*Tabel 3. Aantal verkeersdoden in 1998 onderscheiden naar de vervoerswijze van het slachtoffer en de tegenpartij (BIS-V).*

De problematiek van de verkeersonveiligheid is niet onaantastbaar gebleken: begin jaren zeventig vielen er ruim 3200 doden in het verkeer per jaar (bij ruim drie miljoen gemotoriseerde voertuigen) in 1997 vielen er 1100 doden (bij zeven miljoen gemotoriseerde voertuigen). Het risico om dodelijk te verongelukken, uitgedrukt per hoeveelheid motorvoertuigen, is tussen 1972 en 1997 gedaald met 85%. Een wetenschappelijk verantwoorde en sluitende verklaring voor de risicodaling (die overigens waar te nemen is in alle hoog-gemotoriseerde landen) is niet beschikbaar. Maar de volgende factoren en ontwikkelingen zullen daar zeker aan bijgedragen hebben: meer kwaliteit van ons wegverkeerssysteem (betere wegen, betere voertuigen, meer ervaren weggebruikers) en genomen veiligheidsmaatregelen (bijvoorbeeld op het gebied van alcoholgebruik, snelheid en gordelgebruik).

## 2. Kwantitatieve taakstellingen?

De afgelopen jaren is er een streefbeeld gehanteerd van -25% slachtoffers in 2000 ten opzichte van 1985 in Nederland. Deze taakstelling zal naar verwachting bereikt gaan worden voor de aantallen verkeersdoden, niet voor de gewonden.

De taakstelling voor 2000 was bescheiden te noemen: een reductie van 25% in 15 jaar (ter vergelijking: tussen 1973 en 1985 daalde het aantal verkeersdoden met 50%). De taakstelling voor 2010 is ambitieuzer: -50% doden en -40% gewonden ten opzichte van 1986. Dit wil zeggen, reducties van respectievelijk nog 25% en 15% tussen 2000 en 2010.

Aangezien de taakstelling 2000 voor gewonden niet zal worden bereikt, is die voor 2010 zeer ambitieus te noemen. In een rapport van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling over kwantitatieve taakstellingen in het verkeersveiligheidsbeleid (OESO, 1994) wordt een pleidooi gehouden voor ambitieuze en bereikbare taakstellingen ('between idealism and realism'); deze aanpak is gebruikelijk in de landen van Noord-West Europa (het Verenigd Koninkrijk, Scandinavië).

In het verleden zijn in de meeste landen, ook in Nederland, taakstellingen 'top-down' geformuleerd, zonder dat duidelijk was of het voorgenomen beleid ook de gestelde doelen zou doen bereiken. Het verdient aanbeveling om een top-down-taakstelling in de toekomst te combineren met een bottom-up-benadering: een pakket met maatregelen (programma's) samenstellen dat de gestelde doelen naar verwachting doet bereiken. Het is daarbij aan te bevelen om pakketten te laten bestaan uit de meest kosteneffectieve maatregelen. Deze aanpak moet tevens inzicht bieden in de totale kosten van de programma's, wat het mogelijk maakt benodigde financiële middelen te plannen. Het realiteitsgehalte van de taakstelling en het wervende karakter zal hierdoor vergroot worden.

### 3. Risiconormen?

Een bijzonder vraagstuk is hoe de nationale taakstelling te vertalen naar concrete taken/doelen voor de veelheid van (autonome) actoren die de competentie hebben bepaalde beleidsactiviteiten uit te voeren. In een top-down-benadering zal het moeilijk zijn om landelijke taakstellingen 'rechtvaardig' per regio te differentieren. Meer perspectief biedt de bottom-up-benadering: onder regie van de rijksoverheid decentraal en per actor(groep) tot efficiënte pakketten van maatregelen komen. Al deze maatregelen tezamen leiden tot niet meer slachtoffers dan in de nationale taakstelling is vastgelegd. Risicogegevens kunnen een belangrijk hulpmiddel zijn bij het identificeren van de belangrijkste problemen in een regio of voor een actor(groep).

Een interessante discussie is verder nog of het wenselijk en mogelijk is om risicogegevens in normatieve zin te gebruiken: voor hogere risico's dan afgesproken of opgelegd (zie Hoofdstuk 5) wordt een actor, in welke zin dan ook, aangesproken. Dit vereist dat actoren op een 'faire' wijze beoordeeld kunnen worden op de geleverde prestaties om gestelde doelen te bereiken.

## 4. Vermijdbare ongevallen: een nieuw perspectief?

Er is voldoende kennis (op conceptueel niveau) over de effectiviteit en de efficiëntie van maatregelen en activiteiten om de verkeersveiligheid verder te bevorderen. Een visie die hiertoe voor de langere termijn ontwikkeld is (*Naar een duurzaam veilig wegverkeer*, SWOV, 1992) heeft veel positief onthaal gevonden en vormt nu de basis voor veel ontwikkelingen op het gebied van de verkeersveiligheid: formeel onderdeel van rijksbeleid, brede steun in de Tweede Kamer, steun van alle verkeersveiligheidsorganisaties, draagvlak bij veel vertegenwoordigers van gemeenten en provincies. De visie wordt op dit moment concreet uitgevoerd.

Schattingen van de SWOV geven aan dat de implementatie van een duurzaam-veilig wegverkeer vele tientallen procenten reductie in het aantal slachtoffers oplevert. Bij de meest vergaande variant zou dit 60 miljard gulden en 80% minder slachtoffers zijn, bij de sobere variant 30 miljard en 60% minder slachtoffers. Berekeningen van de SWOV laten zien dat het rendement van deze investeringen in verkeersveiligheid tussen de 6 en 22 procent liggen, en daarmee ver boven de rendementseis die het Ministerie van Verkeer en Waterstaat aanhoudt (Poppe, 1999).

De SWOV beschouwt ongevallen waarvan met een grote mate van waarschijnlijkheid bekend is hoe ze zijn te voorkomen, als vermijdbare ongevallen wanneer de maatschappelijke kosten van de interventie lager zijn dan de verwachte maatschappelijke baten.

Nu blijken deze investeringen in verkeersveiligheid moeizaam door overheden gerealiseerd te worden. Deze investeringen komen niet door marktwerking via de private sector tot stand; er is sprake van een marktfalen (SER, 1999). ***Dit betekent dat er nu in Nederland verkeersslachtoffers vallen bij ongevallen die vermijdbaar zijn.***

Drie argumenten worden wel gehoord waarom investeringen niet worden gedaan: te weinig financiële middelen, andere prioriteiten (congestie, milieu) en een voor de implementatie van 'duurzaam veilig' ongeschikte overheidsorganisatie in ons land. In de volgende drie hoofdstukken komen deze drie argumenten één voor één aan bod.

## 5. Onvoldoende financiële middelen?

De SWOV heeft geschat dat de aanpassing van ons wegverkeerssysteem volgens de eisen van 'duurzaam veilig' in de minder vergaande variant ongeveer 30 miljard gulden zou kosten, grotendeels te besteden aan weginfrastructuur. Als we ervan uitgaan dat deze bestedingen in het onderhoudstempo van onze weginfrastructuur gedaan zouden kunnen worden (30 jaar), dan betekent dat jaarlijks 1 miljard gulden. Per jaar wordt in Nederland ruim 6,5 miljard geïnvesteerd in onderhoud en aanleg van onze weginfrastructuur, afgezien van kapitaallasten. Voor zover de realisatie van een duurzaam-veilig wegverkeer niet uit bestaande budgetten gerealiseerd kan worden, zullen prioriteiten anders gelegd moeten worden.

In het advies *Investeren in verkeersveiligheid* heeft de SER twee oplossingsrichtingen beschreven: 1) het internaliseren van externe (maatschappelijke) kosten en 2) medefinanciering van investeringen door de private sector (SER, 1999). De Raad argumenteert dat de mogelijkheden voor beide oplossingsrichtingen beperkt zijn. De SER concludeert dat de overheid meer middelen zou moeten vrijmaken voor investeringen in verkeersveiligheid door een herschikking in de allocatie van uitgaven op de (desbetreffende) begroting. De SER gaat daarbij nog een stap verder door voor te stellen een herallocatie van middelen af te dwingen door 'het ontwikkelen, opleggen en verscherpen van de (minimum)normen voor de veilige inrichting van de infrastructuur' en de doeluitkeringen uit gemeente- en provinciefonds daarop af te stemmen. In aanvulling daarop is de Raad voorstander van het gebruik van financiële prikkels voor wegbeheerders teneinde bepaalde prestaties aantrekkelijk te maken of 'af te dwingen'.



## 6. Andere prioriteiten

Vele vraagstukken vragen bij de inrichting van ons land en bij de oplossing van maatschappelijke problemen om de aandacht en het is te billijken als na een serieuze politieke afweging aan de bevordering van de verkeersveiligheid een relatief lage prioriteit wordt gegeven. Wat hierbij echter in Nederland opvalt is dat enerzijds wordt uitgesproken aan de bevordering van de verkeersveiligheid voluit aandacht te geven, maar dat anderzijds dat niet op een transparante wijze blijkt uit bijvoorbeeld begrotingen en toelichtingen daarop. De afwegingen bij prioriteitsstellingen lijken impliciet te worden gemaakt. Het is daarbij geen vraagstuk of de huidige planvormen in ons land belemmerend werken: er zijn volop mogelijkheden bij beslissingen op nationaal (Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport, Planwet Verkeer en Vervoer, Nationaal Verkeers- en Vervoersplan), regionaal of lokaal verkeersveiligheid mee te wegen. Er is wel behoefte aan werkwijzen en hulpmiddelen om daarbij verkeersveiligheid expliciet mee te wegen. Er is daarbij te denken aan een instrument als een 'Verkeersveiligheidseffectrapportage'. Rationele argumenten, bijvoorbeeld kostenbatencriteria, zouden daarvan zeker een onderdeel moeten vormen. De rijksoverheid zou hierbij het goede voorbeeld kunnen geven door zich te verplichten tot zo'n rapportage voor eigen (investerings)beslissingen.

## 7. Organisatie van het verkeersveiligheidsbeleid in Nederland

Voor de inrichting van ons wegverkeer zijn vele honderden, min of meer autonome actoren verantwoordelijk: nationale, regionale en lokale wegbeheerders, de wetgever (wegen, gedrag, voertuigen), producenten van verkeersvoorzieningen, degenen die een bijdrage te leveren hebben aan de verkeerseducatie, de rijvaardigheid, voorlichting, het verkeerstoezicht, enzovoort.

Er is weliswaar een visie, maar er ontbreekt een regisseur en er ontbreekt echt commitment van de spelers. Sommige actoren (vaak de rijksoverheid) proberen andere actoren via 'Nederland polderland' uit te lokken om verkeersveiligheidsbeleid te voeren. Uitvoerders van beleid werken incidenteel en vaak op vrijwillige basis samen. Het beleid is incrementeel van aard.

Dit alles vormt een wankel basis voor de uitvoering van zoiets vergaands als de realisering van een duurzaam-veilig wegverkeer en het is niet goed in te zien hoe deze veelheid aan actoren onder de huidige omstandigheden doelgericht en efficiënt samen gaan werken.

Er is enige tijd gedacht dat de private sector een belangrijke (financiële) bijdrage dient te leveren aan de bevordering van de verkeersveiligheid. De private sector vertoont echter incidenteel interesse; de markt werkt imperfect. Dit betekent dat overheden gesteund door maatschappelijke organisaties de verdere bevordering van de verkeersveiligheid moeten vormgeven en dienen uit te voeren. Daarbij lijkt de belangrijkste opgave te zijn om de condities te creëren waarbij effectieve en efficiënte maatregelen, bijvoorbeeld passend in de duurzaam-veilig-visie, tot uitvoering komen. De schaal en het tempo van uitvoering kunnen daarbij vele malen groter en sneller zijn dan nu in het convenant tussen overheidsgeledingen overeengekomen is in het zogenaamde Startprogramma Duurzaam Veilig. Dat is de uitdaging voor de volgende fase van 'duurzaam veilig'.

## 8. Ten slotte

De vraag naar meer veiligheid in de samenleving is groot, zij het dat deze vaak latent is. Maar een enkel incident kan daarbij veel losmaken (een treinongeval in Londen, een busongeval bij Beaune in Frankrijk, een verkeersongeval met een kind in een woonbuurt). Als de veronderstelling juist is dat er vele mogelijkheden zijn om de verkeersonveiligheid verder te verbeteren, maar dat dat nu niet gebeurt, dan kan de volgende vraag gesteld worden. Hoe kan de verkeersonveiligheid zichtbaarder worden gemaakt en daardoor de (latente) vraag naar meer veiligheid in het wegverkeer worden gemobiliseerd, zonder het primaire doel van dat systeem (efficiënt transport van personen en goederen) fundamenteel aan te tasten?

Het is naar mijn oordeel dus geen kwestie van grensverleggende ideeën verzinnen, maar de grensverleggende ideeën die er al zijn uitvoeren.

## Literatuur

ETSC (1997). *Transport accident costs and the value of safety*. European Transport Safety Council, Brussels.

ETSC (1999). *Exposure data for travel risk assessment: current practice and future needs in the EU*. European Transport Safety Council, Brussels.

Muizelaar, J., Mathijssen, M.P.M. & Wesemann, P. (1995). *Kosten van de verkeersonveiligheid in Nederland*. R-95-61. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid, Leidschendam.

OESO (1994). *Targeted road safety programmes*. Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OECD), Parijs.

Poppe, F. (1999). *Investeren in een duurzaam-veilig wegverkeerssysteem*. R-98-58. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid, Leidschendam.

SER (1999). *Investeren in verkeersveiligheid : advies inzake het investeren in verkeersveiligheid*. Publikatie 99/13. Sociaal-Economische Raad SER, 's-Gravenhage.