

# 'Duurzaam-veilig': meer dan een goed idee

Ir. F.C.M. Wegman



## Documentbeschrijving

Rapportnummer:	D-95-19
Titel:	'Duurzaam-veilig': meer dan een goed idee
Ondertitel:	Voordracht voor de studiedag 'Wie wil (g)een duurzaam veilige infrastructuur?' van het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid Noord-Holland, 6 december 1995 in Haarlem
Auteur(s):	Ir. F.C.M. Wegman
Onderzoeksmanager:	Ir. F.C.M. Wegman
Opdrachtgever:	De jaarlijkse doelsubsidie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat stelde de SWOV in staat dit artikel op te stellen.
Trefwoorden:	accident rate, traffic, safety, improvement, road network, highway design, forecast, accident prevention, mobility (pers), policy, government (national), local authority, Netherlands.
Projectinhoud:	Dit rapport bevat de tekst van een voordracht voor de studiedag 'Wie wil (g)een duurzaam veilige infrastructuur?' van het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid Noord-Holland, 6 december 1995 in Haarlem. Betoogd wordt dat 'duurzaam-veilig' meer is dan een goed idee en het is nu dus hoogst noodzakelijk de werkelijke problemen onder ogen te zien en naar oplossingen te zoeken.
Aantal pagina's:	16 pp.
Prijs:	f 15,-
Uitgave:	SWOV, Leidschendam, 1995

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV



Stichting  
Wetenschappelijk Onderzoek  
Verkeersveiligheid  
SWOV

Postb 1090  
2260 BB Leidschendam  
Duindoorn 32  
telefoon 070-3209323  
telefax 070-3201261

## 'Duurzaam-veilig': meer dan een goed idee

*Voordracht voor de studiedag 'Wie wil (g)een duurzaam veilige infrastructuur?' van het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid Noord-Holland, 6 december 1995 in Haarlem*

D-95-19

Ir. F.C.M. Wegman

Leidschendam, 1995

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

# Inhoud

1.	<i>Inleiding</i>	5
2.	<i>Succesvol verleden, weerbarstig heden</i>	6
3.	<i>We maken een plan</i>	8
4.	<i>Het paarse boek</i>	9
5.	<i>'Duurzaam-veilig': meer dan een goed idee</i>	10
6.	<i>Visieontwikkeling over een implementatiestrategie</i>	11
7.	<i>Praktische vertaling en kennisoverdracht</i>	12
8.	<i>Werkelijke betrokkenheid van actoren verkrijgen</i>	13
9.	<i>Financiering</i>	14
10.	<i>Ten slotte</i>	15
	<i>Literatuur</i>	16



## 1. Inleiding

Jaarlijks komen bij ongevallen op de Nederlandse wegen meer dan 1.200 mensen om, komen twintigduizend verkeersdeelnemers in een ziekenhuis terecht, lopen 50.000 mensen verwondingen op en gebeuren er naar schatting wel een miljoen ongevallen met alleen materiële schade. Verkeersonveiligheid is een volksgezondheidsprobleem: een ziekenhuis met meer dan 650 bedden zou gesloten kunnen worden als er geen verkeersslachtoffers meer in een ziekenhuis hoefden te worden opgenomen. Verkeersonveiligheid is ook een economisch probleem: circa 2% van ons bruto nationaal produkt, oftewel zo'n twaalf miljard gulden, besteden we als samenleving aan verkeersonveiligheid (kosten van de gevolgen en de preventie).

Verkeersonveiligheid is niet alleen een probleem van indrukwekkende getallen. Verkeersongevallen gebeuren ook heel dicht bij huis, letterlijk en figuurlijk: voor de deur en om de hoek. Iedereen kent wel iemand die bij een ongeval betrokken is geweest met meer of minder ingrijpende gevolgen. Verkeersonveiligheid is niet alleen een probleem van de ander: een op de twee Nederlanders loopt kans in zijn leven bij een verkeersongeval gewond te raken.

De gevolgen van verkeersongevallen worden dermate ernstig geacht dat de landelijke politiek daarover het onaanvaardbaar heeft uitgesproken. Een- en andermaal heeft het Nederlandse parlement uitgesproken de verkeersonveiligheid te willen terugbrengen. Maar noch uit de eigen houding, noch uit die van de eerst verantwoordelijk minister, noch uit de gedragingen van allerlei andere actoren, zoals gemeenten en provincies, kan worden afgeleid dat verkeersonveiligheid werkelijk hoog op de politieke agenda staat. Nu niet, en in het verleden was dat niet anders. De titel van deze werkdag, 'Wie wil (g)een duurzaam-veilige infrastructuur', is daarom een titel die het hart van het probleem raakt.

## 2. Succesvol verleden, weerbarstig heden

Het is zeker niet zo dat verkeersonveiligheid een onaantastbaar fenomeen is. In Nederland zijn we zeer succesvol geweest. Na een piek van meer dan 3.200 doden per jaar in het begin van de jaren zeventig, is het jaarlijks aantal nu afgenomen tot 1.300 doden. En dat terwijl de mobiliteit in termen van motorvoertuigkilometers in dezelfde twintig jaar ongeveer verdubbeld is.

De daling van het risico, dat wil zeggen het aantal slachtoffers per afgelegde kilometer in het verkeer, is niet vanzelf gegaan. Daar heeft de Nederlandse samenleving op een fantastische wijze in geïnvesteerd. Zonder nu precies te kunnen uitrekenen welke maatregelen in welke mate hebben bijgedragen aan het succes zijn er in algemene termen wel een aantal te noemen.

Allereerst verbeteren we de kwaliteit van ons wegennet voortdurend, zowel de structuur van dat net als de feitelijke vormgeving. Woonwijken bijvoorbeeld die nu worden aangelegd zijn veiliger dan die van dertig of vijftig jaar geleden. Doorgaande wegen door dorpskernen worden of omgeleid of veiliger gemaakt. Een steeds groter deel van onze mobiliteit wordt afgewikkeld over relatief veilige wegen, de autosnelwegen.

Ook de voertuigen van vandaag zijn aanzienlijk veiliger dan die van tientallen jaren geleden. En verder zit in de verkeerssamenleving veel meer ervaring opgeslagen en, zoals bekend, meer rijervaring gaat gepaard met een lager risico. Ten slotte mag niet onvermeld blijven dat een aantal wettelijke maatregelen en hun handhaving door de politie een aantoonbaar positief effect hebben gehad: snelheidslimieten, alcoholwetgeving, gordel-dragen zijn voorbeelden van maatregelen die tot op de dag van vandaag hun positieve effect hebben.

Maar anno 1995 moeten we constateren dat het niet goed meer gaat met de afname van het aantal verkeersslachtoffers. De successen die geboekt zijn in de jaren zeventig en tachtig lijken we niet te kunnen continueren. Het gordeldragen neemt eerder af dan toe, en er wordt geen actie ondernomen dat tij te keren. Het rijden onder invloed neemt niet verder af - sterker nog er zijn signalen dat er sprake is van weer een toename. Het snelheidsgedrag op onze wegen laat geen positief beeld zien; nog steeds overschrijden vele tientallen procenten van onze weggebruikers de geldende limieten.

Maar er zijn ook onderliggende redenen die tot een zekere somberheid stemmen: het stimuleringsplan voor gemeenten (Actie -25%), die veel goeds heeft losgemaakt bij en in nagenoeg alle Nederlandse gemeenten, lijkt een zachte dood te sterven, zonder dat dat met veel ophef gepaard gaat. De financiële situatie van de Nederlandse gemeenten is te karakteriseren als een uiterst onzekere en dit lijkt zeker geen tijd om nieuwe initiatieven met financiële consequenties te starten. Het decentralisatie-convenant, dat tussen rijk, IPO en VNG is gesloten, heeft in nog geen enkele provincie geleid tot een goed geoliede uitvoeringsmachine. Hier en daar worden de wonden nog gelikt en worden de nieuwe uitdagingen



schoorvoetend opgepakt. Reorganisaties, nieuwe positioneringen, kern-takendiscussies, herverdeling van verantwoordelijkheden, besturen op allerlei niveaus, stadprovincies ja dan nee, zijn aan de orde van de dag in Nederland en de kruitdampen bemoeilijken een goed zicht op de werkelijkheid. De gereorganiseerde politie heeft het enige tijd laten afweten wat betreft het politietoezicht, maar er zijn voorzichtige signalen dat ze weer op de weg terug zijn.

Het lijkt erop dat we tegen een muur aanlopen. Een muur waarvan we niet zien hoe deze te slechten. Een muur die enerzijds bestaat uit bouwstenen van desinteresse, gebrek aan politieke prioriteit, gebrek aan een effectieve organisatie en aan financiële mogelijkheden. Maar de muur bevat ook bouwstenen van gebrek aan een toekomstvisie, de eigen onwetendheid, gebrek aan zelfvertrouwen. Gesteund door het eigen beroepscynisme kun je voor de muur blijven zitten en de andere kant opkijken. Of is de muur te slechten?

### 3. We maken een plan

Nederland is een land van plannen maken. Daar zijn we goed in. Bovendien zijn we dapper in het stellen van doelen en taken, zelfs als we niet kunnen garanderen dat deze bereikt kunnen worden. Een plan om de groei van de mobiliteit te beperken, een plan om de prijzen van geneesmiddelen te reduceren, een plan om het aantal WAO ers terug te brengen, een plan om het mestoverschot op te ruimen, enzovoort. Verder is het in de mode om niet alleen te zeggen dat iets verbeterd dient te worden, er wordt ook op een concrete wijze aangegeven welk doel op welk tijdstip bereikt zou moeten worden. Op het gebied van mobiliteit mag het aantal gemotoriseerde kilometers op de weg in het jaar 2010 bijvoorbeeld slechts 35% meer zijn dan in 1986 (ongewijzigd beleid leidt tot een groei van 70%). Of: het aantal verkeersdoden zou in 2010 50% lager moeten zijn dan in 1986.

Het *Meerjarenplan Verkeersveiligheid* (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1991) is ook zo'n plan. Het MPV-3, dat in het begin van de jaren negentig verscheen, gaf in grote lijnen aan hoe de taakstelling op het gebied van de verkeersveiligheid bereikt zou moeten worden. Een tweesporenbeleid werd aangegeven: met kracht werken aan de zogenaamde speerpunten van het beleid en verder werd het concept 'duurzaam-veilig' geïntroduceerd als een concept dat op lange termijn een grote stap voorwaarts zou zijn op weg naar een aanzienlijk veiliger wegverkeer.

Somber of niet, de werkelijkheid van 1995 is er een dat we weliswaar heel goede ideeën hebben, maar dat we niet goed weten hoe deze goede ideeën in werkelijkheid om te zetten. De SWOV heeft geprobeerd met het lanceren van de toekomstvisie, die 'duurzaam-veilig wegverkeer', is gedoopt een begin te maken met het slechten van de muur.

## 4. Het paarse boek

Het paarse boek *Naar een duurzaam veilig wegverkeer, Nationale Verkeersveiligheidsverkenning voor de jaren 1990/2010*, dat de SWOV in 1993 liet verschijnen en waarin we hebben samengewerkt met een groot aantal wetenschappelijk instituten, is geprobeerd een samenhangende visie te ontwikkelen voor een aanzienlijk veiliger wegverkeer. Deze visie kenmerkte zich door een hoog aspiratieniveau in de zin van het aantal slachtoffers met vele tientallen procenten teruggebracht zou moeten kunnen worden. Tegelijkertijd werd er tamelijk veel aandacht besteed aan de mogelijkheden voor realisatie.

In het paarse boek is het huidige wegtransport bekeken van een zekere afstand. Daarbij is de constatering gedaan dat we de menselijke maat zijn kwijtgeraakt bij ons wegverkeer. De weggebruiker wordt overvraagd. Hij wordt geconfronteerd met situaties en omstandigheden waar wel ernstige ongevallen moeten gebeuren. De individuele kansen daarop zijn niet groot en eigenlijk is de weggebruiker heel goed in staat riskante situaties te herkennen en daar adequaat op te reageren. Maar de massaliteit van het wegverkeer leidt toch tot de enorme tol, zoals blijkt uit het begin van deze bijdrage.

Het wegverkeerssysteem is gegroeid, het is niet ontworpen. Verder zijn we er zelf mee opgegroeid en verbazen ons er daarom wellicht niet meer zo over. Maar laten we ons realiseren dat we in het wegverkeer nu overlijdensrisico's lopen die 100 tot 1.000 keer groter zijn dan in andere systemen voor transport, technologisch-energetische installaties en beschermingsconstructies tegen natuurrampen.

In een duurzaam-veilig wegverkeer worden er primair zodanig eenduidige relaties gelegd tussen functies van de weg, de vormgeving en de potentiële gebruiksmogelijkheden van wegen en straten dat daardoor de kans op fouten van weggebruikers drastisch wordt beperkt. Secundair worden daarin zodanige condities vooraf gecreëerd, dat bij de nog resterende ongevallen de ernst van de afloop minimaal wordt. Het duurzaam-veilig wegverkeer kent een infrastructuur die qua vormgeving is aangepast aan de beperkingen van de menselijke vermogens, voertuigen die voorzien zijn van middelen om de taken van de mens te vereenvoudigen en die geconstrueerd zijn om de kwetsbare mens te beschermen, en een verkeersdeelnemer die adequaat wordt opgeleid, geïnformeerd en waar nodig gecontroleerd. Voor een verdere uitwerking van deze hoofdlijnen wordt verwezen naar 'het paarse boek'.

## 5. 'Duurzaam-veilig': meer dan een goed idee

Menig idee ter bevordering van de verkeersveiligheid is omstreden: voor- en tegenstanders bekampen elkaar, er helaas vaak toe leidend dat in onze consensus-maatschappij niet veel verandert. Het paarse boek werd in de vakwereld opmerkelijk positief ontvangen. En ook belangengroeperingen betuigden steun. Al na heel korte tijd mochten de gedachten uit het paarse boek rekenen op kamerbrede steun, zoals bleek uit een discussie in de Tweede Kamer over verkeersveiligheid. En binnen enkele maanden was 'duurzaam-veilig wegverkeer' een van de pijlers van het *Meerjarenplan Verkeersveiligheid*.

Inmiddels zijn we enige tijd verder. En is het wel wat stil geworden rondom 'duurzaam-veilig'. Maar deze stilte betekent niet dat er niets gebeurd is. Gelukkig zijn er heel wat ontwikkelingen te melden. Zo zijn er op allerlei inhoudelijke uitwerkingen gegeven: er zijn een aantal deelstudies verricht: over infrastructuur, over de weggebruiker, over voertuigen, over wet- en regelgeving, enzovoort.

Inmiddels is er een C.R.O.W-werkgroep aan de slag gegaan met het onderwerp categorisering van wegen. Er is een overleg tussen particuliere organisaties (ANWB, ENFB, Kinderen Voorrang, de SWOV, VVN en de Voetgangers-vereniging).

Er is een Stuurgroep 'Duurzaam veilig', waarin rijk, IPO en VNG 'op basis van volstreekte gelijkwaardigheid' participeren. Er is een 'communicatiestrategie' afgesproken.

En - last but not least - er zijn een viertal demonstratieprojecten aangekondigd, waarvan de eerste nu van start is gegaan in West Zeeuws-Vlaanderen.

Maar wat er nu nog ontbreekt is een strategie voor werkelijke uitwerking. Er liggen nu heel veel bouwstenen, maar een aantal fundamentele problemen zijn nog slechts aangeduid maar allerminst opgelost.

'Duurzaam-veilig' is meer dan een goed idee en het is nu dus hoogst noodzakelijk de werkelijke problemen onder ogen te zien en naar oplossingen te zoeken.

*Een aanpak in vier stappen is nodig:*

- *visieontwikkeling over een implementatiestrategie;*
- *praktische vertaling van de 'duurzaam-veilig'-visie en kennisoverdracht daarover;*
- *verwerven van werkelijke betrokkenheid van belangrijke actoren in het bijzonder het rijk, de gemeenten, de politie en de provincie;*
- *structurele financiering van 'duurzaam-veilig'-beleid, ook gedurende een langere tijd.*

## 6. Visieontwikkeling over een implementatiestrategie

Er is inmiddels veel bekend over verschillende bouwstenen voor een duurzaam-veilig wegverkeer, maar waar het nog aan ontbreekt is op welke wijze, met welke maatregelen en activiteiten, in welke volgorde en hoe uitgevoerd de totstandkoming van 'duurzaam-veilig' in de komende dertig jaar tot stand zou kunnen komen. Naar mijn oordeel is het de centrale overheid die hierin de regie behoort te hebben en initiatiefrijk andere partners aan zich zou moeten binden. De implementatiestrategie zou niet te lang meer op zich moeten laten wachten en bijvoorbeeld bij gelegenheid van het te verschijnen *Meerjarenplan Verkeersveiligheid 4*, in het voorjaar 1996, beschikbaar moeten komen.

Het lijkt me onwenselijk als de implementatiestrategie ervan uit zou willen gaan te wachten op de resultaten van de 'duurzaam-veilig'-demonstratieprojecten. Deze projecten zijn zeer geschikt om kennis te verkrijgen voor de praktische invulling en details, maar niet nodig om de visie verder uit te werken. Het is verder zeer aan te bevelen als de rijksoverheid een aantal concrete activiteiten zou ondernemen passend binnen de 'duurzaam-veilig'-visie.

Te denken valt bijvoorbeeld aan het vaststellen van een 'stroomwegennet' in Nederland, samen met de andere wegbeheerders. Ook is te denken aan het ontwikkelen van instrumenten als de verkeersveiligheidseffectrapportage voor besluitvorming over infrastructuur.

## 7. Praktische vertaling en kennisoverdracht

Het is niet nodig en niet verstandig te lang te wachten met het verstrekken van kennis en informatie aan degenen die een rol te spelen hebben bij de realisatie van 'duurzaam-veilig'. De onlangs verschenen eerste Nieuwsbrief over duurzaam-veilig verkeersbeleid is daarom een goede start. En ook publikaties zoals *Duurzaam Veilig: Aangrijpingspunten voor vandaag* (AGV, 1994) en *Voorkomen blijft beter...* (AGV, 1995) zijn goede voorbeelden.

Er begint overigens wel een behoefte te ontstaan aan een forum dat toetst of bepaalde opvattingen en uitingen zich terecht tooien met het predikaat 'duurzaam-veilig'. Het predikaat blijkt zeer gewild! De Stuurgroep Duurzaam Veilig zou zich op kunnen werpen als de organisator van deze praktische vertaling en kennisoverdracht, samen met instituten als het C.R.O.W en de SWOV. Ook particuliere organisaties kunnen een rol spelen. Enige coördinatie op dit terrein is opportuun.

## 8. Werkelijke betrokkenheid van actoren verkrijgen

De huidige aanpak van de verkeersonveiligheid wordt helaas gekenmerkt door vrijblijvendheid. Er is nagenoeg geen organisatie in dit land die een strakke binding heeft aan het bevorderen van de verkeersveiligheid, behalve wellicht de minister en de ambtelijke staf bij Verkeer en Waterstaat. Deze vrijblijvendheid heeft door de decentralisatie van de uitvoering van beleid eerder meer kans gekregen dan minder. Als een van de grote problemen voor een realisatie van duurzaam veilig is deze vrijblijvendheid te kenschetsen. En naar mijn stellige overtuiging zullen actoren meer gebonden moeten worden.

Daar zijn verschillende manieren voor denkbaar: zachte en soepele, harde en strikte. In de huidige politieke cultuur passen nieuwe bindingen met een formeel of zelfs wettelijk karakter tussen overheidsgeledingen niet erg. En als 'duurzaam-veilig' kan zonder dergelijke binding, des te beter. Maar ik waag te betwijfelen of dat werkelijk mogelijk is.

Ik kan me voorstellen dat over de vormgeving van onze infrastructuur afspraken gemaakt gaan worden, vanuit de redenering dat de voorspelbaarheid van verkeerssituaties van belang een wezenskenmerk is van 'duurzaam-veilig' en niet gediend is met veel beleidsvrijheid van wegbeheerders. Ook onderlinge afstemming tussen wegbeheerders over de functionele indeling van het wegennet is van cruciaal belang. Waarom was er wel wetgeving nodig op het gebied van verkeer en milieu en niet bij verkeersveiligheid?

Overigens is ook de vraag hoe de politie aan de realisering van 'duurzaam-veilig' te binden. Geeft de huidige organisatiestructuur en wetgeving van de Nederlandse politie voldoende garantie dat een toereikend niveau van toezicht op straat komt?

## 9. Financiering

Ook al zijn de huidige kosten van verkeersonveiligheid aanzienlijk hoger dan wat de Nederlandse samenleving nu besteedt aan de preventie van ongevallen, dit betekent allerm minst dat de Nederlandse portemonnee open gaat. Dat heeft natuurlijk alles te maken met het feit dat degene die in preventie investeert daarvan niet zelf de revenuen opstrijkt. De belastingbetaler betaalt, de verzekerde profiteert.

Ook de redenering dat 'duurzaam-veilig' in eerste instantie betaald zou kunnen worden uit bestaande budgetten, met name de onderhoudsbudgetten, imponeert de beheerders van deze budgetten waarschijnlijk niet, waar zij in het recente verleden geconfronteerd zijn geworden met kortingen, bezuinigingen en reducties.

Het lijkt me niet reëel te verwachten dat 'duurzaam-veilig' uitsluitend uit bestaande budgetten gerealiseerd zal worden, alhoewel het beschikbare budget van meer dan vijf miljard per jaar in ons land in principe wel beschikbaar is!

Dat betekent dat er financieel iets extra's zal moeten gebeuren. Al heel veel creatieve geesten hebben zich hierover het hoofd gebogen: verkeers-toezicht door de politie dat zichzelf terugbetaalt (bijvoorbeeld fiscalisering, gespecialiseerde surveillance-agenten, privatisering). Ook is gedacht aan preventie-activiteiten te betalen uit verzekeringspremies (autoverzekering, levensverzekering, sociale fondsen enzovoort.). En een 'kwartje van Zalm' voor verkeersveiligheid op de benzine accijns, naast het 'kwartje van Kok' voor milieu?

En een mogelijkheid is uiteraard de rijksbudgetten die voor infrastructuur beschikbaar zijn of komen (aardgasbaten!) niet alleen te richten op onze files, maar ook op verkeersveiligheid. De Raad voor de Waterstaat hekelde onlangs het fietsbeleid van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat ("Veel mooie woorden, weinig concrete daden").

In dat rapport wordt de vinger gelegd bij de subsidiëring van fietspaden (gemeenten moeten de helft bijbetalen) naast die van bijvoorbeeld busbanen (gemeentelijke bijdrage is maar 10%). Helaas, de bijdrageregeling voor black-spots, voor de Actie -25%, voor 30 km/uur-gebieden is volstrekt onzichtbaar geworden na de overheveling van de budgetten naar het provinciefonds.



## 10. Ten slotte

Met 'duurzaam-veilig' is in potentie een aanpak beschikbaar die een aanzienlijke verbetering van de verkeersveiligheid tot gevolg zal kunnen hebben. Maar de huidige tijd lijkt me daarbij kritiek: blijft 'duurzaam-veilig' slechts een goed idee, of wordt het meer dan een goed idee? Meer samenwerking en minder vrijblijvendheid zijn daarbij cruciaal. Bovendien dienen ook de financiële mogelijkheden te worden verruimd om 'duurzaam-veilig' een kans te geven. De positieve reacties op de visie van 'duurzaam-veilig' waren hoopgevend. De kansen voor uitvoering zijn heel reëel aanwezig. Het aantal slachtoffers lijkt weer toe te nemen op de Nederlandse wegen. Een extra reden om met meer energie en extra gemotiveerd aan de slag te gaan.

## Literatuur

AGV (1994). *Duurzaam Veilig: Aangrijpingspunten voor vandaag*. AGV Adviesgroep voor Verkeer en Vervoer b.v. (samenst.). Rotterdam, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Afdeling Leefbaarheid.

AGV (1995). *Voorkomen blijft beter...: mogelijkheden voor een verkeersveilige ordening*. Nieuwegein, AGV Adviesgroep voor Verkeer en Vervoer b.v.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1991). *Meerjarenplan Verkeersveiligheid: Structuurschema Verkeer en Vervoer*. 's-Gravenhage, ministerie van Verkeer en Vervoer, Hoofdafdeling verkeersveiligheid.

SWOV (M.J. Koornstra, M.P.M. Mathijssen, J.A.G. Mulder, R. Roszbach & F.C.M. Wegman (red.)) (1992.). *Naar een duurzaam veilig wegverkeer; Nationale Verkeersveiligheidsverkenning voor de jaren 1990/2010*. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, IPO & VNG (1995). In: *Signalen; Nieuwsbrief over Duurzaam Veilig Verkeersbeleid* (1), oktober 1995.