

# **Effectiviteit van trainingen op de openbare weg**

Dr. Ch. Goldenbeld

D-2000-13



# **Effectiviteit van trainingen op de openbare weg**

Mogelijkheden voor onderzoek en voor de aanpak ervan

## Documentbeschrijving

Rapportnummer: D-2000-13  
Titel: Effectiviteit van trainingen op de openbare weg  
Ondertitel: Mogelijkheden voor onderzoek en voor de aanpak ervan  
Auteur(s): Dr. Ch. Goldenbeld  
Onderzoeksthema: Voorwaarden voor veilig gedrag  
Themaleider: Drs. D.A.M. Twisk  
Projectnummer SWOV: 70.144

Trefwoord(en): Driver, car, occupation, driver training, highway, accident, damage, organization (association), method, planning, Netherlands.

Projectinhoud: Er zijn sterke vermoedens dat trainingen van verkeersdeelnemers op de openbare weg de betrokkenheid bij ongevallen kunnen verlagen. Statistische gegevens of onderzoeken die dit voor de Nederlandse situatie aantonen zijn echter moeilijk boven tafel te krijgen. In deze notitie zijn een aantal mogelijkheden voor onderzoek gegeven en is aangegeven hoe een dergelijk onderzoek planmatig kan worden aangepakt. De aandacht is daarbij vooral gericht op onderzoek in samenwerking met bedrijven en hun chauffeurs.

Aantal pagina's: 17 blz.  
Prijs: f 15,-  
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 2000

## Samenvatting

Er zijn sterke vermoedens dat trainingen van verkeersdeelnemers op de openbare weg de betrokkenheid bij ongevallen kunnen verlagen. De SWOV heeft een vooronderzoek gedaan naar de beschikbare kennis van de effecten van trainingen op de openbare weg, en naar de mogelijkheden om door gegevensverzameling en onderzoek deze kennis te verbeteren. De aandacht was daarbij vooral gericht op onderzoek in samenwerking met bedrijven en hun chauffeurs.

Met de beschikbare literatuur kan geen betrouwbaar beeld worden verkregen van de effecten van trainingen op de openbare weg op de ongevalsbetrokkenheid van chauffeurs die beroepsmatig rijden. Om dit beeld voor de Nederlandse situatie toch te kunnen schetsen zijn Nederlandse gegevens over ongevalsbetrokkenheid van getrainde (en ongetrainde) chauffeurs nodig.

In deze notitie zijn een aantal mogelijkheden voor onderzoek gegeven en is aangegeven hoe een dergelijk onderzoek planmatig kan worden aangepakt. Voor negen mogelijke onderzoeksvragen is aangegeven welke informatiebronnen nodig zijn om deze te beantwoorden. Ook worden onderzoeksmethoden beschreven die gebruikt kunnen worden om veranderingen in het (verkeers)gedrag bij chauffeurs vast te stellen. Deze gedragsgegevens kunnen eventueel een aanvullende rol spelen in onderzoek naar de effecten van een training op de openbare weg op het schadeverloop. Voor een dergelijk onderzoek naar schades worden mogelijke varianten van onderzoek beschreven en de informatie die daarin moet worden verzameld.

Betere kennis over de effectiviteit van wegtrainingen in het voorkomen van ongevallen vereist financiering en tijdinvestering. Nadere kennisverwerving kan goed en (relatief) goedkoop worden gerealiseerd met een meer planmatige aanpak van onderzoek. Uiteraard dienen de verschillende partijen (verzekeraars, cursus-aanbiedende organisaties, onderzoeksinstantie) het eens te zijn over deze aanpak. Op basis van deze - helder beschreven - aanpak kunnen bedrijven hun medewerking aan het onderzoek verlenen, op voorwaarde dat ze over een goed georganiseerd bedrijfsinformatiesysteem beschikken. Voorwaarde voor goed onderzoek is verder om 'het moment' af te wachten waarin de onderzoekscondities het gunstigst zijn.

## Summary

### **Effectiveness of public highway training; Research and approach possibilities**

There are strong indications that training road users on public roads could lower involvement in accidents.

SWOV made a study of the available knowledge of the effects of training on public roads, together with the possibilities of improving this knowledge by means of data collections and research. Attention was especially paid to research in cooperation with companies and their drivers.

No valid picture could be formed from the available literature about the effects of public road training on the accident involvement of professional drivers. In order to obtain an idea of the situation in the Netherlands, accident involvement data of trained and untrained drivers is necessary.

This study presents a number of research possibilities and indicates how such research can be carried out systematically.

Indications are given for nine possible research questions as to which information sources are necessary to answer these questions. Research methods that can be used to establish changes in the traffic behaviour of drivers are also described. This behavioural data can possibly play a complementary role in research into the effects of public highway training on the extent of damage.

For such research of damage, possible research variants are described and the information that must be gathered in them.

Better knowledge of the effectiveness of public highway training in preventing accidents requires the investment of time and money. Further knowledge acquisition can be good and achieved (relatively) cheaply by a more systematic research approach.

The various parties (insurers, companies offering courses, research organisations) must, of course, agree about this approach. With this - clearly written - approach as groundwork, companies can offer their cooperation in such research, on the condition that they have available a well organised business information system.

A precondition for good research is, furthermore, to wait for 'the right moment' in which the research conditions are the most favourable.

## Inhoud

1.	<b>Inleiding</b>	7
2.	<b>Kennis uit de literatuur</b>	8
3.	<b>Mogelijkheden voor onderzoek</b>	9
3.1.	Mogelijke onderzoeksvragen en benodigde informatie	9
3.2.	Mogelijkheden om het rijgedrag van chauffeurs te registreren	10
3.3.	Onderzoek naar schades voor en na een training	11
4.	<b>Planmatige aanpak voor onderzoek</b>	15
	<b>Literatuur</b>	17





## 1. Inleiding

Er zijn sterke vermoedens dat trainingen van verkeersdeelnemers op de openbare weg de betrokkenheid bij ongevallen kunnen verlagen. Statistische gegevens of onderzoeken die dit voor de Nederlandse situatie aantonen zijn echter moeilijk boven tafel te krijgen. Tegen deze achtergrond heeft het Verbond van Verzekeraars in het najaar van 1997 de SWOV benaderd met de vraag wat er bekend is over de effectiviteit van trainingen op de openbare weg in het voorkómen van verkeersongevallen bij chauffeurs van personenauto's, in het bijzonder chauffeurs die beroepsmatig veel op de weg rijden.

Naar aanleiding van deze vraag heeft de SWOV een vooronderzoek gedaan naar de kennis die op dit terrein voorhanden is en naar de mogelijkheden om door gegevensverzameling en onderzoek deze kennis te verbeteren (gerapporteerd in Goldenbeld, 1997; 1998).

In deze notitie resumeren wij kort de kennis uit de literatuur (Hoofdstuk 2), beschrijven wij mogelijkheden voor onderzoek (Hoofdstuk 3) en schetsen wij kort een plan van aanpak voor de opzet van onderzoek (Hoofdstuk 4).

## 2. Kennis uit de literatuur

Er is nagegaan wat in de nationale en internationale literatuur te vinden is over de effecten van openbare-wegtrainingen op ongevalsbetrokkenheid van (zakelijk) chauffeurs (Goldenbeld, 1997).

De aangetroffen literatuur had grotendeels betrekking op evaluaties van trainingen op oefenterreinen, en er is meestal een specifieke beroepsgroep betrokken (vrachtwagenchauffeurs, politiechauffeurs, chauffeurs van bedrijven). Hoewel de gevonden literatuur dus niet perfect aansluit op de geformuleerde vraagstelling, geven wij een overzicht van de voornaamste resultaten uit deze literatuur.

Op basis van de literatuurstudie zijn de volgende conclusies te trekken:

1. Er is vrijwel geen literatuur over de effecten van wegtrainingen op ongevalsbetrokkenheid van chauffeurs.
2. Er zijn in verschillende studies aanwijzingen gevonden dat een training op een oefenterrein verbetering in gedrag en verlaging van het ongevalsrisico kunnen bewerkstelligen.
3. De weinige studies die er te vinden zijn, zeggen niets over effecten van trainingen bij Nederlandse zakelijke rijders of vrachtwagenchauffeurs.
4. In de evaluatiestudies is de beschrijving van het programma dat geëvalueerd wordt, vaak erg summier. De beschrijving van de attitudes en vaardigheden die het programma beoogt te verbeteren, is vaak gebrekkig.
5. Met name in de literatuur over vrachtwagenchauffeurs wordt aan aanvullende training een belangrijke rol toegekend, met name ook in relatie tot een goede beroepsmotivatie van de chauffeurs.
6. Onderzoek naar de effecten van trainingen op ongevalsrisico wordt geplaagd door methodologische voetangels en klemmen, waardoor verantwoorde conclusies vaak niet mogelijk zijn.
7. Zweeds onderzoek van Gregersen heeft aangetoond dat effecten op ongevalsbetrokkenheid ook verkregen kunnen worden door andere interventies dan wegtraining, zoals groepsdiscussies of een beloningsstelsel. Dat geeft aan dat het niet enkel de overdracht van specifieke trainbare vaardigheden is die tot verlaging van het ongevalsrisico kan leiden. Er zijn meer wegen die naar Rome leiden.

### *Algemene conclusie*

De voornaamste waarde van de bestudeerde literatuur is gelegen in het inzicht dat verworven kan worden over de aanpak van evaluatie van openbare-wegtrainingen. Op basis van de bestudeerde literatuur kunnen geen betrouwbare uitspraken worden gedaan over de oorspronkelijke vraagstelling: wat zijn de effecten van trainingen op de openbare weg op de ongevalsbetrokkenheid van chauffeurs van personenauto's die beroepsmatig rijden. Om deze vraag toch te kunnen beantwoorden zijn Nederlandse gegevens over ongevalsbetrokkenheid van getrainde (en ongetrainde) chauffeurs nodig.

### 3. Mogelijkheden voor onderzoek

In dit hoofdstuk gaan we in op een aantal mogelijkheden voor onderzoek. In paragraaf 3.1 noemen we kort een aantal mogelijke onderzoeksvragen en de daarvoor benodigde informatie. Paragraaf 3.2 beschrijft onderzoeksmethoden die gebruikt kunnen worden om veranderingen in het (verkeers)gedrag bij chauffeurs vast te stellen. De belangstelling gaat vooral uit naar effecten op schades, maar gedragsgegevens kunnen eventueel een aanvullende rol spelen in onderzoek. Ten slotte wordt in paragraaf 3.3 ingegaan op mogelijkheden voor onderzoek naar schades.

#### 3.1. Mogelijke onderzoeksvragen en benodigde informatie

Omdat een training op de openbare weg meestal niet op zichzelf staat en geïsoleerd wordt gegeven, maar vaak deel uitmaakt van een wat breder bedrijfsproces, spreken we meer in het algemeen over 'interventie' of 'maatregel'. Op een moment  $t_1$  wordt in een bedrijf een maatregel getroffen (een zogenaamde interventie) waarvan wordt verwacht dat die op een later tijdstip  $t_2$  bij de chauffeurs (de doelgroep) zal resulteren in minder ongevallen en minder schades (het verwachte effect).

Hieronder geven we een aantal mogelijke onderzoeksvragen bij een dergelijke interventie; daarbij wordt aangegeven welke informatiebronnen voor de beantwoording daarvan nodig zijn. Vragen 1 t/m 5 betreffen het vaststellen van het effect van de totale interventie en het aandeel van een openbare-wegtraining daarin. Voor het verklaren van de werking van de interventie zijn vragen 6 t/m 9 van belang.

1. Is er een effect op ongevallen en schades?  
Nodig is: betrouwbare, liefst meerjarige registratie van schades en ongevallen en een selectie, ordening en uitdraai van deze gegevens conform de wensen van de onderzoeker.
2. Treedt het effect op in de tijd volgend op de interventie?  
Nodig is: betrouwbare registratie van tijdstipmomenten, bijvoorbeeld de datum van deelname van individuele chauffeurs aan de cursus.
3. Is er een terugval-effect?  
Nodig is: betrouwbare, meerjarige registratie van ongevallen en schades.
4. Zijn er naast de interventie nog andere belangrijke veranderingen in het bedrijfsproces geweest?  
Nodig is: informatie van management en chauffeurs.
5. Wat is de rol geweest van de wegtraining binnen de interventie?  
Nodig is: informatie van opleidingsinstituut, management en chauffeurs.
6. Heeft de interventie alleen gewerkt voor chauffeurs die de interventie hebben ondergaan?

Nodig is: ongevals- en schadegegevens van chauffeurs die interventie wel en niet hebben ondergaan. Namen/adressen van chauffeurs niet nodig.

7. Wat zeggen interventiegevers en -volgers zelf over het effect van de interventie?

Nodig is: diepte-interviews met instructeurs en chauffeurs.

8. Zijn er naast de gegevens over aantallen schades en ongevallen andere gegevens die indicatief zijn voor een verandering in gedrag?

Nodig is: informatie over ongevalscategorieën, gebruiksindicatoren voertuigen (slijtage, onderhoud, brandstofverbruik).

9. Zijn er indicaties dat het succes van de interventie mede afhangt van het traject van voor- en nazorg, motivatie van de chauffeurs, ondersteuning door het management, enzovoort?

Nodig is: standaardbeschrijving van het totale traject van de interventie bij alle bedrijven die participeren in het onderzoek.

### 3.2. Mogelijkheden om het rijgedrag van chauffeurs te registreren

In een haalbaarheidsstudie naar de mogelijkheden om eventuele gedrags-effecten van de cursus 'Defensief verkeersgedrag' te onderzoeken, werd nagegaan wat de mogelijkheden zijn om het gedrag van bedrijven-chauffeurs feitelijk te registreren (Van Schagen, 1999).

De conclusies van dit onderzoek over de verschillende aspecten van de onderzoeksmethoden zijn samengevat in *Tabel 1*.

	Methoden					
	Tachograaf/ rijstijlanalyse	Benzine- verbruik	Board- computer	G-kracht- meter	Volgafstands- meter	Cabine- observaties
Validiteit	+/-	-	-	+/-	+	+
Betrouwbaarheid	+/-	-	+	+/-	+/-	-
Kosten	+	+	+/-	+/-	-	+/-
Praktische uitvoerbaarheid	+	+/-	-	+/-	+/-	-

Tabel 1. *Bruikbaarheid van de verschillende methoden om gegevens over het rijgedrag te verkrijgen (een '+' is gunstig en een '-' is ongunstig).*

Van de besproken methoden springen er twee uit die bruikbaar zijn, namelijk die met de tachograaf (de rijstijlanalyse) en die met de volgafstandsmeter.

Voor het meten van de volgafstand moeten er wel apparaten in ten minste een deel van de wagens van de deelnemende bedrijven worden geïnstalleerd. Deze bedrijven zullen bovendien zorg moeten dragen voor het uitlezen van de apparatuur na elke rit. Om de kosten enigszins acceptabel te houden zullen de analyses uitgevoerd moeten worden door een instituut waar men de daarvoor benodigde software al beschikbaar heeft. Voordeel van deze methode is dat men op gedetailleerd niveau

kwalitatieve gegevens verkrijgt. Net als voor elk van de andere methoden is het nadeel dat de resultaten sterk zullen worden beïnvloed door de concrete weg- en verkeersomstandigheden, waardoor men toch nog een relatief grote steekproef nodig heeft.

Ook een rijstijlanalyse aan de hand van tachograafgegevens biedt mogelijkheden voor onderzoek. Alle wagens boven de 3.500 kg hebben de wettelijke verplichting om een tachograafschijf aan boord te hebben en alle tachograafschijven hebben dezelfde gegevens in zich. Dit is niet het geval voor boardcomputers. Verschillende suppliers leveren verschillende computers die verschillende variabelen op verschillende wijzen registreren. De bedrijven die de boardcomputers laten installeren stemmen de te leveren standaardgegevens af op hun specifieke behoeften en deze liggen eerder op het terrein van rit- en dienstgegevens dan op het terrein van individueel verkeersgedrag. Een G-krachtmeter, ten slotte, geeft weinig detailinformatie en zou bovendien apart in alle wagens moeten worden geïnstalleerd en na elke dienst van een chauffeur moeten worden uitgelezen en geregistreerd.

Een essentieel probleem met de rijstijlanalyse is, dat de gegevens eerder kwalitatief dan kwantitatief van aard zijn. Daar waar de gegevens kwantitatief van aard zijn, zijn ze op een zeer hoog aggregatieniveau. Dit alles maakt het zeer twijfelachtig of de naar verwachting kleine gedragseffecten statistisch kunnen worden aangetoond.

### 3.3. **Onderzoek naar schades voor en na een training**

De meest minimale onderzoeksvariant betreft het verwerven van gegevens over de schades voorafgaand aan de trainingsperiode, schades volgend op de trainingsperiode en het percentage chauffeurs dat tijdens de trainingsperiode heeft deelgenomen aan de training op de openbare weg. Een bedrijf of een verzekeringsmaatschappij zou deze gegevens kunnen leveren voor alle chauffeurs of - indien de administratie minder centraal is geregeld - per aparte afdeling.

Dergelijke gegevens leveren een aanwijzing omtrent de gelijktijdigheid van twee gebeurtenissen: het volgen van de training op de openbare weg en een verandering in het aantal of de hoogte van de schades. De conclusie is dan mogelijk, dat bij een aantal bedrijven een verandering in schadeverloop heeft voorgedaan na de periode waarin de openbare-wegtraining heeft plaatsgevonden. Uitspraken over de mogelijke rol die de wegtraining in de verandering van dit verloop heeft gespeeld, kunnen verder niet gedaan worden. Het blijft bij een constatering omtrent een eventuele opeenvolging van gebeurtenissen in de tijd.

Van belang bij deze minimale variant is, dat er over een voorperiode van minimaal drie jaren voorafgaand aan de wegtraining schadegegevens - betrouwbaar - zijn bijgehouden. Een meetperiode van slechts twee jaren - één jaar voor de trainingsperiode en één jaar daarna - geeft geen enkel zicht op de vraag of de geconstateerde verandering te maken heeft met een toevalsuitschieter in de resultaten. Het bekende statistische fenomeen van 'regressie naar het gemiddelde' geeft aan, dat na een jaar met extreme waarden (in dit geval bijvoorbeeld uitzonderlijke hoge schades) de kans groot is dat in het daaropvolgende jaar de waarden minder extreem zijn en

dichter bij gemiddelde waarden zullen liggen. Het is voorstelbaar, dat een aantal bedrijven juist na een bijzonder slecht verlopen schadejaar een openbare-wegtraining bestelt en dat vervolgens in het jaar na de wegtraining de schades weer teruglopen naar een gemiddeld niveau. Het is dan niet geoorloofd om dat gunstige effect zonder meer toe te schrijven aan de openbare-wegtraining.

*Tabel 2* geeft een voorbeeldformaat van de te verzamelen kenmerken bij deze eerste - minimale - variant van onderzoek naar schades.

Aggregatieniveau	Aantal schades of het schadebedrag per periode						
	48 tot 37 maanden voor de trainperiode	36 tot 25 maanden voor de trainperiode	24 tot 13 maanden voor de trainperiode	12 tot 1 maanden voor de trainperiode	Percentage chauffeurs getraind in trainperiode	1 tot 12 maanden na de trainperiode	13 tot 24 maanden na de trainperiode
Heel bedrijf							
Afdeling 1							
Afdeling 2							
Enzovoort							

Tabel 2. Te verzamelen kenmerken bij een voor- en na-onderzoek naar schades, variant 1.

Voor uitspraken over de mogelijke rol van wegtraining is het nodig dat op individueel niveau een aantal gegevens wordt verzameld over de chauffeurs ('onderzoeksvaariant 2'). In principe zijn gegevens per chauffeur vereist om een statistische analyse en een kwantitatieve effectschatting te kunnen uitvoeren. Voor zuiver impressionistische doeleinden kunnen gegevens op meer *geaggregeerd* niveau - zoals over een bedrijf of een bedrijfsafdeling - volstaan. Maar men kan statistisch gezien met dergelijk materiaal weinig kanten op; er kan niet gecorrigeerd worden voor factoren die mogelijk mede van invloed zijn geweest op de ongevalsbetrokkenheid.

*Tabel 3* geeft een schets van de gewenste gegevens per chauffeur. Het is belangrijk om de voornaamste kenmerken die van invloed kunnen zijn op ongevalsbetrokkenheid vast te leggen via relatief eenvoudige variabelen, zodat in het onderzoek statistisch gecorrigeerd kan worden voor deze factoren.

Kenmerk chauffeur	Toelichting
Persoonskenmerken	Leeftijd en sekse
Rij-ervaring kenmerken	Rijbewijsbezit, jaarkilometrages, evt. specialistische rij-ervaring
Taakkenmerken	Afdeling en rijgebied
Opleidingskenmerken	Aantal jaren werkervaring + gevolgde rij-opleidingen
Wegtraining	Datum en duur
Auto waarin gereden wordt	Type auto + vast/wisselende auto
Schaderegistratie voorafgaand aan wegtraining	Over een periode van 3 jaren voorafgaand aan de training
Schaderegistratie volgend na wegtraining	Minstens over een periode van een jaar na de training

Tabel 3. *Te verzamelen kenmerken per chauffeur bij een voor- en na-onderzoek naar schades, variant 2.*

Deze chauffeursgegevens zijn om de volgende redenen belangrijk.

- Schaderegistratie per chauffeur  
Deze zijn uiteraard nodig voor effectschattingen. De schaderegistratie voorafgaand aan het volgen van de wegtraining zou zich bij voorkeur over een periode van verscheidene jaren moeten uitstrekken teneinde zicht te hebben op toevalsvariantie in de gegevens of éénmalige uitschieters.
- Persoonskenmerken van de chauffeurs  
Bekend is dat het ongevalsrisico met name bij jonge mannelijke chauffeurs hoger ligt.
- Rij-ervaring van de chauffeurs  
Voortgezette rij-opleidingen, waaronder ook trainingen op de openbare weg, zijn effectiever naarmate ze nauwer aansluiten op het rijvaardigheidsniveau van de chauffeur. De rij-ervaring geeft een (grove) indicatie van dat niveau.
- Opleidingservaring  
Naast rij-ervaring geven ook eerder gevolgde opleidingen (afgelegd met goed resultaat) een indicatie van de mate van rijvaardigheid die van de chauffeur verwacht mag worden.
- Taakkenmerken  
Ongevalsbetrokkenheid hangt ook af van de zwaarte van de taak of het werk. De afdeling waarvoor men werkt en de route of het verkeersgebied dat men dagelijks berijdt zijn de kenmerken die in dit verband meteen relevant zijn.

Waarschijnlijk is de deelname van meerdere bedrijven aan het onderzoek een vereiste om statistisch voldoende waarnemingen te verkrijgen. Indien van meerdere bedrijven gegevens worden betrokken, vormt het bedrijf zelf een variabele in het onderzoek. Verwacht mag worden dat binnen bedrijven en binnen afdelingen van bedrijven effecten van trainingen op de weg kunnen verschillen, afhankelijk van cultuur en beleid van het bedrijf ten aanzien van veilig rijden van haar chauffeurs.

'Bedrijfscultuur' en 'veiligheidsbeleid' zijn abstracte begrippen. Voor een onderzoek als hier beschreven is het nodig om deze begrippen via een aantal betrekkelijk eenvoudige vragen te operationaliseren. In *Tabel 4* staan betrekkelijk eenvoudige operationalisaties van veiligheidscultuur en -beleid.

Het veiligheidsbeleid van het bedrijf wordt geïndiceerd door: richtlijnen, aanwezigheid handboeken, procedures rond schadeafwikkeling, interne begeleiding van de chauffeurs, en door de aanwezigheid van kwantitatieve veiligheidsdoelstellingen.

Specifiek ten aanzien van het voor- en natraject van de wegtraining is belangrijk om te weten of:

- chauffeurs speciaal geselecteerd zijn voor de wegtraining;
- de wegtraining goed geïntroduceerd is bij de chauffeurs;

- de wegtraining deel uitmaakt van een groter programma of al langer bekend zijnd doel;
- er collectieve of individuele feedback heeft gevolgd op de training.

Ten slotte moet globaal worden gekeken naar mogelijk belangrijke veranderingen in bedrijf of afdeling die mede van invloed kunnen zijn geweest op veranderingen in het schadeverloop.

Kenmerk	Toelichting / mogelijke uitwerking
Informatie bedrijf/ bedrijfsafdeling	Locatie, aantal afdelingen en aantal chauffeurs
Aanwezigheid richtlijnen autogebruik	1. Geen formele richtlijnen 2. Beperkt aantal formele richtlijnen 3. Uitgebreid aantal formele richtlijnen
Aanwezigheid handboek autogebruik	1. Handboek aanwezig, met chauffeur doorgenomen 2. Handboek aanwezig, niet met chauffeur doorgenomen 3. Handboek niet aanwezig
Interne begeleiding chauffeurs	1. Geen begeleiding 2. Proefperiode 3. Vaste begeleiding door mentor-chauffeur 4. Vaste begeleiding door afdelingshoofd
Vaste procedure rond schadeafwikkeling	1. Ja, vaste procedure a 2. Ja, vaste procedure b 3. Nee, geen vaste procedure, wel actie 4. Nee, helemaal niets
Selectie chauffeurs voor wegtraining	1. Alle chauffeurs geselecteerd 2. Selectie deel chauffeurs 3. Zelfselectie door afdelingen 4. Zelfselectie door chauffeurs
Introductie wegtraining	Gekoppeld aan veiligheidsdoel? ja/nee Als onderdeel veiligheidsbeleid? ja/nee Als onderdeel ander bedrijfsprogramma? ja/nee Vrijwillige deelname ja/nee?
Aanwezigheid kwantitatieve veiligheidsdoelstellingen	1. Ja aanwezig met concrete doelstelling 2. Ja aanwezig, geen concrete doelstelling 3. Niet aanwezig, maar wel veel ad-hocaandacht 4. Doen niets
Feedback veiligheidsmonitoring	1. Ja, collectief regelmatig 2. Ja, collectief eens per jaar 3. Ja, gesprekken alle individuele schaderijders 4. Ja, gesprekken specifieke probleemchauffeurs 5. Nee, alleen bij zeer zware gevallen
Feedback na wegtraining	Feedback collectief aan chauffeurs? ja/nee
Grote veranderingen in routes, rij- en rusttijden, werkgebied, enzovoort	Grote verandering werkgebied? ja/nee Grote verandering personeelsbestand? ja/nee Grote verandering wagenpark? ja/nee Grote verandering werktijden? ja/nee enzovoort.

Tabel 4. Te verzamelen kenmerken per bedrijf in onderzoeksvariant 2.



## 4. Planmatige aanpak voor onderzoek

De in 1997 verrichte inventarisatie was in feite ad hoc en ongericht. Er werd met bedrijven gesproken, terwijl een aanpak of concept voor onderzoek nog niet klaarlag en terwijl ook onduidelijk was wat er van de bedrijven werd verwacht. Dit leidde tot veel voorgesprekken ter verkenning van mogelijkheden voor gegevensverzameling en onderzoek zonder concreet resultaat. In een meer planmatige aanpak zou het concept van onderzoek, inclusief de financieringsregeling, van tevoren moeten vastliggen en zou meer specifiek pogingen moeten worden ondernomen om bedrijven te interesseren die voldoen aan de onderzoeksvoorwaarden.

De voornaamste kenmerken van een planmatige aanpak zouden kunnen zijn:

- Krachtenbundeling  
Verschillende belanghebbenden bij kennisverwerving bundelen de krachten en de middelen in een projectgroep.
- Selectie bedrijven  
Specifieke bedrijven 'targeten' (m.b.v. speciale checklist). Voornaamste voorwaarden: goed registratiesysteem in het bedrijf en samenwerkingsbereidheid van het bedrijf.
- Kant-en-klaar onderzoeksscenario  
Het onderzoeksscenario (met spelregels) ligt kant-en-klaar, zodat bedrijven weten waar ze aan meewerken. Onderzoeksscenario kan bijvoorbeeld worden beschreven in aantrekkelijke folder.
- Geregelde financiering  
De financiële ondersteuning voor het onderzoek vanuit verschillende partijen (verzekeringsmaatschappijen, overheid, bedrijfsleven, cursus-aanbieders) is van tevoren besproken en geregeld.
- Geen specifieke tijdsdruk  
Het concept voor onderzoek en financiering ligt gereed, maar er wordt gewacht met daadwerkelijk starten van onderzoek totdat aan de gestelde voorwaarden is voldaan.
- Verscheidene succes-indicatoren  
Het onderzoek richt zich op meer punten dan enkel het ongevalsrisico, ook op gedrag, attitudes en motivatie, zodat de kans op positieve resultaten groter wordt.
- Overleg  
De eindrapportage geschiedt in goed overleg met de betrokken partijen.

In de checklist voor te 'targeten' bedrijven zouden vragen gesteld moeten worden over:

1. het aantal chauffeurs dat kan participeren in de training;
2. de gemiddelde schadefrequentie bij deze chauffeurs;
3. de mogelijkheid om chauffeurs 'at random' toe te delen aan een experimentele groep en een controlegroep;
4. de aanwezigheid van een betrouwbaar registratiesysteem van ongevallen en schades dat al enkele jaren in het bedrijf functioneert en dat per chauffeur een uitdraai van de benodigde gegevens kan geven;
5. de mogelijkheid om via een interne enquête een aantal gegevens rechtstreeks aan chauffeurs te vragen (bijvoorbeeld sekse, leeftijd, rij-ervaring, gevolgde opleidingen enzovoort).

Een groot deel van de onderzoekskosten gaan op aan werkzaamheden die te maken hebben met de verzameling van gegevens over gedrag, attitudes en ongevallen van chauffeurs. *Als deze werkzaamheden voor een deel kunnen worden overgenomen door de cursus-aanbiedende organisatie en het betrokken bedrijf wordt het onderzoek aanmerkelijk goedkoper.* In de praktijk betekent dit dat de kosten voor onderzoek aanmerkelijk gereduceerd kunnen worden indien:

- er vooraf afspraken kunnen worden gemaakt met de betrokken partijen over de opzet van het onderzoek;
- bedrijven en cursus-aanbiedende organisaties bereid zijn om zelf tijd te stoppen in de gegevensverzameling;
- in het bedrijf al een goed registratiesysteem, bijvoorbeeld een belonings-systeem, aanwezig is;
- het onderzoek past binnen het kader van de eigen evaluatiedoelinden van een bedrijf.

### *Conclusies*

Betere kennis over de effectiviteit van wegtrainingen in het voorkomen van ongevallen vereist financiering en tijdinvestering.

Indien verschillende partijen (verzekeraars, cursus-aanbiedende organisaties, onderzoeksinstantie) het eens kunnen worden over een meer planmatige aanpak van onderzoek naar de effectiviteit van wegtrainingen, en indien bedrijven die over een goed georganiseerd bedrijfsinformatiesysteem beschikken hun medewerking aan het onderzoek verlenen op basis van een van tevoren helder beschreven aanpak, kan nadere kennisverwerving goed en (relatief) goedkoop worden gerealiseerd. Voorwaarde is wel om 'het moment' af te wachten waarin de onderzoekscondities het gunstigst zijn. Dat kan binnen een termijn van een jaar zijn, maar misschien is een langere termijn van 'wachten en zoeken' nodig.

## Literatuur

Goldenbeld, Ch. (1997). *Mogelijkheden voor onderzoek naar de effecten van openbare wegtrainingen op ongevalsbetrokkenheid; Een vooronderzoek naar de mogelijkheden voor onderzoek bij bedrijven en verzekeraars in Nederland*. Vertrouwelijke notitie aangeboden aan het Verbond van Verzekeraars, november 1997

Goldenbeld, Ch. (1998). *Mogelijkheden voor onderzoek naar het effect van training op de weg op de ongevalsbetrokkenheid van professionele chauffeurs; Voortgangsverslag uitwerking van benodigde gegevens en resultaat van contacten met bedrijven*. Vertrouwelijke notitie aangeboden aan het Verbond van Verzekeraars, februari 1998.

Schagen, I.N.L.G. van (1999). *Haalbaarheid van een onderzoek naar het effect van de cursus 'defensief verkeersgedrag'*. A-99-7. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid, Leidschendam. [Vertrouwelijk].

