



Verkeersveiligheid, een gezamenlijke verantwoordelijkheid

Het verbeteren van de verkeersveiligheid is niet iets wat een organisatie of discipline alleen kan. Alleen door samen te werken, aan te sluiten bij andere vakgebieden en verantwoordelijkheid te delen zijn er nog substantiële verbeteringen te realiseren.

Vanuit deze gedachte heeft het Nationaal Verkeersveiligheidscongres dit jaar zijn thema gedefinieerd: 'Verkeersveiligheid, een gezamenlijke verantwoordelijkheid'. In aansluiting daarop hebben we dat thema ook gekozen voor dit SWOV-schrift; een jubileumnummer, want de SWOV bestaat dit jaar 50 jaar! Het thema is uitgewerkt door een bloemlezing te bieden van wetenswaardigheden en overwegingen op belangrijke terreinen van de verkeersveiligheid: infrastructuur, voertuigveiligheid, wetgeving en handhaving, rijopleiding, voorlichting, en me-

dische zorg. Ook beleidsvorming, financiering en, last but not least, onderzoek komen aan bod. We hebben ons vooral gericht op onderwerpen die het belang laten zien van samenwerking en gezamenlijke verantwoordelijkheid.

Nut, noodzaak en toekomst

Om de werkerreinen een gezicht te geven, hebben we een aantal mensen gevraagd ons in een enkele zin te vertellen wat zij vanuit hun ervaring zien als het nut en de noodzaak van samenwerking en gedeelde verantwoordelijk-

heid. Ook hebben we ze gevraagd ons een blik te gunnen op de toekomst: wat zal de komende decennia op hun werkterrein naar verwachting ingrijpend gaan veranderen? Met deze laatste vraag laat de 50-jarige SWOV zien heel bewust vooruit te willen blijven kijken. Overigens wijzen veel van de geïnterviewden wanneer

Vervolg op pagina 3



In dit speciale nummer ter gelegenheid van het NVVC:

Wetgeving en handhaving: samenwerken aan veilig verkeersgedrag.....	2	Van rijopleiding tot rijexamen en daarna.....	9
Column: Het Luilekkerland van de Technologie.....	3	Effectieve voorlichtingscampagnes.....	10
Beleid en kennis: zinvolle wisselwerking.....	4	De cirkel van voertuigveiligheid.....	11
Investeren in verkeersveiligheid is maatschappelijk rendabel.....	5	Wegbeheer: goede afstemming nodig.....	13
Medische zorg: nog winst te behalen.....	7	Weggebruikers: allemaal verschillend en toch samen.....	14
		Twee weten meer dan één.....	16



QUOTE "We gaan door met Duurzaam Veilig; dat is een prachtig systeem"

Marij Philippens,
 ministerie van IenM
 Verkeerskunde nr. 2, 2012

Wetgeving en handhaving: samen werken aan veilig verkeersgedrag

Om het verkeer in goede banen te leiden zijn regels nodig waar alle verkeersdeelnemers zich aan moeten houden. Alleen dan weten weggebruikers wat ze van andere weggebruikers kunnen verwachten en wat er door anderen van hen als weggebruiker verwacht wordt. Om ervoor te zorgen dat weggebruikers die regels daadwerkelijk naleven als bescherming tegen zichzelf is handhaving noodzakelijk.

De wetgever stelt de regels vast voor verkeersdeelnemers en bepaalt de mogelijkheden voor het opsporen en bestraffen van overtredingen. De handhaving van de regels en het bestraffen van verkeersovertredingen zijn nodig om ongewenst gedrag te voorkomen of gedrag in de gewenste richting te sturen.

Objectieve en subjectieve pakkans

De feitelijke handhaving van de regels leidt tot een handavingsdruk of objectieve pakkans. Belangrijker dan de objectieve pakkans is de subjectieve pakkans: de inschatting van weggebruikers van de kans dat zij op een overtreding betrapt zullen worden. De subjectieve pakkans wordt deels door de objectieve pakkans bepaald, maar ook door bijvoorbeeld berichtgeving in de media, voorlichtingscampagnes en verhalen van kennissen. Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat weggebruikers minder overtredingen begaan als de (subjec-

tieve) kans om gepakt en bestraft te worden groter is. Het gaat hier dus om het algemeen preventief effect van dreiging met straf.

Snelheidstoezicht

De rol van wetgeving en handhaving is goed te illustreren als we naar rijsnelheid kijken. Snelheid speelt een rol bij 30% van de verkeersongevallen. Snelheidslimieten in Nederland worden massaal overtreden. Op de meeste typen wegen varieert het percentage snelheidsovertreders van 20% tot 40% en op een aantal wegen leiden hoge snelheden tot hogere verkeersrisico's. Verschillende methoden van snelheidstoezicht zijn succesvol gebleken in het terugdringen van snelheid en ongevallen. Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat het gebruik van snelheidscamera's het aantal ongevallen met ongeveer 20% doet afnemen. Hoewel burgers nogal eens kritiek uiten op snelheidstoezicht en -bekeuringen, is hun steun

in de laatste jaren gegroeid. Alle verschillende methoden van snelheidstoezicht worden tegenwoordig gesteund door een grote meerderheid; de minste steun is er voor methoden die minder goed zichtbaar zijn. Nederlandse automobilisten vinden het gebruik van snelheidscamera's in flietspalen acceptabeler dan dat in verdekt opgestelde politieauto's.

Maatregelen

Veel maatregelen uit het Startprogramma Duurzaam Veilig (30km/uur-gebieden, 60km/uur-gebieden, rotondes) zijn erop gericht om via infrastructurele maatregelen rijsnelheden te verminderen. Maatregelen aan de weg (of in het voertuig) zijn niet altijd op korte termijn te realiseren en bovendien is er een kleine groep weggebruikers die ook ondanks deze maatregelen nog bewust de snelheid overtreedt. Daarom is politietoezicht een aanvullende maatregel om de rijsnelheid te beheersen en de verkeersveiligheid te verbeteren.

In de periode 1995-2009 is het aantal snelheidsbekeuringen verviervoudigd. Het merendeel van de snelheidsovertredingen betreft kleine overschrijdingen. Twee derde zit in de categorie 4-10 km/uur. Nog eens 18% en 9%

Willebrord Freijisen

Hoofd Landelijk Parket Team Verkeer

“Wat ziet u als het belangrijkste aspect van uw werkterrein als we het over verkeersveiligheid hebben?”

“Het Landelijk Parket Team Verkeer (LPTV) maakt zich sterk om handhaving slim te organiseren. Richt de aandacht op die zaken die de verkeersveiligheid aantoonbaar het meest in gevaar brengen en doe dat op die plekken én tijdstippen die ertoe doen. Zodoende kun je altijd goed uitleggen waarom er gecontroleerd wordt. Handhaving versterkt het belang dat de overheid aan het naleven van verkeersregels toekent. De grote groep wordt bevestigd in zijn normconforme gedrag, een kleine minderheid wordt (mede) door handhaving ertoe bewogen het gedrag aan te passen.”

“Welke andere partijen op het gebied van verkeersveiligheid zou u absoluut niet kunnen missen op uw werkterrein en waarom niet?”

“Voor het inrichten van de handhaving zit het Openbaar Ministerie met twee partijen om tafel: de politie en de wegbeheerders. Met hen wordt in gezamenlijkheid bekeken welke oplossingen de grootste



bijdrage leveren aan de verkeersveiligheid. Daarbij is handhaving in principe het sluitstuk. Het LPTV adviseert daarnaast de wetgever over de handhaafbaarheid van regels en kijkt bij het ontwerpen van nieuwe wetten en regels naar de onderlinge verhoudingen tussen sancties. Last but not least: wij kunnen de vinger aan de pols bij de samenleving niet missen. Door meningen over regels en handhaving te peilen, houden we rekening met wat weggebruikers belangrijk vinden.”

“Kunt u een belangrijke verandering noemen die u in de toekomst verwacht op uw werkterrein?”

“Vanuit het LPTV hebben wij nu nog een directe relatie met alle verkeershandhavingsteams per regio. Met de komst van de Nationale Politie zal dat veranderen. De verwachting is dat het parket in de regio het contact met de politie en wegbeheerders meer voor zijn rekening zal nemen. Het Landelijk Parket Team Verkeer zal de landelijke lijnen uitzetten en als expertisecentrum fungeren voor de regioparketten. Bij handhaving in het verkeer zal steeds vaker ook aandacht uitgaan naar opsporing. Politie mensen die zich met verkeershandhaving bezig houden, zien en horen veel dat zinvol is bij de opsporing van velerlei vormen van criminaliteit.”



COLUMN

Het Luilekkerland van de Technologie

Bij het Nationaal Verkeersveiligheidscongres NVVC tref je mensen die zich bezighouden met de bevordering van de verkeersveiligheid. Een heel goede traditie vind ik, om zo'n congres elke twee jaar te organiseren en te merken dat honderden in ons land zich professioneel bemoeien om het aantal verkeersslachtoffers verder terug te brengen. Maar buiten de muren van het NVVC zijn er nog veel meer die daaraan zouden *kunnen* bijdragen.



Op die gedachte kwam ik tijdens mijn bezoek aan Intertraffic, een paar weken geleden. Dat is een wereldwijd vak-evenement op het gebied van verkeerstechnologie, waarvan de beurs in de Amsterdamse RAI het hart vormt. Ik begrijp dat meer dan 800 exposanten uit 45 landen actief waren; van de 30.000 bezoekers kwam het grootste deel uit het buitenland. Om innovatieve ontwikkelingen in deze branche te stimuleren heeft de organisatie van deze beurs een Innovation Award in het leven geroepen. Ik mocht al een paar keer eerder voorzitter zijn van de internationale jury voor deze Award, ook dit jaar weer. Het is uitermate boeiend om de nieuwste ontwikkelingen te zien en als jury tot een oordeel te komen. Dat was dit jaar niet anders.

Als jury hebben we vastgesteld dat zich de laatste tien jaar een ontwikkeling aftekent: van producten (stand-alone), via diensten waar producten onderdeel van zijn, naar diensten gericht op het oplossen van beleidsproblemen. Die ontwikkeling maakt dat bedrijven meer hun best doen om al die ingewikkelde technologie op de beurs begrijpelijk te maken, en ook gebruiksvriendelijker. Het gaat niet zozeer meer om de technologie alleen, maar om het gebruik ervan om beleidsproblemen beter te doorgronden en op te lossen.

Wat heeft de verkeersveiligheid daaraan? Te weinig, is mijn oordeel. Ik heb diensten gezien die zijn gericht op het verbeteren van de doorstroming, op het beter informeren van weggebruikers en reizigers, op het verminderen van de milieubelasting. Op zich prima natuurlijk, maar tevens een gemiste kans. Potentieel kan heel veel van die technologie ook nuttig toegepast worden om de verkeersveiligheid te bevorderen, al was het maar dat de verkeersveiligheid meegewogen kan worden, naast andere belangen zoals bereikbaarheid en leefbaarheid. Maar dat gebeurt amper tot niet.

Het probleem is dat we de vraag naar technologie voor bevordering van de verkeersveiligheid niet voldoende zichtbaar maken en daarmee ook de aanbodkant te weinig prikkelen. Daar moet verandering in komen, vind ik. Het zou goed zijn als we in dit *Luilekkerland van de Technologie* goed nagaan wat de kansen zijn voor verkeersveiligheid, als we de vraag naar goede toepassingen op het gebied van de verkeersveiligheid manifest maken en daarmee het aanbod van technologie gaan richten en stimuleren. Wie wil met de SWOV op pad?

Fred Wegman (Directeur-bestuurder SWOV)

zit in de categorie 11-15 km/uur respectievelijk 16-20 km/uur. Zeer forse overtredingen (meer dan 40 km/uur te hard op autosnelwegen of meer dan 30 km/uur te hard op de overige wegen) worden niet via de wet Mulder (WAHV) afgehandeld, maar door het Openbaar Ministerie. Snelheidsovertredingen maken op dit moment ongeveer 75% uit van alle WAHV-zaken. Van de 9,1 miljoen snelheidsbekeuringen in 2009 was twee vijfde voor overtredingen binnen de bebouwde kom, twee vijfde voor overtredingen op autosnelwegen en een vijfde was voor overtredingen op provinciale wegen.

Straffen

Naast geldboetes, waarmee het overgrote deel van de verkeersovertredingen wordt bestraft, zijn de straffen binnen Nederland voor verkeershandhaving onder meer (tijdelijke) intrekking van het rijbewijs, het volgen van speciale rehabilitatieprogramma's, en gevangenisstraf of taakstraffen voor de ernstige verkeersovertredingen met letsel als gevolg. Sinds 2002 krijgen beginnende bestuurders strafpunten voor ernstige overtredingen. In juni 2011 is een puntensysteem voor herhaalde ernstige alcohol-overtredingen ingevoerd.

Overigens is het belangrijk om rekening te houden met de motivatie van mensen en hun mogelijkheden om hun verkeersgedrag te veranderen. Dit vraagt om straffen op maat. In toenemende mate zullen technologische toepassingen hierbij een rol kunnen spelen, denk bijvoorbeeld aan het alcoholslot. ■

Bronnen

Voor dit artikel is gebruikgemaakt van de volgende SWOV-factsheets:

- Straffen in het verkeer
- Politietoezicht en rijsnelheid
- De werking en effecten van snelheidscamera's

Verkeersveiligheid, een gezamenlijke verantwoordelijkheid

Vervolg van pagina 1

ze het over de toekomst hebben, op de steeds toenemende mogelijkheden van de technologie en de steeds directere communicatie met de doelgroepen via de sociale media.

QR-code

Op de voorpagina vindt u voor het eerst een

zogenaamde QR-code. Hiermee kunt u via uw mobiele telefoon verbinding maken met de SWOV-website. Daar vindt u de links naar alle SWOV-factsheets en rapporten die bij de artikelen zijn genoemd.

Wij wensen u veel leesplezier. ■



Beleid en kennis: zinvolle wisselwerking

Kennis uit onderzoek kan op vele manieren bijdragen aan beleid. Door goed uit te zoeken waarom ongevallen gebeuren en welke factoren in welke mate van invloed zijn op het gebeuren van ongevallen en de afloop ervan. Door na te gaan welke interventiemogelijkheden er zijn en welke effecten verwacht kunnen worden. Door genomen maatregelen op hun effecten te evalueren en zo te leren of maatregelen verder geoptimaliseerd kunnen worden.

Spanningsveld

Er bestaat een spanningsveld tussen het produceren van wetenschappelijke kennis en het gebruik dat beleidsmakers en politici daarvan maken. De SWOV heeft het gebruik van kennis in besluitvormingsprocessen uitgebreid onderzocht en de conclusie is dat gemeenten regelmatig andere belangen zoals reistijd, draagvlak en landschap voorrang geven boven verkeersveiligheid. Niet alleen laten gemeenten de andere belangen zwaarder

wegen, het ontbreekt hen vaak ook aan kennis hoe ze verkeersveiligheid precies moeten laten meewegen.

Beleidsmakers en politici hebben vaak goede redenen om hun beleid te laten leiden door méér dan alleen objectieve wetenschappelijke kennis. Zij wegen die kennis af tegen allerlei andere belangen die hun zijn toevertrouwd. Maar een belangrijke verdere oorzaak ligt waarschijnlijk in de verschillende werelden waarin wetenschappers en beleidsmakers zich bevin-

den. Hierdoor zijn wederzijdse verwachtingen niet of onvoldoende op elkaar afgestemd.

Hoe kan het beter?

Voor zowel kennisproducenten als kennisgebruikers geldt: communiceer duidelijk met elkaar over de verwachtingen en wensen, en over de mogelijkheden en beperkingen van onderzoek en de kennis die daaruit voortvloeit. Zo kan gesproken worden over de betrokkenheid van de opdrachtgever tijdens het onderzoek en mogelijkheden om te kunnen bijsturen, over wanneer de resultaten beschikbaar moeten zijn en de consequenties van een eventuele vertraging, en over de vorm van kwaliteitscontrole, bijvoorbeeld door een externe deskundige of commissie. Hiermee kunnen de werelden van

Kees van Beveren

Gedeputeerde provincie Zeeland; voorzitter Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Zeeland

“Wat ziet u als het belangrijkste aspect van uw werkteerrein als we het over verkeersveiligheid hebben?”

“Het is voor mij belangrijk dat iedere Zeeuw en bezoeker van deze provincie die ’s morgens vertrekt ’s avonds weer veilig thuis komt. Daarom wil ik graag dat we in 2020 een eind op weg zijn met onze missie ‘Op weg naar 0 vermijdbare ernstige verkeersslachtoffers’ en dat Zeeland de veiligste provincie van Nederland is. Ik zet vooral in op het creëren van een zo groot mogelijk bestuurlijk draagvlak voor de uitwerking van ons beleidsplan verkeersveiligheid.”

“Welke andere partijen op het gebied van verkeersveiligheid zou u absoluut niet kunnen missen op uw werkteerrein en waarom niet?”

“De uitdaging waar we voor staan vraagt om inspanningen van alle partijen die op provinciaal en lokaal niveau actief zijn. Ik wil iedereen mo-



biliseren; zowel overheidsorganisaties (Rijkswaterstaat, gemeenten, waterschap), maatschappelijke partners (Zeeuwse Milieu Federatie, VVN e.d.), belangenorganisaties (ANWB, Cumela) als weggebruikers zelf. Zonder hen kunnen we geen effectief integraal beleid uitvoeren. En kunnen we onze Zeeuwse missie niet waarmaken.”

“Is er een belangrijke verandering met betrekking tot de verkeersveiligheid die u in de toekomst verwacht op uw werkteerrein?”

“De komende jaren zullen we de verkeersveiligheidswinst veel meer dan nu halen uit nieuwe allianties met andere beleidsterreinen. Daarnaast kan winst worden behaald door infrastructurele werkzaamheden en veiligheidsmaatregelen tussen de verschillende overheden goed op elkaar af te stemmen. Gelet op alle bezuinigingen zullen we namelijk efficiënter moeten omgaan met geld en menskracht. Ook van nieuwe, nog te ontwikkelen beïnvloedingsstrategieën en –methoden van automatisch verkeersgedrag verwachten we veel.”

wetenschappelijke onderzoekers en beleidsmakers dichterbij elkaar gebracht worden.

Ervaringsinformatie

Niet alleen het gebruik van wetenschappelijke informatie werd onderzocht, ook deed de SWOV onderzoek naar het gebruik van ervaringsinformatie en specifieke informatie over de plaatselijke situatie binnen gemeentelijke netwerken. Onderzocht werd of gemeenten bij het aanleggen van 60km/uur-zones informatie verzamelden van buurgemeenten, hulpdiensten, openbaarvervoermaatschappijen, agrarische bedrijven en burgers. Het onderzoek liet zien dat weinig gemeenten geïnteresseerd waren in het uitwisselen van kennis met deze partijen. Zij veronderstelden dat afstemmen met anderen weinig extra informatie zou opleveren. Omgekeerd was het tegenovergestelde het geval: met name hulpdiensten en ov-maatschappijen vonden het belangrijk hun specifieke kennis over de gevolgen van verkeersveiligheidsmaatregelen voor hun (aan)rijtijden en comfort te delen met de gemeenten. Hoewel burgers en agrariërs vaak pas laat bij de besluitvorming werden betrokken, vonden gemeenten hun kennis waardevol, en gebruikten ze deze vaak in hun beleid.

Praktische hulp

Om (wetenschappelijke) kennis praktisch toepasbaar te maken, is voor regionale beleidsmakers de Verkeersveiligheidsverkenner voor de regio in een GIS-omgeving ontwikkeld: VVR-GIS 3.0. De VVR-GIS is een software-instrument waarmee de veiligheidseffecten en de kosteneffectiviteit van maatregelen kunnen worden doorgerekend. Het instrument is gericht op regionale overheden met als doel hen te ondersteunen bij beslissingen over of en hoe ze hun geld willen uitgeven aan verkeersveiligheidsmaatregelen. De gegevens die nodig zijn om de VVR-GIS 3.0 toe te passen zijn voor veel provincies en stadsregio's helaas niet in voldoende detail beschikbaar. Daarom heeft de SWOV een rekenmethode ontwikkeld die een lager detailniveau van de gegevens vereist: de Verkeersveiligheidsverkenner voor de regio 2009 (VVR-2009). ■

Investeren in verkeersveiligheid is maatschappelijk rendabel

Verkeersongevallen leiden niet alleen tot veel menselijk leed, maar kosten de maatschappij ook veel geld. In 2009 was dat naar schatting in Nederland ruim 13 miljard euro en daarmee ruim 2% van het bruto binnenlands product. Verkeersonveiligheid kost bijna viermaal zo veel als files en 1,5 tot 6,5 maal zoveel als de milieugevolgen van verkeer. Wie kan investeren in verkeersveiligheid en wie heeft daar vervolgens baat bij?

Vijf soorten kostenposten

De kosten van verkeersongevallen kunnen in vijf hoofdcategorieën worden ingedeeld:

- 1 *Medische kosten* die voortvloeien uit de behandeling van slachtoffers, bijvoorbeeld voor ziekenhuis, revalidatie, geneesmiddelen en aanpassingen voor gehandicapten.
- 2 *Materiële kosten* door beschadiging van goederen zoals voertuigen, lading, wegen en wegmeubilair.
- 3 *Afhandelingskosten* van de bij de ongevallen ontstane schade door bijvoorbeeld brandweer, politie, bergingsmaatschappijen, justitie en verzekeraars.
- 4 *Kosten door productieverlies* door tijdelijke of blijvende arbeidsongeschiktheid of het geheel wegvallen van de productie.
- 5 *Immateriële kosten* door verlies aan kwaliteit van leven leed, pijn, verdriet en verlies aan levensvreugde van verkeersslachtoffers en hun naasten.

Verreweg de grootste kostenposten zijn de immateriële kosten (circa 45% van de totale

kosten van verkeersonveiligheid) en de materiële kosten (circa 30%). Productieverlies en afhandeling zijn elk goed voor ongeveer 10% van de kosten van verkeersonveiligheid en medische kosten, ten slotte, voor ongeveer 5%.

Kosten en baten

In ethisch opzicht worden er wel eens vraagtekens gezet bij het uitdrukken van verkeersonveiligheid in termen van harde euro's, vooral als we het hebben over menselijk leed, de immateriële kosten. Maar toch is dit 'monetariseren' een goede manier om rationeel te kunnen beoordelen of de baten van een voorgenomen maatregel zullen opwegen tegen de kosten. Via zo'n kosten-batenanalyse kan bovendien de winstgevendheid van investeringen op verschillende beleidsterreinen worden vergeleken, bijvoorbeeld op het terrein van veiligheid, milieu en mobiliteit. Gezien de hoge kosten van verkeersonveiligheid, overstijgen de baten van een maatregel al snel de kosten. Zo heeft de SWOV onlangs berekend dat de maatschappelijke baten van de Duurzaam Veilig-



Bronnen

Voor dit artikel is gebruikgemaakt van de volgende SWOV-factsheets:

- Gebruik van verkeersveiligheidskennis door beleidsmakers
- De VVR-GIS 3.0: beslissingsondersteuning bij investeringen



maatregelen in de periode 1998-2007 ongeveer viermaal zo hoog waren als de kosten.

Wie betaalt en wie krijgt de winst?

Hoewel investeringen in verkeersveiligheid dus vaak winstgevend zijn, is het vaak niet zo duidelijk aan wie die winst nu precies ten goede komt. Dat is omdat een groot deel van de winst de maatschappij als geheel betreft, vooral de winst die te maken heeft met de afname van de immateriële kosten. Slechts een klein deel van de winst komt bij de oorspronkelijke investeerder terecht. Wanneer het gaat om overheidsinvesteringen is maatschappelijke winst

in algemene zin een belangrijke drijfveer. Voor commerciële bedrijven is dat echter minder evident. Weliswaar streven veel bedrijven naar maatschappelijk betrokken ondernemen, daarnaast moet er toch ook op financieel gebied winst worden gemaakt. Ook voor bedrijven die zich met verkeersveiligheid bezig houden is dat mogelijk.

Winst voor de transportbranche

Neem bijvoorbeeld de transportbranche, waarin verkeersongevallen leiden tot schade aan voertuig en lading, tot ziekteverzuim van chauffeurs, tot tijdsverlies, etc. Voor

een vervoersbedrijf zijn dit vaak aanzienlijke kostenposten. Diverse onderzoeken hebben laten zien dat deze kosten via gerichte verkeersveiligheidsinvesteringen omlaag kunnen en wel zo dat de baten vervolgens hoger zijn dan de investering. Ter illustratie: de SWOV heeft in 2004 berekend dat het continu monitoren van allerlei aspecten van voertuig- en rijgedrag via een zogeheten journey data recorder bijna twintig keer meer oplevert dan het kost. Kortom, niet alleen overheden, maar ook commerciële bedrijven met een belang in het wegtransport kunnen op een winstgevende manier een bijdrage leveren aan de verkeersveiligheid. ■

Bronnen

Voor dit artikel is gebruikgemaakt van de volgende SWOV-factsheets:

- Kosten van verkeersongevallen
- Kosten-batenanalyse van verkeersveiligheidsmaatregelen
- Doorwerking van kosten- en effecteninformatie

Daarnaast is gebruikgemaakt van: Weijermars, W.A.M. & Schagen, I.N.L.G. van (red.) (2009). *Tien jaar Duurzaam Veilig; Verkeersveiligheidsbalans 1998-2007*. R-2009-14. SWOV, Leidschendam. Langeveld, P.M.M. & Schoon, C.C. (2004) *Kosten-batenanalyse van maatregelen voor vrachtauto's en bedrijven*. R-2004-11. SWOV, Leidschendam.

Jelle Boonstra

Manager Collectieve Belangen Transport en Logistiek
Nederland TLN

“Wat ziet u als het belangrijkste aspect van uw werkterrein (transport) als we het over verkeersveiligheid hebben?”

“TLN maakt zich hard voor continue aandacht voor verbetering van de verkeersveiligheid in het beroeps-goederenvervoer. Zo zijn wij mede-initiatiefnemer van ‘Koers op Veilig’, een mooi voorbeeld van privaat-publieke samenwerking gericht op het tot stand komen van een duurzame veiligheidscultuur binnen én buiten de sector. De professionaliteit van de vrachtautochauffeur, ondersteund vanuit het transportbedrijf is hierin cruciaal. Maar ook wegontwerp en -inrichting en gedrag van de andere verkeersdeelnemers zijn van groot belang. Het project ‘Veilig op weg’, bijvoorbeeld, bestaat al ruim 15 jaar. Daarin leren transportondernemers kinderen in de basisschoolleeftijd veilig om te gaan met vrachtauto's in het verkeer.”



“Welke andere partijen op het gebied van verkeersveiligheid zou u absoluut niet kunnen missen op uw werkterrein?”

“De SWOV, als het ‘geweten’ van de nationale en internationale verkeersveiligheid. Daarnaast natuurlijk het ministerie van Infrastructuur en Milieu, Veilig Verkeer Nederland, de voertuigindustrie, ANWB, provincies en gemeenten. Ook de Europese Commissie speelt met het voorschrijven van richtlijnen voor effectieve voorzieningen op nieuwe vrachtauto's een belangrijke rol.”

“Welke belangrijke verandering met betrekking tot de verkeersveiligheid verwacht u in de toekomst op uw werkterrein?”

“We zetten als TLN zwaar in op een branchebrede omarming van milieu, veiligheid en ondernemerschap. We zien die aandacht voor mens, maatschappij en milieu steeds vaker terugkomen in woord én daad bij ondernemers. Het invoeren en bewaken van een bedrijfscultuur gericht op verkeersveiligheid is daar een wezenlijk onderdeel van.”

Medische zorg: nog winst te behalen

De Europese Commissie stelt dat er in Europa jaarlijks duizenden levens gered kunnen worden door een snellere en betere medische behandeling van verkeersslachtoffers. Ook de psychische consequenties van een verkeersongeval mogen niet vergeten worden.



Regelmatig leiden verkeersongevallen tot ernstig lichamelijk letsel. De gezondheidssector is medebepalend voor de uiteindelijke afloop en de duur van de gevolgen van een verkeersongeval en kan de lichamelijke en soms ook psychische gevolgen van een ongeval beperken.

Eerste hulp bij verkeersongevallen

Omstanders zijn de eerste die in theorie eerst hulp kunnen bieden bij een ongeval. Vaak zullen ze onopgeleid zijn, soms ook zijn ze in het bezit van een EHBO-certificaat. Naar schatting zijn er honderdduizenden leken in het bezit van

zo'n certificaat. Over hun rol bij de eerste hulp bij verkeersongevallen zijn geen kwantitatieve of noch kwalitatieve gegevens beschikbaar.

Vervoer naar het ziekenhuis

Vervolgens is er de ambulance of traumahelikopter die voor het vervoer naar een geschikt ziekenhuis moet zorgen. Twee aspecten zijn daarbij van belang: de aanrijtijden en de medische kennis en ervaring aan boord. In Nederland geldt de norm (geen wet) dat een ambulance in 95% van de spoedeisende gevallen binnen 15 minuten ter plaatse moet zijn. Dat wordt echter niet altijd gehaald. Onderzoek uit de jaren negentig van de SWOV en de Erasmus Universiteit heeft laten zien dat de inzet van een helikopter met daarin een gespecialiseerd traumateam vooral ernstig gewonden een betere overlevingskans biedt.

Direct contact met 112 via eCall

Vooral in dunbevolkte gebieden en in periodes met weinig verkeer kan het zogeheten eCall-systeem een belangrijke bijdrage leveren aan snel vervoer naar een ziekenhuis. Als een voertuig bij een ernstig ongeval betrokken is, zoekt het eCall-systeem aan boord van dat voertuig automatisch contact met de meldkamer van 112 en geeft het de locatie van het voertuig door. De Europese Commissie verwacht dat hierdoor de tijd die de hulpdiensten nodig hebben om de

Nico Hoogerwerf

Arts bij het Mobiel Medisch Team (MMT), Radboudziekenhuis Nijmegen

“Wat ziet u als het belangrijkste aspect van uw werkterrein als we het over verkeersveiligheid hebben?”

“Bij mijn werk als arts bij het helikopter-Mobiel Medisch Team (MMT, in de volksmond de “traumaheli”) komen wij relatief vaak bij verkeersongevallen. Dit verschilt een beetje per regio, maar in onze regio betreft het misschien wel 80% van de oproepen. Ik heb daardoor veel soorten ongevallen gezien: van ‘domme pech’ tot ‘gewoon stom’. De laatstgenoemde groep zijn onder meer de mensen die onder invloed van alcohol zichzelf en andere weggebruikers in gevaar hebben gebracht en dan medische hulp nodig hebben (ambulance, MMT en ziekenhuis).”

“Welke andere partijen op het gebied van verkeersveiligheid zou u absoluut niet kunnen missen op uw werkterrein en kunt u aangeven waarom niet?”

“Bij de hulpverlening aan ongevals slachtoffers werk je altijd samen met



de drie kleuren rood, wit en blauw, oftewel de brandweer, de ambulance/MMT en de politie. Alle drie de groepen zijn dan nodig: brandweer voor het bevrijden van een slachtoffer uit een autowrak, de ambulancebemannings en het MMT voor de medische hulpverlening en de politie voor de veiligheid van de eerste twee groepen en later voor de juridische afwikkeling.”

“Kunt u een belangrijke toekomstige verandering op uw werkterrein noemen met betrekking tot verkeersveiligheid?”

“Ik merk na 14 jaar MMT dat de auto's steeds geavanceerder worden (overall airbags, vrachtwagens met

automatisch opklapbare stuurkolommen, GPS). Toch speelt de menselijke factor nog steeds een grote rol in de oorzaak van ongelukken. Ik verwacht dat de komende 25 jaar hierin veel gaat veranderen door bijvoorbeeld snellere hulpverlening door eCall, door cruisecontrol-systemen die automatische afstand houden tot de voorganger, en door bijvoorbeeld een elektronisch alcoholslot. Misschien dat we tegen die tijd geheel automatisch van A naar B rijden? Misschien wel veilig, maar, als ik eerlijk ben, voor de automobilist ook wel een beetje saai...”



plek van een ongeval te bereiken ongeveer zal halveren. Ook is er contact mogelijk met de inzittenden om meer te horen over het aantal gewonden en de aard van de verwondingen. De Europese Commissie wil eCall operationeel hebben in 2015. De Nederlandse overheid steunt het initiatief van de Europese Commissie. In Nederland hebben zowel de toenmalige minister van Binnenlandse Zaken, Guusje ter Horst, als het KLPD een Memorandum of Understanding ondertekend.

Kwaliteit van zorg

Tot slot is er de medische en psychische zorg in het ziekenhuis zelf, tijdens de revalidatie, en eventueel nog daarna. De kwaliteit van de medische zorg is in de loop der jaren sterk verbeterd en verbetert zich nog steeds. Het gevolg is dat, gegeven een bepaald letsel, de overlevingskansen toeneemt. In Engeland is berekend dat 5 tot 25% van de daling van het aantal verkeersdoden tussen 1970 en 1996 toegeschreven kan

worden aan een verbeterde medische zorg. Veel minder is bekend over blijvend letsel, hoe dat zich in de loop der jaren heeft ontwikkeld en welke rol ontwikkelingen in de medische sector hebben gespeeld.

Een verkeersongeval kan ook psychische consequenties hebben, niet alleen vanwege de gevolgen van blijvend letsel, maar ook vanwege de traumatische ervaring van het ongeval zelf, zeker als daar zwaargewonden of zelfs doden bij zijn gevallen. Ook de gezinsleden van een verkeersslachtoffer mogen niet vergeten worden. Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie is bij 90% van de mensen die een gezinslid verloren hebben door een verkeersongeval de kwaliteit van leven permanent verminderd. Dat geldt ook voor 85% van de mensen van wie een gezinslid blijvend gehandicapt is geraakt. Heel vaak zijn deze psychische gevolgen zeer ingrijpend. ■

Bronnen

Voor dit artikel zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- SafetyNet (2009). *Post Impact Care*. Geraadpleegd op http://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/knowledge/index.htm, 23 February 2012.
- M.A.C. de Jongh et al. (in druk). *The effect of Helicopter Emergency Medical Services on trauma patient mortality in the Netherlands*. Injury, Int. J. Care Injured.
- F.T.H. de Charro & S. Oppe (1998). *Het effect van de inzet van een helikopter-traumateam bij ongevallen*. SWOV, Leidschendam.
- Europese Unie: http://ec.europa.eu/information_society/activities/esafety/ecall/index_en.htm
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2003:0311:FIN:EN:PDF>
- Peden et al. (2004). *World report on road traffic injury prevention*. WHO, Genève.

Hans Peijs

Hoofdredacteur
Rij-instructie,
vakblad voor de
rijsholenbranche.



“Wat ziet u als het belangrijkste aspect van uw werkterrein als we het over verkeersveiligheid hebben?”

“Dat is dat ik als hoofdredacteur van het vakblad Rij-instructie de taak heb rij-instructeurs en rij-schoolhouders zo goed mogelijk te informeren over alle belangrijke ontwikkelingen op hun vakgebied, zodat zij een bijdrage kunnen blijven leveren aan deskundig verkeersonderricht.”

“Welke andere partijen op het gebied van verkeersveiligheid zou u absoluut niet kunnen missen op uw werkterrein en kunt u kort aangeven waarom?”

“Er zijn geen specifieke partijen op het gebied van verkeersveiligheid die ik niet zou kunnen missen. Elke partij die bijdraagt aan een veiliger verkeer doet er namelijk toe. Maar er is een aantal zekerheden. Partijen waar ik – of beter : iedereen – blind op kan vertrouwen op dit terrein, zijn in mijn optiek de SWOV, de ANWB en Veilig Verkeer Nederland.”

“Welke belangrijke verandering met betrekking tot verkeersveiligheid verwacht u in de toekomst op uw werkterrein?”

“Mijn eigen werkterrein zal er niet door veranderen, maar ik verwacht nog veel Europese richtlijnen op het gebied van verkeersveiligheid die het vak van rij-instructeur ingrijpend zullen veranderen. Of instructeurs en rij-schoolhouders daar nu blij mee zijn of niet: we zijn nog lang niet aan het einde van de ontwikkeling van het fenomeen rijles omdat de mens de zwakste schakel is voor de verkeersveiligheid.”

Van rijopleiding tot rijexamen en daarna

De rijopleiding is bedoeld om mensen op te leiden tot veilige en efficiënte verkeersdeelnemers; het rijexamen is bedoeld om na te gaan of dit gelukt is. In de loop der jaren is zowel rijopleiding als rijexamen regelmatig aangepast en zijn ook diverse extra maatregelen getroffen die zich richten op de eerste jaren als zelfstandig bestuurder. Toch lopen jonge onervaren automobilisten nog steeds een relatief groot risico in het verkeer.

De veiligheid van jonge, onervaren automobilisten is een terrein waarop de SWOV al bijna vanaf haar oprichting, nu vijftig jaar geleden, actief is geweest. Ook toen al had deze groep naar verhouding een erg hoog ongevalsrisico. In absolute zin is het veiligheidsniveau van jonge automobilisten sterk verbeterd. Hun ongevalsrisico is gedaald, maar minder sterk dan dat van ervaren automobilisten. Op dit moment hebben jonge automobilisten (18-24 jaar) nog steeds ruim vier keer zo veel kans om bij een ongeval betrokken te raken als de wat oudere en meer ervaren automobilisten (30-59 jaar). Voor jonge mannelijke automobilisten is dat zelfs ruim zes keer zo veel.

Veel maatregelen

Door de jaren heen en vooral het afgelopen decennium is er in de rijopleiding, het rijexamen en voor de eerste jaren na het behalen van het rijbewijs het nodige veranderd met als doel de veiligheid van jonge automobilisten verder te verbeteren. Zo werd in 2002 het beginnersrijbewijs ingevoerd met daaraan gekoppeld een puntensysteem. In 2006 werd voor beginnende bestuurders de alcohollimiet verlaagd naar 0,2 promille. Sinds 2009 maakt een gevaarherkenningstoets deel uit van het rijexamen. Eind vorig jaar ten slotte is er een experiment met begeleid rijden gestart. Dit biedt jongeren de mogelijkheid, onder begeleiding, ervaring op te doen voordat ze zelfstandig de weg op gaan. Duidelijk is dat de problematiek vanuit verschillende invalshoeken wordt aangepakt.

Bronnen

Voor dit artikel is gebruikgemaakt van de volgende SWOV-factsheets:

- Jonge beginnende automobilisten
- Getrapt rijbewijs
- Begeleid rijden
- Herkennen van gevaren in het verkeer
- Trainen van gevaarherkenning

Ook is gebruikgemaakt van de dissertatie van SWOV-onderzoeker Willem Vlakveld, getiteld *Hazard anticipation of young, novice drivers*.



Begeleid rijden: 2toDrive

Vooral het begeleid rijden is een zaak waarvoor de SWOV zich lange tijd hard heeft gemaakt. In het buitenland waren daar namelijk hele goede ervaringen mee opgedaan. In de huidige Nederlandse variant kunnen jongeren vanaf 17 jaar hun rijbewijs halen, waarna ze tot hun 18e jaar alleen onder begeleiding van een ervaren bestuurder mogen rijden. In Europa kennen nu bijna vijftien landen een vorm van begeleid rijden. Volgens gegevens uit 2006, varieert het percentage beginnende bestuurders dat van die mogelijkheid gebruikmaakt sterk: van 1% in Spanje tot rond de 90% in Zweden. In Nederland lijken de jongeren enthousiast: vier maanden na de invoering van 2toDrive hadden bijna 10.000 jongeren zich ingeschreven voor het theorie-examen en waren er 1.000 praktijkexamens afgenomen. Maar uiteindelijk gaat het er natuurlijk om in welke mate jongeren gebruikmaken van de mogelijkheid om onder begeleiding ervaring op te doen. Immers, dat is naar verwachting het werkzame onderdeel. Bij de evaluatie van 2toDrive die de SWOV

uitvoert, zal dit element dan ook zeker meegenomen worden.

Op naar een getrapt rijbewijs?

Vooral in Noord-Amerika en Australië is het begeleid rijden vaak de eerste van drie fasen van een zogeheten getrapt rijbewijs. Het getrapt rijbewijs gaat uit van het principe 'kun je meer, dan mag je meer'. Aan de eerste fase, het begeleid rijden, zijn vaak expliciete voorwaarden verbonden, bijvoorbeeld over de handelingen die de leerling moet verrichten en het aantal af te leggen kilometers. Na de begeleid-rijdenfase komt er bij een getrapt rijbewijs een tussenfase waarin de leerling zelfstandig mag rijden, maar alleen in relatief veilige omstandigheden. Vrijwel altijd geldt in deze fase een nul-limiet voor alcohol; vaak geldt er ook een verbod op het rijden tijdens de nachtelijke uren en het rijden met leeftijdsgenoten als passagier. In de Verenigde Staten duurt deze fase zes maanden tot een jaar, in Australië soms drie jaar. Na de tussenfase volgt de derde fase, het beginnersrijbewijs. Net als in Nederland gelden er voor het beginnersrijbewijs strengere regels, bijvoorbeeld voor alcoholgebruik of een (verzwaard) puntensysteem. Het is vooral de tussenfase, waarin enkele juist voor jongeren gevaarlijke omstandigheden uitgesloten worden, die naar verwachting bijdraagt aan een extra veiligheids-winst. Tegelijkertijd zijn dat de maatregelen die op maatschappelijke en politieke weerstand stuiten.

Gevaarherkenning

Gevaarherkenning als onderdeel van het rijexamen is net als begeleid rijden een zaak die de SWOV na aan het hart ligt. Het herkennen van gevaren, of beter eigenlijk het anticiperen op gevaren, is een essentiële vaardigheid binnen de rijtaak, maar is bij beginnende bestuurders nog slecht ontwikkeld. Gelukkig heeft onderzoek laten zien dat gevaaranticipatie een vaardigheid is die goed en met relatief eenvoudige middelen aan te leren is. Een korte training in een eenvoudige rijsimulator blijkt al te helpen. Nu een gevaarherkenningstoets deel uitmaakt van het theoretische rijexamen, moeten de rijopleiders de leerling-bestuurders daar goed op voorbereiden. Als onderzoeksinstituut is de SWOV nauw betrokken geweest bij zowel het ontwikkelen van de gevaarherkenningstoets als bij het ontwikkelen van goede en toepasbare trainingmethoden. In de komende jaren gaat dit verder in nauwe samenwerking met onder meer CBR, rijopleiders en ontwikkelaars van simulatoren. ■

Effectieve voorlichtingscampagnes

Regelmatig zijn er in Nederland voorlichtingscampagnes over verkeersveiligheid. Ze maken gebruik van billboards langs de weg, spotjes op radio en tv, speciale websites, folders, etc. Uiteindelijk doel is een vrijwillige en blijvende verandering van het verkeersgedrag. Niet gemakkelijk natuurlijk. Door voorlichting samen te laten gaan met handhaving, ook niet-veiligheidsorganisaties een rol te geven en campagnes op de juiste manier op te zetten, is gedrag effectief te veranderen. Opzichzelfstaande campagnes zijn nauwelijks effectief.

Voorlichtingscampagnes maken deel uit van het brede terrein van verkeerseducatie, waartoe ook verkeersonderwijs en de rijopleiding behoren. De meeste campagnes zijn erop gericht om verkeersdeelnemers te bewegen hun gedrag aan te passen, bijvoorbeeld door kennis over te dragen, in te spelen op mentaliteit, of concrete gedragsaanbevelingen te geven. Ook worden campagnes ingezet om verkeersdeelnemers te informeren over nieuwe regels.

Gecombineerde aanpak

Landelijke campagnes worden over het algemeen gecoördineerd door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Recente voorbeelden zijn 'Word geen slaaprijder', 'Hou je aan de snelheidslimiet' en 'Laat je niet afleiden'. Ze worden zoveel mogelijk gecombineerd met handhaving en steeds vaker ook met ondersteunende activiteiten op regionaal en lokaal niveau. Diverse studies hebben aangetoond dat een dergelijke gecombineerde aanpak een groter effect heeft dan alleen voorlichting. Het recent afgeronde Europese CAST-project dat de wetenschappelijke bevindingen van overal ter wereld heeft samengevoegd, heeft dat nog weer eens bevestigd.

Verskillende spelers

Al wat oudere, maar bekende voorbeelden van campagnes met een gecombineerde aanpak zijn Bob (over rijden onder invloed) en Goochem (over gordelgebruik). Beide campagnes worden genoemd als een 'beste werkwijze' in het Europese handboek over verkeersveiligheidsmaatregelen (SUPREME). Zo kent de oorspronkelijk uit België afkomstige Bob-campagne een

gezamenlijke regie van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, Veilig Verkeer Nederland en de brancheverenigingen van importeurs en producenten van alcoholische dranken. De campagne gaat altijd samen met een verhoogd politietoezicht en er is niet alleen een rol voor organisaties op het gebied van verkeersveiligheid, maar ook voor bijvoorbeeld horecaondernemers en beheerders van sportkantines.

'Wind in de rug'

Niet alleen de spelers, maar ook de inhoud van de campagne is van invloed op de effectiviteit. Wanneer een campagne zich bijvoorbeeld richt op een onderwerp dat mensen toch al sterk interesseert, is dat al bij voorbaat gunstig. Er is



Linda van der Eijck

Directeur Veilig Verkeer Nederland

“Wat ziet u als het belangrijkste aspect als we het over voorlichting verkeersveiligheid hebben?”

“Veilig Verkeer Nederland kan voorlichting niet los zien van wetgeving en handhaving, infrastructuur en voertuigontwikkelingen. Deze vullen elkaar aan en vergroten de kans op gedragsverandering. Gedragsverandering is voor ons het belangrijkste. Hiervoor maken we gebruik van activiteiten op drie terreinen: educatie, voorlichting en training. Voorbeelden zijn onze educatielijn voor het basisonderwijs, projecten voor het voortgezet onderwijs, campagnes zoals Laat je niet afleiden en Bob, en scootmobieltrainingen en fietstrainingen.”

“Welke andere partijen op het gebied van voorlichting verkeersveiligheid zou u absoluut niet kunnen missen en waarom niet?”

“Het ministerie van Infrastructuur en Milieu, omdat dat de financiële



middelen en het landelijk bereik heeft, de SWOV om tot een goede inhoud en focus te komen voor voorlichting, en strategische partners en commerciële organisaties voor draagvlak en de financiële middelen.”

“Kunt u een belangrijke verandering noemen die u in de toekomst verwacht op het gebied van voorlichting verkeersveiligheid?”

“Ik verwacht op korte termijn dat er meer gebruik zal worden gemaakt van de sociale media. Daarnaast verwacht ik dat er meer voorlichting zal worden gegeven op het gebied van technische hulpmiddelen/innovaties die helpen bij goed verkeersgedrag (zoals intelligent speed assistance ISA). Deze voorlichting zal gericht zijn op draagvlakvergroting van deze hulpmiddelen en dus niet direct op gedragsverandering. Verder gaan we ervan uit dat afschrikkende voorlichting zo goed als verdwijnt. De toonzetting van voorlichting verandert naar positieve boodschappen met daarin het gewenste verkeersgedrag. Tot slot zal meer voorlichting komen vanuit de burgers op lokaal niveau, voor en door de buurt.”

dan namelijk in elk geval veel aandacht voor de inhoud. Dit was bijvoorbeeld het geval bij de campagne 'Voorkom nekletsel' uit 1995-1996 over het afstellen van hoofdsteunen. De campagne viel samen met een sterke interesse van de media voor 'whiplash', destijds een nieuw verschijnsel. Met deze 'wind in de rug' bereikte de campagne een aanzienlijke toename in juist afgestelde hoofdsteunen. Iets anders is het gedrag waarop een campagne zich richt. Wanneer het om gedrag gaat dat zich relatief gemakkelijk laat wijzigen, zoals het afstellen van hoofdsteunen, zijn de effecten duidelijk groter dan wanneer er sterk ingesleten gewoonten doorbroken moeten worden, zoals bij snelheidsgedrag.

Gericht op angst: wel of niet?

Naast de inhoud is ook de toon van de boodschap van belang. In dat kader past de nog steeds voortdurende discussie of een campagne nu juist wel of juist niet een beroep moet doen op gevoelens van angst. Op dit moment lijkt het gebruik van angstaanjagende voorlichting grotendeels cultureel bepaald. In landen als Australië, de Verenigde Staten en Groot-Brittannië wordt naar verhouding vaak gebruikgemaakt van confronterende beelden van ongevallen en slachtoffers, gekoppeld aan uitingen van pijn en verdriet van slachtoffers en nabestaanden. In landen als Nederland, België en Canada bestaat weer een voorkeur voor een wat mildere stijl van voorlichting. De SWOV adviseert om voorlichting niet angstaanjagend te laten zijn. Experts zijn het er verder over eens dat campagnes moeten streven naar het creëren van betrokkenheid bij de boodschap en het aanreiken van concrete, uitvoerbare en doeltreffende gedragsalternatieven. Als dat niet het geval is, is de kans groot dat mensen zich afsluiten voor de boodschap of deze gaan bagatelliseren of belachelijk maken. En dat werkt uiteindelijk alleen maar averechts. ■

Bronnen

Voor dit artikel is gebruikgemaakt van de volgende SWOV-factsheets:

- Voorlichting over verkeersveiligheid
- Angstaanjagende voorlichting

EU-projecten:

CAST: <http://www.cast-eu.org/>

SUPREME: http://ec.europa.eu/transport/road_safety/projects/doc/supreme.pdf



De cirkel van voertuigveiligheid

Voertuigen zijn in de loop der jaren steeds veiliger geworden, zowel voor de inzittenden als voor andere weggebruikers. Veel is tot stand gebracht via Europese wetgeving; ook de autofabrikanten hebben een belangrijke rol gespeeld, onder andere daartoe aangezet door consumenteninformatie. Een gezamenlijke inspanning dus.

In vergelijking met de enorme energie die vrijkomt bij een botsing is de mens fysiek zeer kwetsbaar. Maar de laatste decennia zijn motorvoertuigen gelukkig steeds beter uitgerust om deze krachten te 'absorberen' en daarmee de inzittenden te beschermen; denk aan krukelzones, airbags en gordels. Voor fietsers en voetgangers die bij een botsing betrokken zijn helpt dit soort voorzieningen natuurlijk niet. Voor deze groep werkt de industrie aan het 'botsvriendelijker' maken van auto's, onder andere door de vormgeving van de voorkant van auto's. Ook doet het SaveCAP-consortium (zie ook www.savecap.org) onder leiding van TNO onderzoek naar de mogelijkheden van airbags aan de buitenkant van de auto.

Europese wetgeving

Alle voertuigen moeten voldoen aan bepaalde veiligheidseisen die zijn vastgelegd in vooral Europese reglementen en richtlijnen. Daaronder vallen ook eisen voor de genoemde secundaire (bots)veiligheid, ook wel bekend als passieve veiligheid of letselpreventie. Deze formele voertuigveiligheidseisen betreffen echter een pakket van minimale eisen; meer veiligheid is

technisch mogelijk, maar kan leiden tot hogere productiekosten. Deze extra kosten kunnen weliswaar doorberekend worden aan de consumenten, maar die moeten dan wel bereid zijn hiervoor te betalen. Dat zullen ze alleen zijn als ze veiligheid voldoende belangrijk vinden.

Euro NCAP als een onafhankelijk testprogramma

Door de veiligheidseigenschappen van auto's beschikbaar te stellen aan consumenten beoogt het Euro NCAP-programma deze vraag naar veiligheid te stimuleren en tegelijkertijd de auto-industrie aan te moedigen om de minimale eisen voor botsveiligheid te overtreffen. Euro NCAP is een afkorting van *European New Car Assessment Programme* en beoordeelt nieuwe personenauto's op basis van gestandaardiseerde botsproeven die in laboratoria met testdummies worden uitgevoerd. Er zijn botsproeven gericht op volwassen inzittenden, op inzittende kinderen en op auto-voetgangerbotsingen. Ook wordt tegenwoordig gekeken naar de aan- of afwezigheid van enkele veiligheidsvoorzieningen, zoals elektronische stabiliteitscontrole (ESC).



Sterren per model- en gewichts-klasse

Per onderdeel krijgt een auto een bepaald aantal punten toegekend die via diverse reken- en weegmethoden omgerekend worden tot sterren. Vijf sterren is het maximum dat een auto kan krijgen. Euro NCAP onderscheidt verschillende modelklassen, zoals kleine en grote personenauto's, kleine en grote MPV's (multiple purpose vehicles), pick-ups, etc. Binnen deze klassen mogen auto's bovendien alleen met elkaar worden vergeleken als ze minder dan 150 kg van elkaar verschillen. Dat is logisch, anders zouden de zwaardere (en meestal duurdere) modellen er altijd beter afkomen. Gewicht is namelijk van groot belang voor de botsveiligheid in die zin, dat bij een botsing tussen een lichte en een zware auto, de inzittenden van het lichte voertuig gemiddeld

aanzienlijk slechter af zullen zijn dan die van het zware voertuig.

Informatie voor consumenten

De resultaten van de Euro NCAP-beoordelingen worden vervolgens op de website van Euro NCAP in verschillende talen, waaronder het Nederlands, beschikbaar gesteld. Consumenten kunnen daar vinden hoe de auto die ze op het oog hebben scoort op de Euro NCAP-test als geheel en op de verschillende onderdelen; zoals gezegd steeds in vergelijking met soortgelijke modellen. Ook de websites van de ANWB en de Consumentenbond besteden aandacht aan Euro NCAP.

Cirkel rond

Daarmee is de cirkel rond: het feit dat Euro NCAP de testresultaten beschikbaar stelt,

stimuleert consumenten het veiligheidsaspect mee te wegen bij de keuze voor een auto. Dat stimuleert de autofabrikanten weer om auto's te produceren die veelal veiliger zijn dan wettelijk is vereist en veiliger dan die van de concurrent. De autofabrikanten gebruiken de Euro NCAP-resultaten dan ook vaak als onderdeel van hun reclame-uitingen. ■

Bronnen

Voor dit artikel is gebruikgemaakt van de volgende SWOV-factsheets:

- Euro NCAP, een veiligheidsinstrument
- De relatie tussen snelheid en ongevallen

Website Euro NCAP: <http://euroncap.com>

Rob Wegman

Beleidsmedewerker Ministerie van Infrastructuur en Milieu; lid bestuur Euro NCAP.

“Wat ziet u als het belangrijkste verkeersveiligheidsaspect op uw werkterrein van voertuigveiligheid?”

“Voor het veiliger maken van al dan niet gemotoriseerde tweewielers zijn de mogelijkheden gering. Ik houd me in de eerste plaats met auto's bezig. Daarbij wint juist de bescherming van kwetsbare verkeersdeelnemers aan belang. Het belang van de Euro NCAP-organisatie kan nauwelijks overschat worden als het erom gaat autofabrikanten te dwingen de veiligheid van kwetsbare verkeersdeelnemers, in eerste instantie voetgangers, serieus te nemen. Om in aanmerking te komen voor de hoogste Euro NCAP-waardering moeten auto's aan steeds strengere criteria voldoen, ook wat bescherming van voetgangers betreft.”

“Welke andere partijen op het gebied van verkeersveiligheid zou u absoluut niet kunnen missen op uw werkterrein en waarom niet?”

“Dat zijn de overheden en andere organisaties die in Euro NCAP verenigd zijn, de testinstituten en de auto-industrie. Doordat ik zelf in het bestuur van Euro NCAP zit, maak ik van dichtbij mee hoeveel invloed



deze organisatie heeft op het veiligheidsniveau van het voertuigpark. Auto's met een ondermaats testresultaat zijn van de markt gehaald en fabrikanten passen hun auto's aan om de hoogste scores te kunnen halen. Bovendien draagt de auto-industrie zelf de technische vernieuwingen aan die Euro NCAP uiteindelijk belooft met sterren of “awards”, neemt zij constructief deel aan technische werkgroepen en betaalt zij mee aan testen, zonder invloed te kunnen uitoefenen op de resultaten. Verder, niet te vergeten, de RDW-collega's die een actieve rol spelen in het internationale overleg over typekeuringseisen en in Euro NCAP-werkgroepen.”

“Kunt u een belangrijke verandering met betrekking tot verkeersveiligheid noemen die u in de toekomst verwacht op uw werkterrein?”

“Een belangrijke ontwikkeling is die van voorzieningen die ongevallen voorkomen of minstens de ernst ervan reduceren. Enkele voorbeelden zijn de elektronische stabiliteitscontrole (ESC), het autonoom emergency braking systeem (AEB), dat zelfstandig een noodstop maakt als de bestuurder niet op een obstakel of overstekende voetganger reageert, en het lane departure warning systeem (LDW) dat waarschuwt of corrigeert als de auto onbedoeld buiten de rijstrook raakt.”

Wegbeheer: goede afstemming nodig

Voor het wegbeheer is een groot aantal instanties verantwoordelijk, waardoor men op zowel rijksniveau als provinciaal en gemeentelijk niveau betrokken is bij aanleg en onderhoud van wegen. Voor het realiseren van een duurzaam veilige infrastructuur is dus een goede onderlinge afstemming nodig, zowel horizontaal als verticaal.

Er is echter niet alleen afstemming nodig tussen de verschillende wegbeheerders, maar ook met omwonenden, hulpdiensten, politie, Openbaar Ministerie, bedrijven in de regio en met maatschappelijke organisaties. In de praktijk blijkt deze afstemming niet altijd soepel te verlopen. De coördinatie tussen de verschillende wegbeheerders ontbreekt soms, waardoor wegen op de gemeente- of provinciegrens ineens

van vorm of categorie veranderen. Het komt weleens voor dat er na de aanleg of verandering van wegen onvoldoende rekening is gehouden met gevolgen voor het openbaar vervoer of voor hulpdiensten. Een SWOV-onderzoek naar samenwerking bij het aanleggen van 60km/uur-gebieden door gemeenten gaf onder meer de volgende aanbevelingen:

Gemeenten kunnen meer regionaal samenwer-

ken met buurgemeenten voor beter vormgegeven grensovergangen. Provincies en kaderwetgebieden kunnen hierbij een stimulerende rol spelen.

Gemeenten kunnen een hogere prioriteit geven aan het overleg met hulpdiensten en ov-maatschappijen. Zij kunnen meer hulpdienst- en ov-vriendelijke maatregelen realiseren door deze diensten actief bij de besluitvorming te betrekken.

Gemeenten kunnen een brede groep belangstellenden in een vroeg stadium bij het beleid betrekken. Het is wel belangrijk daarbij minimumeisen aan het niveau van de verkeersveiligheid te stellen, bijvoorbeeld op grond van CROW-richtlijnen.

Een goede onderlinge afstemming zal resulteren in optimale functionaliteit, homogeniteit en hekenbaarheid van de verschillende wegtypen, belangrijke principes in de Duurzaam Veiligvisie.

Categorisering

De principes functionaliteit en homogeniteit liggen ten grondslag aan de categorisering van wegen in stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen.

Het functionaliteitsprincipe streeft naar wegen met één exclusieve functie en maakt onderscheid tussen een verkeersfunctie (stromen) en een toegangsfunctie (verblijven). Het homogeniteitsprincipe streeft naar gelijkwaardigheid in



Foppe Koen

Beleidsadviseur verkeersveiligheid Provincie Drenthe; secretaris van het Verkeers- en vervoersberaad Drenthe

“Wat ziet u als het belangrijkste aspect van uw werkterrein als we het over verkeersveiligheid hebben?”

“Dat de wegbeheerder erin slaagt de weggebruiker een weginrichting aan te bieden, toegesneden op de functie van die weg, waarbij het die weggebruiker volstrekt duidelijk is wat van hem of haar wordt verwacht en wat hij of zij kan verwachten. Het resultaat: minder slachtoffers in het verkeer!”

“Welke andere partijen op het gebied van verkeersveiligheid zou u absoluut niet kunnen missen op uw werkterrein en waarom niet?”

“Omdat bewezen is dat de mens de zwakke schakel is in ons verkeerssysteem moet er volop aandacht zijn voor (permanente verkeers)educatie, voorlichting en (soms) handhaving. Uiteraard is er ook aandacht nodig



voor het (bots)veiliger maken van de voertuigen en voor systemen die de mens, bij het uitvoeren van de complexe rijtaak, ondersteunen. Dus nodig zijn partijen die op deze markten kennis van zaken hebben en die ook kunnen uitdragen en implementeren.”

“Kunt u in dit kader een belangrijke verandering noemen die u in de toekomst verwacht op uw werkterrein?”

“Die verwacht ik in de voertuigtechniek: (bots)veiliger en meer geavanceerdere systemen die steeds meer de rijtaak ondersteunen en mogelijk deels overnemen! Ik hoop dat de ontwikkeling niet beperkt blijft tot de au-

totechniek, maar ook uitwaaiert naar bijvoorbeeld de motor en de fiets. Een andere verandering zou kunnen zijn de manier waarop wij communiceren vanuit educatie/voorlichting. De afgelopen 10 jaar gebeurde dit succesvol via de leeftijds-/doelgroepbenadering; mogelijk dat deze werkwijze wordt aangevuld of vervangen door een benadering waarbij gemeenschappen (klein en groot) worden aangesproken”.

snelheid, richting en massa tussen voertuigen die van dezelfde verkeersruimte gebruikmaken. Uniformiteit is een manier om te zorgen voor de herkenbaarheid van de vormgeving van de weg en voorspelbaarheid van wegverloop en gedrag van weggebruikers. Inmiddels hebben alle wegbeheerders het Nederlandse wegennetwerk gecategoriseerd en zijn ze actief aan de slag gegaan met de herinrichting van wegen volgens de functionele en operationele eisen. Hierbij worden de richtlijnen en handboeken van het CROW of een eigen invulling daarvan gehanteerd als kwaliteitsinstrumenten. Daarnaast worden andere instrumenten gebruikt, zoals bijvoorbeeld schouwen, de milieueffectrapportage (MER), en functioneel specificeren.

Herkenbaarheid

Herkenbaarheid is, naast functionaliteit en homogeniteit, het derde principe dat een belangrijke rol speelt bij de inrichting van wegen. Dit principe is gebaseerd op het idee dat menselijke fouten (en daarmee verkeersongevallen) voorkomen kunnen worden door een wegomgeving aan te bieden die herkenbaar en voorspelbaar is. De kenmerken van de weg zouden de weggebruiker meteen duidelijk moeten maken op wat voor weg hij rijdt, welk rijgedrag er van hem en de andere verkeersdeelnemers wordt verwacht, en welke andere verkeersdeelnemers hij op die weg kan aantreffen. De weg moet dus als het ware te 'lezen' zijn door de weggebruiker. Zo wordt de voorspelbaarheid van het verkeerssysteem groter en worden onzeker gedrag en de daaruit voortvloeiende ongevallen voorkomen. Overigens is gebleken dat mensen bij het herkennen van bepaalde wegcategorieën fouten maken. Het is daarom aan te raden om hieraan meer aandacht te besteden in de communicatie over de weginrichting naar weggebruikers. ■

Bronnen

Voor dit artikel is gebruikgemaakt van de volgende SWOV-factsheets:

- Functionaliteit en homogeniteit
- Herkenbare vormgeving van wegen

Daarnaast is gebruikgemaakt van twee SWOV-rapporten:

J. Mesken et al. (2010). *Herkenbaarheid van overgangen tussen wegcategorieën*. R-2010-27. SWOV, Leidschendam.

Ch. Bax (2008). *Samenwerking bij het aanleggen van 60km/uur-gebieden*. R-2008-7. SWOV, Leidschendam.



Weggebruikers: allemaal verschillend en toch samen

Verkeersveiligheid: een gezamenlijke verantwoordelijkheid, dus ook die van de weggebruiker. Goed opletten, je aan de verkeersregels houden: het klinkt zo eenvoudig. Maar niet alleen verschillen individuele weggebruikers van elkaar, ook hebben verschillende categorieën weggebruikers verschillende kenmerken en verschillende risico's in het verkeer.

Rol van de mens

Het verkeersgedrag van weggebruikers wordt niet alleen bepaald door kennis van de regels en een goed ingerichte infrastructuur. De rol van de mens is enorm belangrijk: zelfs in een goed ontwikkeld verkeerssysteem zullen er weggebruikers zijn die fouten maken of vaardigheden tekortkomen. Belangrijke factoren zijn daarbij statusonderkenning, risico-onderkenning, kalibratie en vergevingsgezindheid. Statusonderkenning is weten wat je kunt: hoe goed vind je jezelf en hoe goed ben je in werkelijkheid? Statusonderkenning kan niet los gezien worden van risico-onderkenning. Risico-onderkenning of gevaarherkenning is weten hoe gevaarlijk de verkeerssituatie is waarin je je bevindt: hoe gevaarlijk vind je het en hoe gevaarlijk is het in werkelijkheid? Het met elkaar in verband brengen van deze twee zaken (kan ik deze gevaarlijke situatie aan?) en zonodig het gedrag aanpassen, noemen we kalibratie.

Sociale vergevingsgezindheid

Niet iedereen beschikt in gelijke mate over de benodigde vaardigheden in het verkeer. Als andere weggebruikers daar rekening mee houden – dat wil zeggen sociaal vergevingsgezind zijn – dan kunnen onveilige situaties worden voorkomen, of de consequenties ten minste beperkt blijven. Voorbeeld is een fietser die ten onrechte voorrang lijkt te gaan nemen. Een sociaal vergevingsgezinde automobilist zal daar op reageren en afremmen. Een sociaal vergevingsgezinde reactie is overigens niet alleen gewenst als een weggebruiker een fout maakt, maar ook bijvoorbeeld wanneer iemand, vanwege fysieke beperkingen, erg langzaam zou oversteken. Naar sociale vergevingsgezindheid moet nog nader onderzoek worden gedaan om vast te kunnen stellen welke verkeersveiligheids-

winst hiermee kan worden behaald. Een eerste verkenning wijst op verschillende interne en externe factoren die de mate van sociaal vergevingsgezind handelen kunnen beïnvloeden. Voorbeelden zijn ervaring, motivatie, rijstijl en de setting van de verkeerstaak.

Verkeersveilig gedrag

Verkeersveilig gedrag vereist goede statusonderkenning, goede risico-onderkenning én goede kalibratie. Het onderzoek dat naar deze vaardigheden is uitgevoerd gaf ten eerste aan dat statusonderkenning kan worden verbeterd door in de rijopleiding en met behulp van technische systemen in het voertuig feedback te geven op het verkeersgedrag. Daarnaast kan verbetering worden bewerkstelligd door voorlichting te geven over factoren die de rijgeschiktheid beïnvloeden zoals afleiding, vermoeidheid, emoties, alcohol, drugs en

Bronnen

Voor dit artikel is gebruikgemaakt van de volgende SWOV-factsheets:

- Statusonderkenning, risico-onderkenning en kalibratie
- Herkennen van gevaren in het verkeer

Daarnaast zijn de proefschriften van twee SWOV-onderzoekers geraadpleegd.

S. de Craen (2010). *The X-factor; A longitudinal study of calibration in young novice drivers*. SWOV, Leidschendam

M. Houtenbos (2008). *Expecting the unexpected; A study of interactive driving behaviour at intersections*. SWOV, Leidschendam.

medicijnen. Ten derde kan verbetering optreden door ondersteuning te bieden bij het beoordelen van de eigen rijgeschiktheid. Ook risico-erkenning kan worden verbeterd met behulp van soortgelijke maatregelen: aandacht voor gevaarherkenning in de rijopleiding en een gevaarherkenningstoets in het theorie-examen voor alle rijbewijzen, voorlichting over factoren die het risico kunnen beïnvloeden zoals bijvoorbeeld weersomstandigheden, en technische systemen in het voertuig die waarschuwen voor bijvoorbeeld glad wegdek of mist, maar ook voor onverwachte verkeerssituaties zoals een file of wegwerkzaamheden.

Subjectieve verkeersonveiligheid

Niet alleen het objectief kunnen beoordelen van de veiligheid, ook 'subjectieve verkeersonveiligheid' is belangrijk voor verkeersveilig gedrag. Subjectieve verkeersonveiligheid ver-

wijst naar de persoonlijke gevoelens die mensen hebben over verkeersonveiligheid of, wat algemener, naar de bezorgdheid van mensen over de verkeersonveiligheid van zichzelf en/of die van anderen. Deze gevoelens vloeien voort uit eigen ervaringen of waarnemingen in het verkeer, contacten met anderen en/of informatie uit de media.

Subjectieve verkeersonveiligheid kan tijdfanktelijk zijn, zoals bij mensen die niet graag in het donker rijden, of plaatsafhanktelijk, bijvoorbeeld bij het oversteken van een drukke weg. Maar subjectieve onveiligheid kan ook onafhanktelijk zijn van plaats en tijd; bijvoorbeeld bij bezorgdheid over verkeersveiligheid in het algemeen. Er bestaat slechts een zwak verband tussen de subjectieve en de objectieve onveiligheid. Er zijn zelfs aanwijzingen dat een zekere mate van subjectieve onveiligheid mensen tot een alerter/veiliger gedrag kan aanzetten. ■

Ferry Smith

Manager Algemeen Ledenbe-
lang ANWB

**“Wat ziet u als het belang-
rijkste aspect van uw werk-
terrein als we het over
verkeersveiligheid hebben?”**

“Als belangenbehartiger voor de leden van de ANWB is het belangrijk om de schakel te zijn tussen

wensen van de leden, de overheid die vaak de rol van wetgever vervult en het bedrijfsleven dat verschillende producten en diensten rond verkeersveiligheid op de markt brengt. Dat schakelen gaat twee kanten op. Het inbrengen van het geluid van weggebruikers in beleid en productontwikkeling enerzijds en het communiceren naar leden/verkeersdeelnemers anderzijds. Daarvoor zetten we dagelijks ons beïnvloedingsvermogen en onze communicatiemiddelen in.”

**“Welke andere partijen op het gebied van
verkeersveiligheid zou u absoluut niet kunnen
missen op uw werkterrein en waarom niet?”**

Naast de overheden en het bedrijfsleven die onze natuurlijke medespelers zijn in de beïnvloeding, is het ondenkbaar iets te kunnen bereiken zonder over kennis van zaken te beschikken. Op het gevaar af partijen te vergeten, kennisinstellingen zoals de SWOV zijn onontbeerlijk. Maar er komt ook veel kennis uit andere (overheids)organisaties zoals het



ministerie, de Regionale Organen Verkeersveiligheid en de politie. Naast de kennisinstellingen zijn ook de andere belangenorganisaties zoals bijvoorbeeld VVN, de Fietsersbond, en de belangenorganisaties voor motorrijders KNMV en MAG onmisbaar om de verkeersveiligheid te vergroten.

**“Kunt u in dit kader een
belangrijke verandering noemen die u in de
toekomst verwacht op uw werkterrein?”**

“De belangrijkste verandering is dat letterlijk alles verandert. En dat bovendien in een razend tempo. Technologie gaat een steeds belangrijker rol in ons leven innemen, dus ook bij verkeersveiligheid. Technologie zorgt er ook voor dat huidige beïnvloedingsvormen, communicatiestromen en besluitvormingsprocessen ingrijpend zullen veranderen. Kijk maar eens wat de komst van sociale media teweegbrengt op dat vlak. Praktisch gezien betekent het dat zowel de inhoud als de vorm van verkeersveiligheidsactiviteiten zullen veranderen. We zullen op zoek moeten naar andere, nieuwe partijen buiten het huidige verkeersveiligheidsdomein. Partijen die er belang bij hebben dat verkeersveiligheid ook in de toekomst voldoende onder de aandacht blijft. Met de stijging van het aantal gewonden in het verkeer gaan we een uitdagende tijd tegemoet!”

Colofon

SWOV-schrift is het bulletin van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, dat tweemaal per jaar verschijnt. Het bulletin heeft een oplage van ruim 3000 exemplaren en wordt verspreid onder personen en instellingen die in hun werk betrokken zijn bij de verkeersveiligheid.

Eindredactie:

Hansje Weijer

Redactie:

Ingrid van Schagen
Hansje Weijer

Redactiecommissie:

Maura Houtenbos
Han Tonnon

Foto's:

Peter de Graaff, Paul Voorham

Realisatie:

SLEE Communicatie, www.slee.nl

Informatie- en redactieadres:

Stichting Wetenschappelijk
Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Postbus 1090
2260 BB Leidschendam
Duindoorn 32
2262 AR Leidschendam

T 070-3173333

F 070-3201261

E info@swov.nl

I www.swov.nl

Overname van teksten uit dit blad is toegestaan met bronvermelding. Ze zijn ook te vinden op onze website: www.swov.nl

ISSN: 1380-7021

Bezoek ook onze website www.swov.nl

De SWOV-website biedt een veelheid van informatie over de SWOV en over verschillende verkeersveiligheidsonderwerpen; ook kunt u zich hier aanmelden voor de SWOV-nieuwsbrief.

De bibliotheek biedt een uitgebreide zoekmogelijkheid naar publicaties op het gebied van verkeersveiligheid. Ook kunnen alle SWOV-rapporten vanaf het jaar 2000 worden gedownload. Daarnaast bevat de Kennisbank een uitgebreide hoeveelheid informatie over vele onderwerpen.

De informatie wordt overzichtelijk aangeboden en wordt onderbouwd met gegevens uit verschillende bronnen.

Twee weten meer dan één...

Twee weten meer dan één. Deze stelling is zeker van toepassing op een onderzoeksinstituut als de SWOV. De SWOV heeft expliciet in haar missie staan dat zij een netwerkorganisatie wil zijn. Ook zoekt zij bij onderzoek regelmatig de inbreng van collega's uit binnen- en buitenland.

Wetenschappelijk onderbouwde kennis is van groot belang voor een effectief en kosteneffectief verkeersveiligheidsbeleid. Het vergroot ons inzicht in de ontwikkelingen tot nu toe, laat zien waar de grootste problemen zijn en biedt aanknopingspunten voor wat we in de toekomst kunnen verwachten. Verder vergroot onderzoek het inzicht in factoren die samengaan met onveiligheid en de maatregelen waarvan de meeste winst is te verwachten, in samenhang met de kosten. Dit soort kennis draagt bij aan een verantwoorde besluitvorming rondom verkeersveiligheid en aan een onderbouwde afweging tussen wat theoretisch mogelijk, en politiek en maatschappelijk haalbaar is.

Samenwerking met wetenschap en praktijk

Voor veel onderzoek geldt dat uitwisseling van kennis met vakgenoten op zowel wetenschappelijk gebied als op praktijkniveau de kwaliteit, de reikwijdte en de bruikbaarheid vergroten. De samenwerking met de praktijk laat bijvoorbeeld zien welke kennisvragen nog openstaan en aan welke kennis behoefte is. Via samenwerking met universiteiten en hogescholen is het bijvoorbeeld mogelijk het onderzoek een verdiepingsslag te geven waarvoor bij een onderzoeksinstituut als de SWOV de technische en financiële mogelijkheden ontbreken. Andersom zorgt samenwerking

met universiteiten en hogescholen ervoor dat verkeersveiligheid een duidelijke plaats krijgt in de opleiding van toekomstige verkeersprofessionals.

Internationaal

Ook internationale samenwerking is belangrijk. Dit biedt bij uitstek de gelegenheid om eigen kennis elders te exploiteren en om kennis van elders naar Nederland te brengen. Ook biedt het de mogelijkheid om onderzoek te doen dat op nationaal niveau niet of nauwelijks haalbaar is. De SWOV is door de jaren heen bij veel internationaal werk betrokken geweest.

Naturalistic Driving

Een interessant voorbeeld van internationale samenwerking ligt op het gebied van Naturalistic Driving. Dit is een relatief nieuwe onderzoeksmethode, waarbij het gewone 'natuurlijke' rijgedrag van weggebruikers wordt geobserveerd. Voor het onderzoek wordt de (eigen) auto van proefpersonen voorzien van apparatuur die op een opvallende manier de voertuigbewegingen, het gedrag van de bestuurder en de externe omstandigheden registreert. Vervolgens rijdt de proefpersoon zoals hij of zij dat normaal ook zou doen en zonder specifieke instructies of interventies. Dit levert zeer interessante informatie op over de relatie tussen mens, weg, voertuig, weers- en verkeersom-

standigheden, niet alleen als alles goed gaat, maar ook bij (bijna-)ongevallen.

Naar een grootschalige Europese studie

Het Naturalistic Driving-onderzoek komt oorspronkelijk uit de Verenigde Staten, waar nu een grootschalig onderzoek wordt uitgevoerd met bijna 2.000 auto's. Inmiddels zijn er ook in Europa diverse toepassingen van deze nieuwe onderzoeksmethode. In verschillende samenwerkingsverbanden is de SWOV daar intensief bij betrokken, bijvoorbeeld in de projecten INTERACTION en DaCoTA. Halverwege vorig jaar is ook het project PROLOGUE afgerond. In dit project is, onder leiding van de SWOV, gekeken naar het nut en de haalbaarheid van een grootschalige Naturalistic Driving-studie in Europa. De eerste tekenen zijn gunstig: er lijkt inderdaad een dergelijke grootschalige Europese studie te komen met mogelijk opnieuw een belangrijke rol voor de SWOV. ■

Bronnen

Voor dit artikel is gebruikgemaakt van de volgende bronnen:

- SWOV-factsheet Naturalistic Driving: observatie van natuurlijk rijgedrag

<http://www.prologue-eu.eu/>
<http://www.dacota-project.eu/>
<http://interaction-fp7.eu/>

Marjan Hagenzieker

Wetenschappelijk adviseur SWOV; Universitair hoofd-docent TUDelft

“Wat ziet u als het belangrijkste aspect van uw werkterrein, onderzoek, als we het over verkeersveiligheid hebben?”

“Wil je de goede maatregelen nemen om het verkeer veiliger te maken, dan moet je weten waardoor verkeersonveiligheid ontstaat. Je moet te weten komen welke ongevallen gebeuren, waar ze gebeuren, wie daar bij betrokken zijn, en hoe het samenspel van en met allerlei andere factoren eruitziet. Dat is ingewikkeld, maar pas dan kun je doelgerichte, effectieve en efficiënte maatregelen nemen.”

“Welke andere partijen op het gebied van verkeersveiligheid zou u absoluut niet kunnen missen op uw werkterrein en waarom niet?”

“Onderzoek naar verkeersveiligheid is toegepast onderzoek. Daarom zijn universiteiten en andere onderzoeksinstituten belangrijke partijen



om mee samen te werken. Daarnaast is het natuurlijk heel belangrijk om te weten wat er zoal in de praktijk speelt. Die informatie is nodig om ervoor te zorgen dat het onderzoek uiteindelijk letterlijk 'op straat' terecht komt.”

“Kunt u een belangrijke verandering noemen die u in de toekomst verwacht op uw werkterrein?”

“SWOV-onderzoek heeft zich door de jaren heen altijd al gekenmerkt door het multidisciplinaire karakter. Verkeersonveiligheid ontstaat door een samenspel van allerlei factoren die je bij je onderzoek moet betrekken; het gedrag van weggebruikers, infrastructuurele

kenmerken, voertuigaspecten, en aspecten rondom beleid en organisatie. Kortom het hele verkeerssysteem. Wat verandert is dat verkeersveiligheid nog minder dan in het verleden los bekeken kan worden van ontwikkelingen op andere gebieden, zoals verkeer- en transportbeleid in brede zin, maar ook niet van ontwikkelingen op het gebied van gezondheid en milieu. Die kunnen allemaal invloed hebben op de verkeersveiligheid en daar moet je ook in je onderzoek rekening mee houden.”