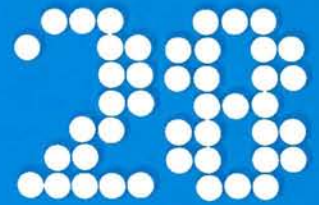




Schrift

uitgave van de stichting wetenschappelijk onderzoek verkeersveiligheid SWOV

verschijnt eenmaal per drie maanden



juli 1986



Merendeel fietsverlichting brandt

Van de fietsers blijkt 20 à 35% geen licht te voeren wanneer dat is voorgeschreven. Van diegenen die wel verlichting voeren heeft 84% een brandende voor- en achterlicht. Bij 15% brandt alleen de koplamp. Dit blijkt uit metingen die de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV deed voor een, aan de Nederlandse Vereniging de Rijwiel- en Automobiel Industrie RAI uitgebracht, consult over fietsverlichting en veiligheid.

Er is groot verschil tussen de tijdstippen waarop fietsers en automobilisten hun verlichting ontsteken. Als het slecht weer is voeren bij zonsondergang vrijwel alle automobilisten verlichting; 90% van de fietsers doet dat dan nog niet. Onder goede weersomstandigheden blijkt al 70% van de automobilisten de verlichting aan te hebben, terwijl dan vrijwel alle

fietsers nog zonder licht rijden. Dit onderscheid is nadelig voor de veiligheid van fietsers. Fietsen met brandende verlichting vallen toch al minder op dan auto's die dimlicht voeren. Wanneer fietsers dan ook nog geen gebruik maken van verlichting wordt het verschil in opvallendheid nog groter. De SWOV keek ook naar de aanwezigheid van reflecterende materialen. De achterreflector en de pedaalreflectoren zijn op vrijwel alle fietsen aanwezig. Reflecterende materialen aan de zijkant (wielen) zijn nog slechts in beperkte mate in gebruik.

Fietsverlichting en verkeersveiligheid.

A. Blokpoel & ing. J. A. G. Mulder.

R 86-4. SWOV, Leidschendam, 1986. 58 blz.; f 17,50.

Vrouwen dragen autogordel vaker

Van 1979 t/m 1985 was het gordelgebruik op wegen buiten de bebouwde kom aanzienlijk hoger dan binnen de bebouwde kom. Was het gordelgebruik zowel binnen als buiten de bebouwde kom in 1983 iets lager dan in de voorgaande jaren, deze dalende trend heeft zich vanaf 1984 niet voortgezet.

Het gordelgebruik verschilt naar type weg: autosnelweg (ruim 70%), niet-autosnelweg (ongeveer 60%), wegen met gemengd verkeer (ruim 55%) en wegen met lokaal verkeer (ongeveer 45%). Het gordelgebruik op de meetpunten in Amsterdam en Den Haag is veel geringer vergeleken met andere plaatsen met lokaal verkeer. Het draagpercentage voor bestuurders met of zon-

der passagiers is nagenoeg gelijk. Dit geldt zowel voor buiten als voor binnen de bebouwde kom.

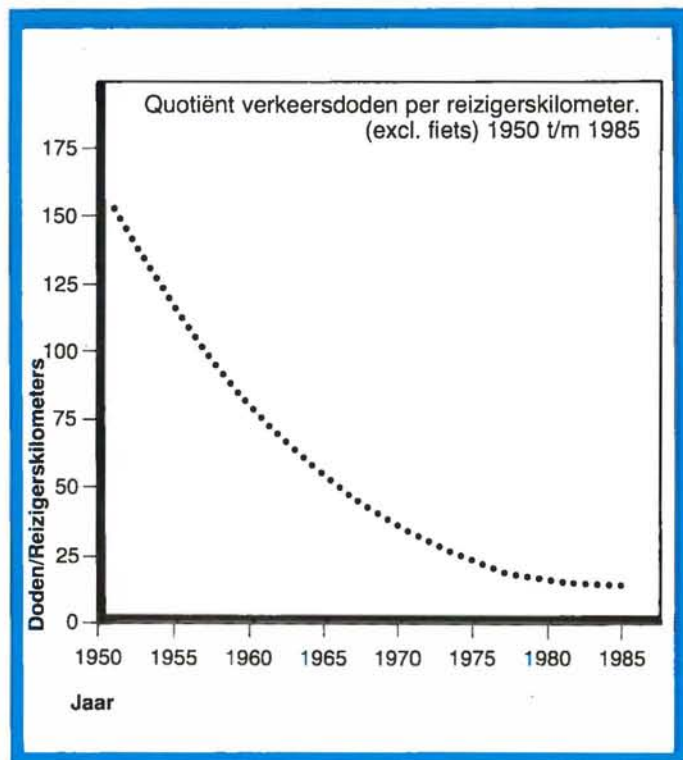
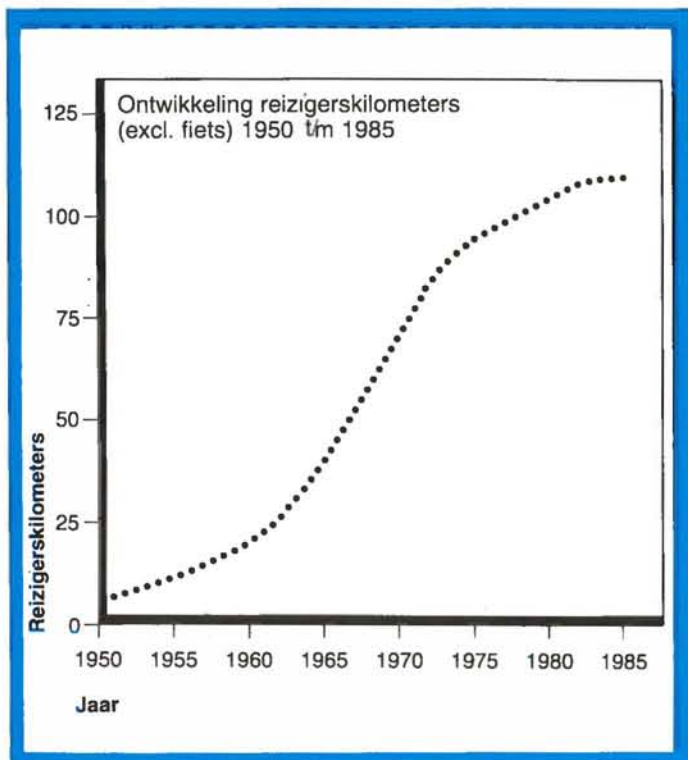
Uit de enquêtes vanaf 1984 blijkt, dat vrouwen vaker de gordel dragen dan mannen ongeacht de leeftijdsgroep. Jongeren dragen de gordel minder vaak dan ouderen.

Aanwezigheid en gebruik van autogordels 1985; Verslag van waarnemingen gedaan bij bestuurders en voorpassagiers van personenauto's op wegen binnen en buiten de bebouwde kom.

J. G. Arnoldus & H. P. Scholtens.

R-86-5. SWOV, Leidschendam, 1986. 51 blz.; f 17,50.





SWOV voorspelt ca. 1200 verkeersdoden in 1990

In 1984 bedroeg het aantal verkeersdoden in Nederland 1615, in 1985 was dit aantal 1439. De sterke daling beperkt zich niet uitsluitend tot de doden, maar is ook te zien bij de gewonden.

De ontwikkeling van het aantal verkeersdoden is slechts op een hoog abstractieniveau te verklaren. In feite gaat het om de resultante van een groot aantal individuele factoren die gezamenlijk dit effect teweegbrengen.

De verklaringsoorzaken die de ontwikkeling sinds 1950 goed beschrijven zijn de ontwikkeling van de mobiliteit, uitgedrukt in omvang van het voertuigpark en het gebruik ervan en de mate van risico per afgelegde voertuig- of reizigerskilometer.

De mobiliteit heeft zich sinds 1950 eerst expansief ontwikkeld, daarna zijn er tekenen die wijzen op een zekere verzadiging van de markt. Dit resulteert in een S-vormige curve, die voor de komende jaren nog een gematigde groei te zien zal geven.

Halvering in tien jaar

Het risico per afgelegde kilometer is sinds 1950 sterk gedaald. Deze ontwikkeling is zeer gelijkmatig en heeft een exponentieel verloop. Elke tien jaar heeft een halvering van het aantal dodelijke on-

gevallen per afgelegde km plaatsgevonden in de periode 1950 tot 1985.

Op grond van de combinatie van de ontwikkelingen van mobiliteit en risico voorspelt de SWOV een voortschrijdende daling van het aantal dodelijke ongevallen tot 1100 à 1200 doden in 1990. Die ontwikkeling verloopt overigens niet automatisch. De dalende trend is het gezamenlijk resultaat van een groot aantal inspanningen van wegbeheerders, autofabrikanten, verkeersveiligheidsonderzoek resulterend in maatregelen van lokale en centrale overheden, particuliere organisaties en doordat verkeersdeelnemers steeds beter waren toegerust voor hun taak.

De risicocurve kan dan ook als leercurve worden omschreven, dus als het resultaat van datgene wat de maatschappij tot nu toe heeft geleerd, de totale in-

spanning die is geleverd om het wegverkeer veiliger te maken. Dit leren omgaan met verkeersveiligheid heeft zijn effectiviteit over een lange periode bewezen.

De verwachting dat het aantal doden verder kan gaan dalen leert ons echter niets over de maatregelen die genomen moeten worden om deze daling ook in de toekomst te bewerkstelligen. Het is de taak van alle betrokkenen gezamenlijk ook voor de toekomst te zoeken naar maatregelen waardoor een verdere daling van het

risico kan worden bereikt bij een door de maatschappij gewenste en geaccepteerde mate van bewegingsvrijheid en mobiliteit.

**Kwantitatieve taakstellingen in het Verkeersveiligheidsbeleid:
Schone schijn of barre werkelijkheid.**

Ir. F. C. M. Wegman
R 86-9, 37 blz.; f 15,-.



Verkeersonveiligheid Beemster: onderzoek afgesloten

In 1973 heeft een werkgroep van provinciale en lokale wegbeheerders van de Noordhollandse gemeente Beemster een hoge verkeersonveiligheid gesignaleerd op het wegennet aldaar. Er trad een plotselinge stijging op van het aantal verkeersdoden in 1972 tot 23, een verdubbeling ten opzichte van de voorgaande jaren. Dit was aanleiding voor de Minister van Verkeer en Waterstaat de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV in te schakelen als adviseur van de werkgroep. De belangrijkste taak van de werkgroep was het aanbevelen van infrastructurele maatregelen ter verbetering van de verkeersveiligheid in de Beemster.

Het onderzoek dat de SWOV heeft uitgevoerd bestaat uit een retrospectief gedeelte over de periode 1968 tot 1973 en een onderzoek over de periode na 1973 naar het effect op de verkeersveiligheid van de succesievelijk gerealiseerde maatregelen. Het vooronderzoek toonde aan dat de Beemster onveiliger was dan andere plattelandsgemeenten die een overeenkomstig wegennet hebben. Uit deze vergelijking bleek dat in de Beemster meer ongevallen met slachtoffers plaatsvonden in relatie tot het aantal inwoners en de weglengte. De ambtelijke werkgroep deed daarop voorstellen om de verkeersdruk op de wegen in de gemeente zoveel mogelijk te geleiden naar enkele nieuwe hoofdwegen, waar de veiligheid in het algemeen beter gewaarborgd kan worden. De smallere wegen met gemengd verkeer en veelal bomen vlak langs de verharding kunnen dan ontlast worden. In het totaal zijn er negen alternatieve oplossingen aan een beslissingsprocedure onderworpen. Met behulp van verkeerstellingen heeft de Provinciale Waterstaat van Noord-Holland prognoses opgesteld voor de verkeersdruk die elke variant in het jaar 1977 te verwachten zou krijgen. De SWOV berekende hieruit per variant de gevolgen op de verkeersveiligheid in de Beemster. Op basis van deze voorspellingen en de resultaten uit het vooronderzoek werden aan-

bevelingen gedaan aan de minister. Het betrof maatregelen van structurele aard – de aanleg van een autoweg en een autosnelweg inclusief de aansluiting – en maatregelen ter verbetering van de onveilige weggedeelten en kruisingen op het oude wegennet. Een overzicht van deze maatregelen is opgenomen in de rapportage van het vooronderzoek (SWOV, 1976). Veel maatregelen waren niet op korte termijn te realiseren. Na een interim-rapportage in 1980 brengt de SWOV nu een rapport uit waarin een evaluatie wordt gegeven van de inmiddels uitgevoerde maatregelen voor de effecten op de veiligheid. Hierin wordt de periode behandeld vanaf 1968 tot en met 1984; een verkeersveiligheidsbeeld van de Beemster over 17 jaren! Omdat niet verwacht wordt dat alle voorgestelde maatregelen in de nabije toekomst gerealiseerd worden, is besloten het SWOV-onderzoek in de Beemster met deze rapportage af te sluiten.

De ontwikkeling van de verkeersonveiligheid

Over de perioden 1970-1971 en 1973-1980 is de ontwikkeling van de verkeersonveiligheid in de Beemster gevolgd en vergeleken met die in de andere plattelandsgemeenten. In geheel Nederland trad over deze jaren een daling op van de verkeersonveiligheid. In de Beemster bleek deze daling groter te zijn dan in de rest van het



Beemster: relatief meer ongevallen met slachtoffers.

land, ook groter ten opzichte van de vergelijkbare gemeenten; zie tabel 1. (p. 4). Er is een gunstig effect geconstateerd van de uitgevoerde structurele maatregelen. De daling in de Beemster betreft niet het absolute aantal ongevallen (incl. materiële schade), maar wel het aantal slachtoffers; zie tabel 2. (p. 4). Wordt rekening gehouden met de stijging van de verkeersprestatie dan is de daling bij het aantal ongevallen 22% en bij het aantal slachtoffers 50%. Het aantal ongevallen met dodelijke afloop nam eveneens af. Bij vergelijking tussen weggedeelten en kruisingen

bleken de verschillen in ontwikkeling niet groot te zijn. De conclusies voor het hele wegennet gelden dus in gelijke mate voor de weggedeelten en de kruisingen. In verhouding met de hoeveelheid verkeer zijn zowel het aantal ongevallen als het aantal slachtoffers gedaald. De toename van het verkeer na in gebruikneming van de nieuwe wegen is samengegaan met een afname van het verkeer op het oude wegennet. Met deze daling ging er het aantal ongevallen evenredig omlaag. Het aantal slachtoffers per gereden voertuigkilometer is daar echter gestegen. De ernst van ongevallen is dus toege-

Infrastructurele maatregelen moeten verkeersveiligheid verbeteren.



vervolg van pag. 3.

nomen op het oude wegennet van de Beemster. Verhoging van de rijsnelheid, geconstateerd met een groot aantal metingen, en verlaaging van het attentieniveau worden als mogelijke oorzaken genoemd.

Op weggedeelten en kruisingen van het oude wegennet waar maatregelen genomen zijn, heeft de verkeersonveiligheid zich niet meetbaar anders ontwikkeld dan die op weggedeelten en kruisingen zonder maatregelen.

Omdat toch het aantal ongevallen op het oorspronkelijke wegennet in de Beemster sterker is gedaald dan op wegennetten in de vergelijkbare gemeenten, wordt aangenomen dat de lokale maatregelen een gunstige invloed hebben op de veiligheid van het totale wegennet.

Conclusie

Voor de Beemster is de invloed op de verkeersveiligheid van structurele maatregelen –waarbij verkeer naar nieuwe wegen wordt gezogen –in absolute zin gunstiger gebleken dan de invloed van herinrichtingsmaatregelen op het bestaande wegennet. In het algemeen pleit dit voor maatregelen die het gemotoriseerde verkeer op de oude wegennetten overdragen naar onderdelen van het (nieuwe) hoofdwegennet. Op het oude wegennet

Tabel 1. Daling aantal letselongevallen in de periode 1973-1980 vergeleken met het aantal in de periode 1970-1971.

	per 1000 inwoners	per km. weglengte
Nederland	15%	22%
Beemster	25%	30%
vergelijkbare gemeenten	19%	16%

Tabel 2. Verschillen in onveiligheid tussen de voor- en naperiode op het totale wegennet in de Beemster.

	voorperiode 1968 t/m mei 1973	naperiode juni 1973 t/m aug. 1981	verschil
aantal ongevallen per jaar	161	159	- 1%
aantal slachtoffers per jaar	90	57	- 36%
aantal ongevallen per miljoen gereden motorvoertuigkm.	2,8	2,2	- 22%
aantal slachtoffers per miljoen gereden motorvoertuigkm.	1,6	0,8	- 50%

kan de relatieve onveiligheid –het aantal ongevallen resp. het aantal slachtoffers per gereden voertuigkilometer –echter toenemen. Bij de maatregelen moet aandacht geschonken worden aan het effect op het snelheidsgedrag.

Verkeersveiligheid in platelandsgebieden IV. Eindrapport Verkeersveiligheid in de Beemster over de periode 1968 tot en met 1984.
Ir. S. T. M. C. Janssen.
R-85-50. SWOV, Leidschendam. 1985. 67 blz.; f 20,-.



Gemotoriseerd verkeer en (brom)fietsers gescheiden.

SWOV-jaaroverzicht 1985: Start nieuwe stijl gemaakt

De SWOV heeft in 1985 de eerste fase van een reorganisatie afgerond, zodat per 1 januari 1986 de start van de uitvoering plaatsvond. Uiterlijk 1 januari 1989 moet de reorganisatie zijn voltooid.

Twee wensen vergezelden de voorstellen van het tijdelijk gedelegeerde bestuurslid en de projectleider van de reorganisatie ir. H. J. J. van Bussel.

'Geef de SWOV-Nieuwe Stijl met haar nieuwe gedefinieerde takenpakket, nu voldaan gaat worden aan de

gestelde eisen en normen, de kans om met verve haar taak te vervullen'.

'Grijp als SWOV in het Nieuwe Stijl-tenue de kans om daadwerkelijk met een hernieuwd élan van start te gaan'.

Het bestuur, de directie en de medewerkers van de SWOV hebben zich voorgenomen te zorgen dat de tweede wens in vervulling gaat, aldus drs. Th. J. Westerhout bestuursvoorzitter en directeur drs. M. J. Koornstra, in het SWOV-jaaroverzicht 1985. De start

van de SWOV-Nieuwe Stijl is gemaakt. Vele medewerkers zijn voortvarend bezig hun nieuwe functie gestalte te geven. De verwachting bestaat dat in het jaaroverzicht 1986 het hernieuwde élan te constateren zal zijn. Ten aanzien van de verkeersveiligheid huldigt de SWOV de opvatting dat gedrag en omgeving op elkaar afgestemd dienen te worden teneinde het verkeer te optimaliseren. Naar analogie daarvan zou het een goede zaak zijn wanneer de SWOV en haar omgeving op elkaar

afgestemd zouden zijn, teneinde te kunnen spreken van optimaal 'kennisverkeer'. Het jaaroverzicht 1985 is eenvoudiger van opzet dan dat van voorgaande jaren. De eerste prioriteit in de tijdbesteding ligt nu bij de realisatie van de afgesproken wetenschappelijke produkten, maar de reorganisatie vergt nog veel tijd met name vanwege het inwerken in nieuwe functies.

Jaaroverzicht 1985 verschijnt binnenkort (gratis op aanvraag)



Effect APK nooit aangetoond

Van 2 tot 6 juni jl. hield de FISITA – de wereldorganisatie van voertuigeningenieurs – een congres in Belgrado. SWOV-medewerker J. P. M. Tromp hield hier een lezing over ongevallen die veroorzaakt zijn door defecten aan voertuigen. Hij ging in op de mogelijkheden om dit soort ongevallen te bestrijden. Vooral Algemene Periodieke Keuringen (APK) en het aangeven van defecten op het instrumentpaneel van een voertuig kwamen aan bod.

Kern van Tromps betoog is dat ongevallen voorkomen kunnen worden door defecten op tijd te detecteren. Hierbij voerde hij het begrip 'degeneratietraject' in, de tijd tussen volledig functioneren en volledig falen van een onderdeel. Vooral remmen en banden hebben korte degeneratietrajecten en defecten aan deze componenten zijn in drie-kwart van de ongevallen tengevolge van technische gebreken één van de hoofdoorzaken. Tromp stelde dat een tijdig kunnen ingrijpen bij defecten door een Algemene Periodieke Keuring in feite niet mogelijk is: de keurings termijn van een jaar is veel langer dan het degeneratietraject van remmen en banden. Deze kunnen in extreme gevallen al tijdens een ritlengte volledig bezwijken. Verbetering van het voertuigontwerp zal het defect raken van onderdelen weliswaar uitstellen, maar niet voorkomen. Wel duurt het langer voordat een defect optreedt en zal hierdoor het aantal defecten afnemen. Plotseling optredende defecten kunnen niet door onderhoud worden voorkomen,

tenzij dit preventief gebeurt. Hierbij worden onderdelen na een bepaalde levensduur vervangen, ook al zijn zij niet defect of niet zichtbaar versleten. Voor personenauto's zal dit weinig perspectief bieden: eigenaren van nieuwe voertuigen ruilen deze meestal na een paar jaar in.

Voor hen is preventief onderhoud kostenverhogend zonder merkbare baten. Volgende eigenaren zijn er op gericht de directe kosten zo laag mogelijk te houden en zullen dan ook symptoomgericht onderhoud willen verrichten, dat wil zeggen vervangen na een defect.

Algemene periodieke keuring

Een algemene periodieke keuring (APK) is een momentopname van de voertuigconditie. Bij een volledige en intensieve inspectie zullen bijna alle defecten met lange degeneratietrajecten (langer dan het interval tussen twee keuringen) opgespoord worden.

Van de defecten met een korter degeneratietraject zal slechts dat deel worden opgespoord dat toevallig op het moment van de keuring aanwezig is. Uit een Amerikaans onderzoek (Abbene, 1978) bleek de invloed van APK op de onderhoudstoestand na vier maanden reeds zeer sterk te zijn teruggelopen terwijl het keuringsinterval twaalf maanden of langer kan zijn. Het is dan ook niet zo verwonderlijk dat uit een aantal studies blijkt dat het effect van APK op ongevallenquotienten te klein is om gemeten te wor-

den. De weinige studies waaruit blijkt dat APK wel een meetbaar positief effect zou hebben zijn gebaseerd op vrijwillige medewerking van automobilisten. Van hen kan worden aangenomen, dat zij meer dan gemiddeld geïnteresseerd zijn in onderhoud en veiligheid. Wel heeft APK een, geringe, positieve invloed op de gemiddelde onderhoudstoestand van het wagenpark. Het is logisch een relatie te veronderstellen tussen onderhoudstoestand en verkeersveiligheid, het aantonen ervan is een tweede. Daarbij moet bedacht worden dat een bestuurder in zekere mate kan compenseren voor defecten aan zijn voertuig door zijn rijgedrag aan te passen.

Tromp bepleitte het invoeren van defectsignalisatie op het instrumentpaneel. Hiermee wordt een signaal gegeven als er werkelijk iets aan de hand is. Hij gaf aan welke componenten van een voertuig hiervoor in aanmerking komen en tevens is materiaal aangedragen om deze defectsignalisatie op een verantwoorde wijze te kunnen toepassen. De lezing trok internationaal de aandacht.

Ongevallen door defecten en hun bestrijding.

J. P. M. Tromp
Bijdrage XXI^e FISITA Congres, Belgrado, 2-6 juni 1986. Verschijnt binnenkort.



Promotie op basis van SWOV-onderzoek

Op 19 maart jl. promoveerde drs. W. Clay aan de Rijksuniversiteit van Groningen op het proefschrift 'Letselfolgen van auto-inzittenden na een auto-ongeval, een volksgezondheidskundige studie'.

Hij werd daarmee doctor in de geneeskunde. Zijn onderzoekmateriaal komt uit het SWOV-onderzoek Blijvende Gevolgen, dat dr. Clay samen met SWOV-projectleider

ir. L. T. B. van Kampen had opgezet en dat door de SWOV was uitgevoerd. Daarom wordt aan dit eerste rapport over dat onderzoek in SWOV-schrift aandacht besteed. De gevonden onder ruim 8100 bij verkeersongevallen betrokken autobestuurders en hun ruim 5000 passagiers (zo'n 35%) werden schriftelijk geënquêteerd. Deze enquête gebeurde ca. een jaar na het verkeersongeval.

'Letselfolgen van rug of nek leiden vaak tot langdurig of blijvend functieverlies. Het is juist een organisch letsel uit te sluiten van rug of nek, als met het diagnostisch instrumentarium geen letsel kan worden aangetoond'. Eén der opmerkelijke resultaten van de studie naar blijvende gevolgen is dat er bij de geënquêteerde patiënten meer waren met latere nek- of rugklachten dan er waren

geregistreerd spoedig na het ongeval. Nek- en rugletselfolgen zijn kennelijk veel vaker aanwezig dan (door artsen) wordt vastgesteld. Clay verdedigde voorts de conclusie dat niet zozeer de ernst van het oorspronkelijk letsel, maar juist de aard en de locatie ervan de kans op langdurig of blijvend functieverlies bepaalt. Daarmee onderbouwde hij tevens de stelling dat het bij

ongevallenonderzoek zo vaak toegepaste letselernst-coderingssysteem AIS (abbreviated injury scale) ongeschikt is voor een betrouwbare aanduiding van de kans op langdurig of blijvend functieverlies.

Deze conclusie komt overeen met de SWOV-opvatting dat er behoefte is aan een nieuw instrument, waarmee de ernst van gevolgen van verkeersongevallen (in termen van de ernst van lichamelijke klachten) goed kan worden beschreven. Ook internationaal is deze behoefte al meerdere malen gebleken. Het SWOV-onderzoek Blijvende Gevolgen en Clay's proefschrift kunnen daarbij richting bepalend zijn.

Licht- maar lang gewond

Een onverwacht hoog aandeel blijvende gevolgen werd aangetroffen bij de zogenoemde licht-gewonden. Hieronder worden de gewonden verstaan die niet in

het ziekenhuis behoeften te worden opgenomen. Van hen ondervond ca. 30% na ca. een jaar nog gevolgen van het ongeval tegenover ca. 55% bij de ziekenhuisgewonden.

Aandacht voor niet-lichamelijke gevolgen, zoals psychische, is inmiddels ontstaan als gevolg van de vele reacties bij slachtoffers van verkeersongevallen die bij de SWOV en andere instanties om hulp kwamen. In dit verband is nog veel meer onderzoek gewenst maar zeker ook acute hulp. De SWOV is betrokken bij projecten waaraan door andere instituten zoals het jonge Instituut voor Psycho-trauma te Arnhem onderzoek wordt verricht.

Geïnteresseerden in het proefschrift van dr. Clay kunnen contact met hem opnemen bij het Instituut voor Sociaal Medisch Onderzoek van de universiteit van Groningen, tel. 050-632860.

SWOV-commentaar aan 'Commissie-Roethof'

Een gebods/verbodsbord dat op de plaats waar het staat zijn nut uitsluitend ontleent aan de attentieverhogende werking, kan vervangen worden door een waarschuwings- of adviesbord. Als een wegbeheerder overweegt een bord te plaatsen vanwege een dreigend gevaar dat niet tijdig kan worden waargenomen (bijv. scherpe bocht of glad wegdek), moet de weggebruiker specifiek over dit gevaar geïnformeerd worden. Alleen als bekend is wat in de betreffende situatie het meest geëigende gedrag is, kan zo'n waarschuwing vergezeld gaan van een gedragsvoorschrift of -advies (bijv. een bepaalde maximum snelheid). Een gedragsnorm zonder opgaaf van reden is minder effectief. Dit stelt de SWOV in een commentaar aan de 'Commissie Roet-

hof'. Deze commissie verzocht tal van organisaties commentaar te leveren op het rapport dat de regering aanbevelingen doet ter bestrijding van de zgn. kleine criminaliteit. Ook op verkeersgebieden doet de commissie voorstellen. Bij de keuze van voorschriften die in aanmerking komen voor decriminalisering zou de SWOV telkens twee vragen gesteld willen hebben:

1. is het gedrag in kwestie van *aantoonbaar* belang voor de veiligheid?
 2. leidt het afschaffen van verbaliseren en straffen bij overtreden van een voorschrift tot *ongewenste gedragsverandering*?
- De SWOV geeft de commissie enkele voorbeelden van voorschriften waarop deze twee vragen kunnen worden toegepast. Bij alcoholge-

bruik door bestuurders, gebruik van autogordels en het dragen van een helm door motorrijders en bromfietzers is het antwoord bevestigend. Ontkennend antwoord volgt al als de vragen worden gesteld over het richting aangeven door fietsers. Ten eerste, zegt de SWOV ter toelichting, is de fietser zelf wel

primair gebaat bij zorgvuldig kijken, maar zijn veiligheid is *niet* gediend met het fietsen met één hand aan het stuur. Bovendien treedt de politie nauwelijks op tegen fietsers die hun hand niet uitsteken en er zal ook nooit voldoende mankracht voor zijn.





120 km voor autosnelwegen dient verkeersveiligheid niet

Het verhogen van de snelheidslimiet op autosnelwegen tot 120 km/u zal iets hogere snelheden en grotere snelheidsverschillen tot gevolg hebben. Daardoor zullen er niet alleen meer, maar ook ernstiger ongevallen gebeuren. Dit zegt de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV in een consult aan het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. De huidige snelheidslimiet voor personenauto's op autosnelwegen heeft – ook al wordt ze vaak overtreden – een matigende invloed op de gereden snelheden. Uit onderzoek in diverse

Europese landen en de Verenigde Staten blijkt dat zowel het verhogen van de bestaande limiet voor personenauto's als het vervangen van die limiet door een adviesnelheid een ongunstig effect zal hebben op de verkeersveiligheid. Bij het differentiëren van snelheidslimieten kan men denken aan een verlaagde limiet op gevaarlijke weggedeelten, bij slecht weer of slecht zicht, bij dreigende filevorming enz. Voor de veiligste weggedeelten zou een verhoogde limiet kunnen gelden. Per saldo verwacht de SWOV van zo'n maatregel geen of een licht

negatief effect op de verkeersveiligheid. Aan de praktische uitvoering ervan is verder een aantal problemen verbonden. Tot slot heeft de SWOV zich nog gebogen over de mogelijkheden om door beter politietoezicht de naleving van de huidige snelheidslimiet te bevorderen. De politie zou zich bijvoorbeeld uitsluitend kunnen richten op de bestuurders die onder gevaarlijke omstandigheden het hardst rijden, zeg meer dan 130 km/u. Voor hen zou de kans op betrapping zo groot moeten zijn, dat deze groep na enige tijd gedecimeerd is. Op dat moment kan de grens

wat lager worden, bijvoorbeeld 125 km/u. Dit proces kan men enkele malen herhalen. Door de kleinere snelheidsverschillen valt dan met name een vermindering van het aantal ongevallen met zeer ernstig letsel te verwachten.

Snelheidslimieten op autosnelwegen. Consult ten behoeve van de Directie Verkeersveiligheid. Ir. F. C. M. Wegman, mr. P. Wesemann & A. Blokpoel. R-85-49. SWOV, Leidschendam, 1985. 125 blz., f 35,-

Gevoelens 'vertalen' in gedrag

In woonbuurten is voor de analyses van de verkeersonveiligheid vaak gebruik gemaakt van enquêtes om gevoelens en opvattingen van bewoners te meten. Onderzoek wees echter uit dat op lokaties, waarover de meeste klachten bestaan, niet altijd de meeste ongevallen plaatsvinden. Wanneer ze voor een analyse van de verkeersonveiligheid worden gehanteerd, moeten gevoelens van onveiligheid daarom vertaald worden in gedrag en de mogelijke risico's daarvan. Daarnaast kunnen de opvattingen van weggebruikers over het verkeer gebruikt worden bij het bepalen van het verkeersbeleid in een buurt. Met deze uitgangspunten heeft de SWOV een bijdrage geleverd aan de ANWB-brochure 'Een veiliger buurt'.

Sinds het begin van de jaren zeventig is de aandacht voor de verkeersleefbaarheid sterk toegenomen. Voor de verkeersveiligheid heeft dat onder andere tot gevolg gehad dat van het gemotoriseerde verkeer een grotere inspanning wordt verlangd om ongevallen te voorkomen. Hiermee is in woonstraten in belangrijke mate richting gegeven aan de maatregelen die nodig zijn. De wegbeheerder kan bijvoorbeeld met name van het gemotoriseerde verkeer aangepast gedrag afdwingen. Op andere typen wegen zal deze afweging tussen de belangen van de verschillende groepen weggebruikers anders uitvallen. Ook op woonstraten blijft het intussen nodig om alle weggebruikers naar vermogen attent te laten zijn op mogelijke gevaren.

In dit kader kan de wegbeheerder afhankelijk van de functie van een weg, maten voor de verkeersonveiligheid bepalen. Naast ongevalgegevens kan gebruik worden gemaakt van gedragsgegevens. Voorbeelden hiervan zijn: routekeuze van doorgaand verkeer, conflicten bij de overgang van een woonstraat naar een ontsluitingsweg of verkeersader, snelheden. Het is niet altijd nodig omvangrijke metingen te verrichten. De bestaande kennis over weg- en verkeerskenmerken en het gedrag in verschillende situaties geeft vaak al aanwijzingen over te verwachten problemen. De ANWB

heeft een aantal maten voor de verkeersonveiligheid en voor andere aspecten van de verkeersleefbaarheid aangegeven. De brochure is gratis en verkrijgbaar bij de ANWB. De SWOV-bijdrage is verschenen als rapport.

Verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid. Drs. R. D. Wittink R-86-10, SWOV, Leidschendam, 1986, 10 blz.; f 7,50



SWOV-rapporten verschenen in het eerste kwartaal van 1986



Het selecteren van de gemeenten die in aanmerking komen voor de ANWB-verkeersveiligheidsprijs. Consult in opdracht van de Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB. J. van Minnen. R-85-28. SWOV, Leidschendam, 1985. 21 blz.; f 10,-

Windhinder voor het wegverkeer op de stormvloedkering Oosterschelde. Drs. P. I. J. Wouters. R-84-47. SWOV, Leidschendam, 1985. 62 blz.; f 20,-

Procedure voor het voorspellen van de effecten van verkeersmaatregelen ten behoeve van het milieu op de verkeersveiligheid (in verband met de wijziging van artikel 2 van de Wegenverkeerswet). Drs. R. D. Wittink. R-85-48. SWOV, Leidschendam, 1985. 26 blz.; f 12,50

Snelheidslimieten op autosnelwegen. Consult ten behoeve van de Directie Verkeersveiligheid. Ir. F. C. M. Wegman, mr. P. Wesemann & A. Blokpoel. R-85-49. SWOV, Leidschendam, 1985. 126 blz.; f 35,-

Verkeersveiligheid in plattelandsgebieden IV; Eindrapport Verkeersveiligheid in de Beemster over de periode 1968 tot en met 1984. Ir. S. T. M. C. Janssen. R-85-50. SWOV, Leidschendam, 1985. 67 blz.; f 20,-

Het verkeersveiligheidsaspect in de prioriteitstelling van Rijkswegenprojecten voor de middellange termijn; Bepaling van kencijfers voor de verkeersonveiligheid. Ir. S. T. M. C. Janssen. R-85-51. SWOV, Leidschendam, 1985. 17 blz.; f 10,-

Het effect van radioverkeersinformatie op de verkeersveiligheid; Mogelijkheden voor onderzoek. Ten behoeve van het Nationaal Plan voor de Verkeersveiligheid Maatregel No. 312-12. Ir. Oei Hway-Liem. R-85-52. SWOV, Leidschendam, 1985. 19 blz.; f 10,-

The Trautenfels study; A diagnosis of road safety using the Dutch conflict observation technique DOCTOR. J. H. Kraay (SWOV) & A. R. A. van der Horst (IZF-TNO). R-85-53. SWOV, Leidschendam, 1985. 33 pag.; f 15,-

Bevestiging van de helm aan het hoofd II; Voorstel voor een enquête onder motorrijders. Ir. J. J. W. Huijbers; J. G. Arnoldus & P. J. G. Verhoef. R-85-54. SWOV, Leidschendam, 1985. 21 blz.; f 12,50

De bezetting van voertuigen 1976 t/m 1985; Resultaten van SWOV-metingen aan zeven voertuigcategorieën. J. G. A. Arnoldus & H. P. Scholtens. R-85-55. SWOV, Leidschendam, 1985. 30 blz.; f 15,-

Ongevallengegevens voor het project Voorrangsregelingen; Letselongevallen met fietsers en bromfietzers in Nederland; beschreven met het oog op een eventuele invoering van voorrang voor langzaam verkeer van rechts. Rapport voor de Onderzoeksbegeleidingsgroep Voorrangsregelingen en verblijfsgebieden. Ir. A. G. Welleman. R-85-56. SWOV, Leidschendam, 1985. 99 blz.; f 25,-

Rapporten, publikaties, brochures en artikelen SWOV 1985. R-86-2. SWOV, Leidschendam, 1986. 18 blz.; (gratis)

Handleiding voor de conflictobservatietechniek DOCTOR (Dutch Objective Conflict Technique for Operation and Research). Drs. J. H. Kraay (SWOV); ir. A. R. A. van der Horst (IZF-TNO) & drs. S. Oppe (SWOV). R-86-3. SWOV, Leidschendam, 1986. 120 blz.; (hoort bij cursus; f 30,-)

Fietsverlichting en verkeersveiligheid; Het gebruik van verlichting en de aanwezigheid van reflectiematerialen bij de fiets; Een probleembeschrijving en de resultaten van een aantal metingen in het verkeer. Consult in opdracht van de Nederlandse Vereniging de Rijwiel- en Automobielen Industrie RAI. A. Blokpoel & ing. J. A. G. Mulder. R-86-4. SWOV, Leidschendam, 1986. 58 blz.; f 17,50

Aanwezigheid en gebruik van autogordels 1985; Verslag van waarnemingen gedaan bij bestuurders en voorpassagiers van personenauto's op wegen binnen en buiten de bebouwde kom. J. G. Arnoldus & H. P. Scholtens. R-86-5. SWOV, Leidschendam, 1986. 51 blz.; f 17,50

Reclassification and reconstruction of urban roads in the Netherlands; Effects on safety, the environment and commerce. Institute for Road Safety Research SWOV / Road Safety Directorate (DVV), Leidschendam / The Hague, 1985. (brochure, beperkte oplage, gratis)

Congresagenda 1986-1. SWOV, Leidschendam, 1986. 10 blz.; jaarabonnement voor vier agenda's; f 15,-

SWOV-schrift is het elk kwartaal verschijnend bulletin van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV.

Eindredactie: Rob Maas
Voorlichtingsadviezen, Koninginnegracht 140, 2514 AM Den Haag, met medewerking van mevr. drs. A. A. L. van der Vorst, hoofd afd. Voorlichting en Publiciteit SWOV; foto's: Dirk Ketting, Theo Janssen, Jan Tromp en Studio Verkoren; Cartoon: Rens Biesma, overgenomen uit de ANWB-brochure 'Een veilige buurt'; vormgeving en druk: Studio Druk bv. Overname van teksten uit dit blad is toegestaan met bronvermelding.

Aanvragen van publikaties
De publikaties zijn bij de SWOV verkrijgbaar. Bij toezending wordt een accept-girokaart bijgevoegd ter vergoeding van druk- en verzendkosten. De hoogte van deze vergoeding staat bij de berichten aangegeven. De publikaties zijn onder vermelding van nummer S-28 schriftelijk te bestellen bij SWOV, afdeling Voorlichting en Publiciteit, postbus 170, 2260 AD, Leidschendam. Telefoon: 070 - 209323.

Inhoud

Merendeel fietsverlichting brandt	1
Vrouwen dragen autogordel vaker	1
SWOV voorspelt ca. 1200 verkeersdoden in 1990	2
Verkeersonveiligheid Beemster: onderzoek afgesloten	3
SWOV jaaroverzicht 1985: Start nieuwe stijl gemaakt	4
Effect APK nooit aangetoond	5
Promotie op basis van SWOV-onderzoek	6
SWOV-commentaar aan 'Commissie-Roethof'	6
120 km voor autosnelwegen dient verkeersveiligheid niet	7
Gevoelens 'vertalen' in gedrag	7
SWOV-rapporten verschenen in het eerste kwartaal van 1986	8