

JAARVERSLAG 1979

R-80-1

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Postbus 71 - 2270 AB Voorburg

INHOUD

TEN GELEIDE	5
I. DE STICHTING EN HAAR ORGANISATIE	7
1. Het Bestuur	7
2. Het Bureau	9
II. ZAKEN VAN ALGEMEEN BELEID	12
1. Subsidievoorwaarden	12
2. Externe betrekkingen	12
3. Capaciteitsbeheer	14
4. Huisvesting	16
5. Financieel meerjarenplan	16
III. FINANCIËLE ZAKEN	18
1. Algemeen	18
2. Rekening van baten en lasten over 1979	18
3. Balans per 31 december 1979	19
IV. PERSONELE ZAKEN	22
1. Bezetting en mutaties	22
2. Werving en selectie	23
3. Capaciteit en ziekteverzuim	24
4. Algemene arbeidsvoorwaarden	25
5. Ondernemingsraad	26
V. VOORLICHTING, REDACTIE/PRODUKTIE	28
1. Taakuitvoering	28
2. Nieuwe activiteiten	28
3. Publikaties	31
4. Afgeronde service-werkzaamheden	31
VI. HET ONDERZOEKPROGRAMMA	32
1. Inleiding	32
2. Basisonderzoek	35
3. Beleidondersteunend onderzoek	63

VII. OVERIGE ACTIVITEITEN	98
1. Toelichting op enkele werkgroepen e.d.	98
2. Onderwijsactiviteiten Erasmus Universiteit Rotterdam	102
3. Werkgroepen, Stuurgroepen en Commissies waarin medewerkers van de SWOV in 1979 zitting hebben gehad	103
4. Voordrachten, lezingen en cursussen gehouden door SWOV-medewerkers in 1979	108
5. Internationale contacten	110
VIII. RAPPORTEN, PUBLIKATIES, BROCHURES EN ARTIKELEN IN 1979	113

TEN GELEIDE

Het jaarverslag van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV is een intern stuk waarin aan het Bestuur "een verslag van de handelingen en lotgevallen van de Stichting in het afgelopen boekjaar" (Statuten art. 15.3) wordt gegeven. In de loop der jaren heeft deze formele verslaggeving naast de interne functie ook als een verantwoording van de activiteiten aan allerlei externe doelgroepen gefunctioneerd. De vorm en inhoud van het jaarverslag hebben zich daaraan steeds aangepast. Momenteel bestaan er twee vormen van verslaggeving. Sinds 1977 wordt het "grote publiek" over het doen en laten van de SWOV geïnformeerd in een brochure die vrijwel alleen gegevens bevat over de belangrijkste onderzoekactiviteiten die hebben plaatsgevonden. Daarnaast verschijnt het jaarverslag in de vorm die voor u ligt. Hierin wordt naast een verantwoording van het onderzoek ook informatie gegeven over zaken van algemene, personele en financiële aard die hebben plaatsgevonden. De doelgroepen zijn het SWOV-bestuur - statutair vereist - en een beperkt aantal instanties die min of meer direct bij het werk van de SWOV betrokken zijn. Een nieuwe ontwikkeling die de inhoud van deze verslaggeving beïnvloedt is de wens om naast een verantwoording van het gevoerde onderzoek-beleid ook meer aandacht te geven aan wat zou kunnen worden genoemd de verslaggeving over het gevoerde sociale beleid. Wat daarvan de gewenste inhoud zou moeten zijn en in welke verhouding dit onderdeel van de verslaggeving tot de andere onderdelen moet staan, staat nog niet vast en is nog in volle ontwikkeling. Wij hopen echter met dit verslag weer een stap verder te zijn op de weg naar een voor alle betrokkenen van belang zijnde informatie over het "produktieve", het "sociale" en het "financiële" sub-systeem van de totale SWOV.

Ir. E. Asmussen
Directeur.

I. DE STICHTING EN HAAR ORGANISATIE

1. Het Bestuur

Het Bestuur van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeers-
veiligheid SWOV was op 31 december 1979 als volgt samengesteld:

Drs. Th.J. Westerhout, voorzitter

Ir. J. Barkhof, vice-voorzitter

op voordracht van de Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB
en op voordracht van het Centraal Overleg van de Nederlandse Weg-
verkeers- en vervoersorganisatie

Prof. ir. J. Volmuller, secretaris

op voordracht van de Minister van Onderwijs en Wetenschappen

Mr. J.D.J. Idenburg, penningmeester

op voordracht van de Nederlandse Vereniging van Automobiel-
assuradeuren (NVVA)

Drs. P. Allewijn

op voordracht van de Minister van Verkeer en Waterstaat

Drs. W.F. Haak

op voordracht van de Minister van Volksgezondheid en Milieuhygiëne

De Heer W. Hustinx

op voordracht van de Nederlandsche Vereeniging de Rijwiel- en
Automobielindustrie (RAI)

Bovengenoemde leden vormden het Dagelijks Bestuur van de SWOV.

Mr. J.H. Grosheide

op voordracht van de Minister van Justitie

Mr. J.M. de Graaf

op voordracht van de Minister van Binnenlandse Zaken

De Heer A.J. Kret

op voordracht van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten

Ir. H. Zandvoort

op voordracht van de Vergadering van Hoofden van Provinciale Waterstaatsdiensten

In persoonlijke hoedanigheid hadden zitting in het Bestuur:

Ir. J.P. Neeteson

Hoofddirecteur bij de Hoofddirectie van de Waterstaat

De Heer J. Jonker

Algemeen secretaris van de Centrale Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO

Per 1 januari 1979 zijn voor een periode van vijf jaar voor (her)-benoeming voorgedragen: drs. P. Allewijn, mr. J.H. Grosheide, de heer J. Jonker en prof. ir. J. Volmuller. De heer Kret is per 7 december 1979 namens de VNG in de plaats gekomen van de heer C.C.A. van Iersel.

Op voordracht van de RAI is in plaats van mr. Th. van der Meer met ingang van 26 juni 1979 als haar vertegenwoordiger in het SWOV-bestuur benoemd: de heer W. Hustinx.

De Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst heeft op haar eigen verzoek, met ingang van 13 december 1979 geen vertegenwoordiger meer in het SWOV-bestuur.

Tot die datum werd de bestuursfunctie namens het KNMG vervuld door mr. B. Schultsz.

Het Algemeen Bestuur vergaderde in 1979 viermaal; op 13 februari, 5 april, 26 juni en 7 december. Het Dagelijks Bestuur vergaderde in 1979 vijfmaal en wel op 13 februari, 5 april, 26 juni, 6 september en 7 december.

Daarnaast hebben in 1979 een drietal besprekingen plaatsgevonden tussen twee gedelegeerden van het Dagelijks Bestuur (de voorzitter en de penningmeester) en de directie; namelijk op 8 februari, 2 mei en 18 oktober.

Bovengenoemde vergaderingen werden door het bureau van de SWOV voorbereid en bijgewoond door de directeur ir. E. Asmussen en de research-coördinator J.C.A. Carlquist.

Als gevolg van het in werking treden van Deel 2 van het nieuwe Burgelijk Wetboek en de daaruit voortvloeiende verplichting tot nieuwe inschrijving bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor 's-Gravenhage is een wijziging van de SWOV-statuten noodzakelijk geworden en per 20 juni 1979 door passering van de desbetreffende notariële acte van kracht geworden.

In deze statuten-wijziging is rekening gehouden met het niet meer in het Bestuur vertegenwoordigd zijn van de KNMG.

2. Het Bureau

Het Bureau van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV stond onder leiding van ir. E. Asmussen, directeur.

Het Bureau bestond uit de volgende afdelingen:

Directie en Directiesecretariaat (Dir.)

Hoofd: ir. E. Asmussen

Wetenschapsbeleid (WB)

Hoofd: dr. ir. D.A. Schreuder

Voorlichting, redactie/productie (VL)

Hoofd: R.E.M. Maas

Algemene Zaken (AZ)

Hoofd: J.J.A. Schmeitz

Personeelszaken (PZ)

Waarnemend hoofd: J.C.M.A. van den Akker

Researchcoördinatie (RC)

Hoofd: J.C.A. Carlquist

Projectvoorbereiding en adviezen (PV&A)

Hoofd: ir. H.G. Paar

Pre-crash onderzoek (PCO)

Hoofd: drs. R. Roszbach

Crash en Post-crash onderzoek (CPCO)

Hoofd: ir. A. Edelman

Methoden en technieken (M&T)

Hoofd: drs. S. Oppe

Gestructureerd overleg

De stafvergadering bestaande uit de afdelingshoofden met de directeur als voorzitter vergadert in principe op de eerste en derde maandagmiddag in de maand.

De vergadering heeft op de eerste maandag het karakter van een oordeelsvormende themavergadering in een voorbereidende fase van het te voeren directiebeleid. Op de derde maandag die van een informatieve vergadering waarin de maandrapporten van de afdelingen worden besproken.

In de Coördinatiecommissie bestaande uit budgettaire verantwoordelijkheid dragende afdelingshoofden en onder voorzitterschap van de research-coördinator wordt het jaarlijks op te stellen Financieel Meerjarenplan (FMP) voorbereid. Het Werkschema en de Begroting vormen daar een onderdeel van.

De (vrijwillige) Ondernemingsraad van de SWOV bestaande uit 5 gekozen leden en de directeur als voorzitter, heeft in 1979 6

maal (waarvan 1 maal ad hoc) vergaderd. Na de wijzing van de wet per 1 september 1979 vonden nog 3 zgn. Overlegvergadering plaats (waarvan 1 maal ad hoc) (zie verder Hoofdstuk IV. Personele Zaken).

Organisatie-ontwikkeling

In de loop van het verslagjaar zijn een aantal activiteiten uitgevoerd die verband houden met het proces van permanente ontwikkeling en aanpassing van de organisatie.

Het reeds in 1978 op gang gebrachte gesprek over een delegatie en verdeling van taken op directieniveau is voortgezet en heeft tot een principe-uitspraak van het bestuur geleid om hiervoor concrete voorstellen nader uit te werken.

Medio 1979 is het overleg gestart om te komen tot de opheffing van de afdeling Wetenschapsbeleid. Het is de bedoeling dat de taken van de afdeling Wetenschapsbeleid worden voortgezet en worden overgenomen door medewerkers eventueel in deeltijdfuncties binnen de onderzoekafdelingen. Het overleg dat de uitvoering van het principebesluit mogelijk moet maken, is eind 1979 in een laatste stadium gekomen.

In de tweede helft van 1979 zijn voorbereidingen getroffen om na uitvoering van een systematische probleemanalyse te komen tot een gestructureerde vorm van organisatie-ontwikkeling binnen de SWOV. Om dit proces op gang te brengen zal in de loop van 1980 één van de SWOV-medewerkers voor deze activiteiten worden vrijgemaakt.

Bij deze bovenvermelde activiteiten is de Ondernemingsraad van de SWOV nauw betrokken.

II. ZAKEN VAN ALGEMEEN BELEID

1. Subsidievoorwaarden

Zoals in het jaarverslag 1978 al werd voorzien is de geldigheidsduur van de voor de SWOV geldende voorlopige subsidievoorwaarden voorlopig verlengd tot 1 januari 1980. De oorspronkelijke termijn waarvoor deze subsidievoorwaarden zijn overeengekomen liep van 1 januari 1975 t/m 31 december 1979. Daarna zouden de nieuwe (definitieve) subsidievoorwaarden van kracht worden.

In de loop van het verslagjaar is het zwaartepunt van het met de subsidiegever te voeren overleg over de nieuwe subsidievoorwaarden komen te liggen bij de visie die het SWOV-Bestuur en de subsidiegever hebben op de status en positie van de SWOV, nu en in de toekomst. Medio 1979 heeft het SWOV-Bestuur haar standpunt daaromtrent bepaald en aan de Minister van Verkeer en Waterstaat ter kennis gebracht. De te formuleren subsidievoorwaarden dienen daar dan een afgeleide van te zijn.

Door de complexiteit van de materie - behalve financieel economische spelen ook sociale, organisatorische en juridische aspecten een belangrijke rol - vordert het overleg trager dan door alle betrokkenen werd gehoopt.

Dit heeft o.a. ook tot uitstel geleid van de definitieve subsidievaststelling door het Rijk over de voorafgaande jaren (zie ook Hoofdstuk III. Financiële Zaken).

Door onduidelijkheid over de status van de SWOV is met name over de betekenis van het Stichtingsvermogen, c.q. werkkapitaal, een verschil van mening gebleken. De definitieve beslissingen met betrekking tot deze zaken zijn nu afhankelijk gesteld van de afronding van het subsidievoorwaardenoverleg; 1980 zal daarin uitkomst moeten brengen. Waarschijnlijk zal verlenging van de huidige subsidievoorwaarden tot 1 januari 1981 nodig blijken.

2. Externe betrekkingen

Naast de hierboven vermelde activiteiten verband houdende met de formele relatie tussen de SWOV en haar subsidiegevers, hebben zich

in het veld van de externe betrekkingen nog een aantal andere ontwikkelingen voorgedaan die van belang voor de positie van de SWOV kunnen worden geacht.

Door bezettingsproblemen bij de Directie Verkeersveiligheid van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat in maart 1979 het SWOV-Bestuur verzocht één van haar medewerkers beschikbaar te willen stellen voor tijdelijke detachering bij de DVV. Na diepgaand overleg over de functie die vervuld moest worden heeft dit geleid tot een detachering bij de DVV in de periode van 15 april - 15 oktober van één van de stafmedewerkers van de SWOV. Om verdergaande vermenging van rollen te vermijden werd afgezien van verlenging van de detachering. De ervaring die de betreffende SWOV-medewerker met het beleidsvorbereidingsproces binnen een departement heeft opgedaan, zal zeker de werkverhoudingen tussen de SWOV en de DVV ten goede komen.

Met de Voorlopige Raad voor de Verkeersveiligheid werd in het verslagjaar een samenwerkingsovereenkomst afgesloten die het voor de VRV mogelijk maakt om over de bij de SWOV beschikbare kennis op het gebied van de verkeersveiligheid te beschikken. Uitgangspunten daarbij zijn dat de door de SWOV te leveren inbreng herkenbaar moet zijn en in het geval van afgeronde adviezen ook openbaar moet zijn. De VRV, als onafhankelijke adviesraad van de Coördinerend Minister voor de Verkeersveiligheid, zal haar eigen standpunt in het algemeen zonder bronvermelding kunnen bepalen.

In verband met de reeds jaren bestaande nauwe samenwerking, c.q. opdrachtrelatie, tussen de SWOV en de Rijkswaterstaat wordt voor een stroomlijning van de tijdrovende opdrachtprocedure gedacht aan een raamovereenkomst voor meerdere jaren. Deze raamovereenkomst zou het financiële kader moeten scheppen waarbinnen de actuele behoeften aan kennis en praktijkonderzoek sneller en soepeler kunnen worden ingepast in het lopende onderzoekprogramma van de SWOV. Voorwaarde daarbij is dat het door de SWOV noodzakelijk geachte basisonderzoek normaal door kan gaan en op langere termijn door dit samenwerkingsverband zelfs gestimuleerd wordt.

3. Capaciteitsbeheer

De bij de SWOV beschikbare onderzoekcapaciteit en de daarin aanwezige - soms specifieke - deskundigheid vormt op korte termijn de belangrijkste randvoorwaarde waardoor de (on)mogelijkheid tot realisering van het te voeren onderzoekbeleid wordt bepaald.

Om de capaciteit zo optimaal mogelijk te benutten is de laatste jaren getracht daarvoor instrumenten te ontwikkelen waarmee de benodigde, de beschikbare en de gebruikte capaciteit met elkaar kunnen worden vergeleken.

De basis voor dit systeem van capaciteitsbeheer wordt gevormd door de tijdverantwoording die door alle onderzoekmedewerkers periodiek wordt afgelegd. Met deze tijdregistratie is na een voorbereidingsperiode van enkele jaren in 1976 formeel een begin gemaakt. De registratiecriteria zijn nog regelmatig onderwerp van discussie en de beschikbaar komende cijfers geven nooit een volledig beeld van de werkelijkheid.

Toch kan gesteld worden dat de in het verslagjaar beschikbaar gekomen cijferreeksen over een periode van 4 jaar voldoende informatie bevatten om bij het capaciteitsbeheer een nuttige rol te spelen. Zo wordt het streven van het SWOV-management om de verhouding tussen projectgebonden activiteiten, ad hoc werkzaamheden en ongeregistreerde activiteiten op resp. 45%, 10% en 45% te stabiliseren, goed benaderd.

Afhankelijk van vragen buiten het vastgestelde onderzoekprogramma om is een verschuiving tussen ad hoc en projectgebonden activiteiten mogelijk.

De medewerkers die tijdverantwoording afleggen, in 1979 waren dit er 55, zijn degenen die direct bij het onderzoekgebeuren of de verslaggeving daarvan betrokken zijn. Het betreft de afdelingen Projectvoorbereiding en adviezen, Crash en Post-crash onderzoek, Pre-crash onderzoek, Methoden en Technieken, Wetenschapsbeleid en Voorlichting.

In 1976 bedroeg het aantal zogenaamde tijdschrijvers 51, in 1977: 54, in 1978: 55.

Onderstaand overzicht geeft een inzicht in de tijdbesteding over de laatste vier jaar.

jaar	beschikbaar		divers.	onderzoek tot.	basis	beleid	ad hoc
	uren	%	%	%	%	%	%
uitkomst '76	92.932	100	39	48	28	20	13
uitkomst '77	101.731	100	42	50	20	30	8
uitkomst '78	104.719	100	46	43	19	24	11
uitkomst '79	103.813	100	45	42	24	18	13
schatting '80	105.000	100	45	45	22	23	10

Toelichting bij tabel

- "beschikbaar" : de totaal beschikbare tijd van bedoelde medewerkers in het betreffende jaar.
- "divers" : dit percentage geeft aan de tijd die van de beschikbare tijd besteed is aan niet-projectgebonden studies, algemene activiteiten (management) en afwezigheid (vakantie, ziekte etc.).
- "onderzoek tot" : de tijd besteed aan de lopende meerjarige onderzoeksprojecten.
- "basis" : het deel van de onderzoekstotaaltijd dat besteed is aan basisonderzoek.
- "beleid" : het deel van de onderzoekstotaaltijd dat besteed is aan beleidsondersteunend onderzoek.
- "ad hoc" : tijd besteed aan het verrichten van ad hoc activiteiten en consulten (werkzaamheden niet voorzien in het Werkschema).

4. Huisvesting

In 1979 is begonnen met de voorbereidende werkzaamheden voor het betrekken van een nieuwe huisvesting in 1981 voor de hele SWOV. Als uitgangspunten zijn daarbij gehanteerd de criteria die voor het in 1976 opgestelde en door de subsidiegever goedgekeurde programma van eisen (PvE) hebben gegolden en een personeelsbestand van 90 vaste medewerkers. Op basis daarvan is in nauw overleg met de Directie Algemene Zaken en Kabinet (AZ & K) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat een geactualiseerd PvE opgesteld. Daarbij is uiteraard rekening gehouden met ontwikkelingen binnen de SWOV die consequenties voor het ruimtebeslag hebben, zoals de aanschaf van de minicomputer en zijn randapparatuur en het beleid ten aanzien van het te werkstellen van projectgebonden tijdelijke medewerkers, afstudeerstudenten e.d.

De werkzaamheden worden begeleid door een stuurgroep waarin naast de SWOV-directie ook de directie van AZ & K zitting heeft.

De financiële consequenties van de te betrekken nieuwe huisvesting zijn in het Financieel Meerjarenplan (zie ook par. II.5.) opgenomen. Dit bestaat uit een eenmalige kostenpost voor inrichting, dubbele huur, verhuiskosten e.d. en een structurele verhoging van de huisvestingskosten ten gevolge van de te verwachten hogere huur.

De definitieve besluitvorming over deze problematiek zal medio 1980 moeten plaatsvinden. Behalve de externe instanties als de subsidiegever, AZ & K en de Rijksgebouwendienst, zal intern ook de Ondernemingsraad worden ingeschakeld.

5. Financieel Meerjarenplan (FMP)

In het laatste kwartaal is zoals ieder jaar het interne overleg gevoerd om te komen tot het opstellen van een Werkschema 1980 en een Begroting 1981. Aangezien genoemde stukken wat de financiële consequenties betreft in elkaars verlengde liggen, heeft dit dit jaar voor het eerst geleid tot één integrale nota: het Financieel Meerjarenplan 1980 t/m 1984. Daarbij is in verband met de onzekere financiële economische omstandigheden in eerste instantie uitgegaan van zogenaamd "constant beleid".

Nieuw te starten activiteiten en de daarvoor benodigde middelen zijn streng getoetst aan het in de komende jaren te voeren onderzoekbeleid en aan de beschikbare middelen. Het was daarbij van belang dat de in het begin van het jaar opgestelde "Toelichting op het Onderzoekprogramma van de SWOV" (R-79-22) in feite een neerslag was van het door de SWOV gevoerde onderzoekbeleid. Vooral daardoor was het mogelijk bepaalde op langere termijn toch noodzakelijk geachte beleidsombuigingen in een breder kader te plaatsen en te verantwoorden.

De uitkomsten van dit interne overleg zijn bemoedigend en in ieder geval van groot belang voor de interne bedrijfsvoering.

Er wordt door de SWOV naar gestreefd om ook het externe overleg over prioriteiten in het onderzoekprogramma te laten plaatsvinden in de voorbereidingsperiode van deze stukken. Eén en ander hangt nauw samen met de realisering van een beleidsmatig activiteitenprogramma zoals die door het departement van Verkeer en Waterstaat is voorzien.

III. FINANCIËLE ZAKEN

1. Algemeen

Centraal in het financieel beheer 1979 stond de discussie met de subsidiegevers over de status en positie van de SWOV zoals die als uitgangspunt moeten dienen voor de nieuwe subsidievoorwaarden. Na enige stagnatie is dit in 1977 gestarte overleg in het verslagjaar weer op gang gekomen.

Verwacht wordt dat in 1980, wanneer met het Ministerie van Verkeer en Waterstaat overeenstemming wordt bereikt over de definitieve subsidievoorwaarden en daarmee ook over de te hanteren financiële spelregels, ook de financiële afwikkeling van alle voorgaande jaren afgerond kan worden.

De in 1978 geïnstalleerde minicomputer heeft inmiddels bewezen aan de primaire behoefte, ondersteuning van de onderzoekwerkzaamheden, te voldoen. Daarnaast zijn er mogelijkheden gebleken om de algemene automatiseringsgedachten binnen de SWOV meer gestalte te geven. In dat kader is in het verslagjaar de aanzet gegeven om te komen tot de automatisering van de financiële administratie. Via een aantal proefnemingen in 1980 wordt naar een overgang per 1-1-1981 gewerkt.

2. Rekening van baten en lasten over 1979

Evenals in 1978 is in 1979 het exploitatiesaldo binnen de beschikbaar gestelde financiële ruimte gebleven. De onderschrijding is echter slechts f 52.763,28 minder dan 0,5% van het exploitatietotaal.

Bij de vergelijking tussen de uitkomst en de ramingen (Werkschema en Begroting) dient in acht te worden genomen dat in de ramingen geen of slechts ten dele (bij de personeelskosten) met prijsstijgingen rekening is gehouden. Uitgaande van de procentuele stijging van de werkelijke basissubsidie, t.o.v. de in het Werkschema opgenomen basissubsidie, is deze prijsstijging in 1979 gemiddeld 5,3%.

Uit de vergelijking van uitkomst en ramingen blijkt duidelijk een nauwkeurige voorspelbaarheid van de hoogte van de algemene kosten en de ongewisheid van externe kosten van onderzoeken. Dit laatste geldt ook, als gevolg van de directe relatie ermee, voor de projectfinancieringsbaten.

3. Balans per 31 december 1979

Het eigen vermogen van de SWOV komt tot uitdrukking in de balanspost "Stichtingsvermogen" en de twee bestemmingsreserves "Voorziening voor koersverschillen" en "Pensioenvoorziening". De functie, c.q. bestemming van het Stichtingsvermogen, wordt door het Bestuur bepaald.

De rente over het Stichtingsvermogen blijft krachtens de subsidievoorwaarden buiten beschouwing bij de vaststelling van de basis-subsidie. De rente over 1979 ad f 17.336,57 is aan het Stichtingsvermogen toegevoegd.

Over de nader te verrekenen kosten over 1976 en 1977, in relatie tot het restantsaldo Rijkssubsidie 1978, is overleg gaande met het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (zie ook hiervoor onder "Algemeen").

De inventaris van de SWOV paraisseert op de balans per 31-12-1979 voor f 1,--. Dit is mogelijk geworden door een vervroegde afschrijving op kantoorinventaris waarover in het verslagjaar met het Ministerie overeenstemming is bereikt.

Voor zover noodzakelijk wordt nog gewezen op de relatie die er bestaat tussen enerzijds de debet-balansposten "Geldmiddelen" en "Vooruitbetaalde en te ontvangen posten" en anderzijds de credit-balanspost "Schulden op korte termijn".

REKENING VAN BATEN EN LASTEN OVER 1979

Lasten

	Werkschema		Begroting	
	1979	1979	1979	1978
	f	f	f	f
ALGEMENE KOSTEN:				
Personeelskosten	7.068.284,88	6.991.000,--	7.248.000,--	6.735.010,75
Huisvestingskosten	679.266,19	655.000,--	698.000,--	611.910,70
Kosten inzake nieuwe huisvesting	--,--	--,--	--,--	168.894,63
Bureaukosten	289.657,53	206.000,--	179.000,--	227.506,57
Voorlichtingskosten	121.297,32	92.000,--	86.000,--	42.838,17
Reis- en verblijfkosten	66.608,62	57.000,--	58.000,--	48.510,82
Diversen en onvoorzien	54.777,72	45.000,--	53.000,--	107.162,37
	8.279.892,26	8.046.000,--	8.322.000,--	7.941.834,01
EXTERNE KOSTEN VAN ONDERZOEKEN:				
Uitbestede werkzaamheden	2.695.073,16	3.170.000,--	2.739.000,--	2.563.562,04
RENTE STICHTINGSVERMOGEN	--,--	--,--	--,--	11.240,30
Totaal kosten (A)	10.974.965,42	11.216.000,--	11.061.000,--	10.516.636,35
=====				
<u>Baten</u>				
BIJDRAGEN:				
ANWB - NVVA - RAI	483.153,--	483.000,--	480.000,--	439.230,--
Overige instanties	21.250,--	21.000,--	25.000,--	21.225,--
	504.403,--	504.000,--	505.000,--	460.455,--
PROJECTFINANCIERING:				
Rijksoverheid	972.496,97	1.369.000,--	1.218.000,--	1.200.810,70
Derden	189.992,37	465.000,--	264.000,--	326.646,34
RENTE	22.337,36	10.000,--	12.000,--	23.147,51
BIJDRAGEN IN KOSTEN VAN RAPPORTEN	4.499,--	4.000,--	25.000,--	3.788,50
Totaal baten (B)	1.693.728,70	2.352.000,--	2.024.000,--	2.014.848,05
=====				
Totaal kosten minus baten (A ./ B)	9.281.236,72	8.864.000,--	9.037.000,--	8.501.788,30
=====				

BALANS PER 31 DECEMBER 1979

Activa

		<u>31-12-1978</u>
	<i>f</i>	<i>f</i>
INVENTARIS	1,--	87.403,46
EFFECTEN	14.480,--	15.680,--
BELEGDE PENSIOENVOORZIENING	1.645.449,88	1.369.156,26
VOORUITBETAALDE EN TE ONTVANGEN POSTEN	1.425.213,66	979.316,43
RIJKSSUBSIDIE 1976, NOG NADER TE VERREKENEN KOSTEN	93.100,41	93.100,41
RIJKSSUBSIDIE 1977, NOG NADER TE VERREKENEN KOSTEN	28.553,49	28.553,49
GELDMIDDELEN	558.591,94	1.154.467,26
	<u>3.765.390,38</u>	<u>3.727.677,31</u>
	=====	=====

Passiva

STICHTINGSVERMOGEN	233.056,47	215.719,90
VOORZIENING VOOR KOERSVERSCHILLEN	5.691,16	5.891,16
PENSIOENVOORZIENING	1.645.449,88	1.369.156,26
RIJKSSUBSIDIE 1978, NOG NADER TE VERREKENEN KOSTEN	185.211,70	185.211,70
RIJKSSUBSIDIE 1979:	<i>f</i>	
volgens Rijksbegroting 1979	9.334.000,--	
totale kosten minus baten	<u>9.281.236,72</u>	
	52.763,28	--,--
SCHULDEN OP KORTE TERMIJN	<u>1.643.217,89</u>	<u>1.951.698,29</u>
	<u>3.765.390,38</u>	<u>3.727.677,31</u>
	=====	=====
VERPLICHTINGEN UIT HOOFDE VAN LEASE- CONTRACT (MINICOMPUTER)	368.050,--	497.950,--

IV. PERSONELE ZAKEN

1. Bezetting en mutaties

De personeelsbezetting van het Bureau van de SWOV bedroeg per 1 januari 1979 in totaal 87 medewerkers, waarvan 8 part-timers. Op 31 december 1979 bedroeg dit aantal 90, waarvan 8 part-timers. Het bezettingsoverzicht van de SWOV per 31-12-1979 was als volgt:

<u>Afdeling</u>	Aantal medewerkers		
	<u>Volletijd</u>	<u>Deeltijd</u>	<u>Totaal</u>
Directie + Directiesecretariaat	3	1	4
Onderzoekcoördinatie	4	-	4
Voorlichting	7	1	8
Wetenschapsbeleid	3	-	3
Algemene Zaken	9	-	9
Personeelszaken	2	-	2
Crash en Post-crash onderzoek	10	-	10
Pre-crash onderzoek	13	-	13
Projectvoorbereiding en adviezen	24	5	29
Methoden en Technieken	5	1	6
	<u>80</u>	<u>8</u>	<u>88</u>

Naast deze 88 medewerkers was er sprake van een tweetal dienstverbanden.

Ten eerste één medewerkster, die in 1978 was vervangen i.v.m. langdurige ziekte, waarbij een WAO-uitkering gold.

Ten tweede was één medewerker boven de formatie geplaatst i.v.m. buitengewoon verlof met behoud van salariering.

De voorlopige formatie 1979 voor de SWOV werd gecompleteerd tot 90 plaatsen door één vacature op de afdeling Pre-crash onderzoek.

In het verslagjaar hebben een aantal mutaties plaatsgevonden.

De instroom van 5 medewerkers werd bepaald door een drietal in 1978 ontstane vacatures en de vervanging van twee medewerkers waarmee

enerzijds het dienstverband met wederzijds goedvinden werd beëindigd en anderzijds werd bepaald door pensionering.

De mutaties betroffen:

In dienst getreden:

1-4-1979 W.K.H. Krop (VL)
1-4-1979 A.P.M. Timmer (AZ)
1-5-1979 drs. H. v.d. Colk (PCO)
1-6-1979 drs. R.D. Wittink (VL)
1-8-1979 H. Engelen (PV&A)

Uit dienst getreden:

1-1-1979 W. Amerongen (VL)
1-8-1979 H. v.d. Klei (VL)

In 1979 zijn in totaal 11 medewerkers (1978: 8) in tijdelijke dienst bij de SWOV werkzaam geweest.

Op 31 december 1979 waren er 7 personen nog als zodanig werkzaam (1978: 4) en bestond er een contractueel verband met 1 adviseur op het gebied van medische zaken in onderzoeksverband (in 1978: 2).

2. Werving en selectie

In 1979 zijn de ontstane vacatures in de personeelsbezetting, na afweging tegen de nog openstaande formatieplaatsen als gevolg van het hanteren van een gedeeltelijke personeelsstop, voor vervulling in aanmerking gebracht.

De vacatures ontstonden als gevolg van:

- pensionering (1 x)
- aanvaarding van een functie elders (1 x)

3. Capaciteit en ziekteverzuim

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de relatie tussen de beschikbare capaciteit en het ziekteverzuim (in mandagen) in 1979.

	Totale maandelijks capaciteit in mandagen		Aantal ziektedagen		Ziektedagen in procenten		Landelijk gem. ziekteverzuim %	
	<u>1979</u>	<u>(1978)</u>	<u>1979</u>	<u>(1978)</u>	<u>1979</u>	<u>(1978)</u>	<u>1979</u>	<u>(1978)</u>
januari	1932	(1936)	109	(149)	5,6	(7,7)	11,9	(10,8)
februari	1680	(1780)	102	(156)	6,1	(8,8)	12,0	(14,0)
maart	1892	(2047)	57	(91)	3,0	(4,4)	11,5	(10,7)
april	1827	(1800)	99	(91)	5,4	(5,0)	10,4	(9,9)
mei	2024	(2047)	93	(100)	4,6	(4,9)	10,1	(9,1)
juni	1848	(1936)	96	(60)	5,2	(3,1)	9,8	(9,7)
juli	1936	(1848)	50	(50)	2,6	(2,7)	8,7	(8,6)
augustus	2024	(1978)	85	(78)	4,2	(3,9)	8,8	(8,6)
september	1760	(1806)	107	(94)	6,1	(5,2)	10,0	(10,1)
oktober	2024	(1892)	147	(70)	7,3	(3,7)	10,8	(10,4)
november	1936	(1892)	138	(117)	7,1	(6,2)	11,3	(10,7)
december	1848	(1785)	78	(82)	4,2	(4,6)	10,6	(11,0)
Totaal	22731	(22747)	1161	(1138)	5,1	(5,0)	10,0	(10,0)

In 1979 is de totale arbeidscapaciteit t.o.v. die in 1978 met 0,07% gedaald. Het ziekteverzuim is met 0,1% gestegen.

Het totale aantal in 1979 opgenomen vacantiedagen bedroeg 2373.

Dit is 10,4% van het totale aantal beschikbare manuren.

De effectieve capaciteit bedroeg in 1979 dus 19197 mandagen (1978: 19619), zijnde 84,6% van de totale beschikbare capaciteit (1978: 86,2%).

4. Algemene arbeidsvoorwaarden

In 1979 is een aantal aanpassingen in het pakket Algemene arbeidsvoorwaarden voor het personeel van de SWOV doorgevoerd. Deze aanpassingen hielden verband met getroffen maatregelen door de Rijksoverheid.

a. Salarisreglement

In 1979 hebben de salarissen tweemaal wijzigingen ondergaan, en wel per 1 januari en 1 juli 1979.

Deze wijzigingen zijn tot stand gekomen naar aanleiding van de salariswijzigingen bij de Rijksoverheid in het kader van het aldaar gevoerde trendbeleid.

De verhogingen betroffen respectievelijk:

- per 1 januari:

- . 0,22% verhoging i.v.m. doorwerking nacalculatie trend 1978
- . verhoging van een vast bedrag ad f 0,43 per maand
- . 2,2% verhoging met een minimum van f 38,50 per maand

- per 1 juli:

- . 1,8% tot een maximum salaris van f 45.000,-- per jaar en met een minimum van f 34,50 per maand
- . 0,3% tot 0,7% verlaging i.v.m. de kortingen op grond van de Regeling van Arbeidsvoorwaarden van werknemers in dienst van aangewezen instellingen (de zgn. trendvolgers).

b. Onkostenvergoeding

De vergoeding van de verblijfkosten binnenland zijn per 1 juli 1979 in navolging van de overheid aangepast.

De vergoeding van de reiskosten bij gebruik eigen vervoer zijn per 1 januari 1979 aan de gewijzigde overheidsnormen aangepast.

c. Vacantie- en verlofregeling

Met terugwerkende kracht tot 1 januari 1978 is in 1979 het minimum aantal vacantedagen vastgesteld op 21. Dit minimum komt overeen met de hiervoor bestaande overheidsrichtlijnen.

5. Ondernemingsraad

In het verslagjaar heeft de mogelijke herziening van de arbeidsvoorwaarden een zeer belangrijke rol gespeeld. Meningsverschil over het betrekken van de OR bij het tot stand komen hiervan was voor 2 gekozen leden aanleiding hun functie neer te leggen. Per 30 juli 1979 zijn ingevolge het Reglement 2 nieuwe leden geïnstalleerd.

Mede op basis van de resultaten van een door de gekozen leden gehouden enquête onder de SWOV-medewerkers heeft de OR als haar mening uitgesproken dat tot CAO-overleg moet worden overgegaan. Zij heeft daarbij te kennen gegeven dat al het mogelijke moet worden gedaan om zo mogelijk het gehele personeel bij de onderhandelingen te betrekken. Bij de beoordeling van het geheel van de voorgestelde herziening zal de OR geraadpleegd moeten worden.

In dezelfde meningspeiling hebben de SWOV-medewerkers met overgrote meerderheid te kennen gegeven de gekozen leden te beschouwen als zijnde "een delegatie uit het personeel", zoals gesteld in de Inleiding en Algemene bepalingen van de huidige arbeidsvoorwaarden. Op grond hiervan was de OR o.m. in staat namens het personeel in te stemmen met de salarisvoorstellen per 1-1-'79 en 1-1-'80.

In zijn vergadering van 6 september 1979 heeft het Dagelijks Bestuur van de Stichting besloten de benodigde stappen te ondernemen voor het legaliseren van de OR. Een Commissie ter legalisatie OR en herziening OR-reglement is begonnen met het opstellen van een Voorlopig reglement.

Verder zijn in het verslagjaar onder meer de volgende onderwerpen aan de orde geweest.

- Rechtspositie tijdelijke en nieuwe medewerkers
- Organisatie-ontwikkeling
- Faciliteiten t.b.v. "vakbondswerk"
- Bedrijfszelfbescherming
- Verlofregeling tussen Kerst en Nieuwjaar (energiebesparing)
- Algemene gang van zaken (w.o. het Financieel Meerjarenplan 1980-'84).

De Ondernemingsraad was per 31-12-1979 als volgt samengesteld:

- ir. F.C.M. Wegman, voorzitter
- G.C. Ederveen, secretaris
- mevr. J.E. v.d. Pol-Lindeyer
- ir. T. Heijer
- drs. P.I.J. Wouters

V. VOORLICHTING, REDACTIE/PRODUKTIE

1. Taakuitvoering

Vanaf eind 1978 werd binnen de afdeling Voorlichting gezocht naar een wijze waarop het beleidsvoornemen tot het vergroten van de produktiviteit van de SWOV - dus ook die van Voorlichting, redactie/-produktie - kon worden uitgevoerd zonder dat personeelsuitbreiding zou plaatshebben. Het vertrek van twee medewerkers eind 1978/begin 1979, vergemakkelijkte een herindeling van de voorlichtingstaken. Een inventarisatie en een prioriteitenstelling gingen daaraan vooraf. Daarbij moest voorlopig als gegeven worden geaccepteerd dat knelpunten zouden ontstaan in de eindredactie en de drukwerkvoorbereiding en -verzending. Het accent verschoof van interne service-werkzaamheden, waarvan er een aantal toch al in de afrondingsfase verkeerde, naar kennisverspreiding naar voor het SWOV-werk relevante doelgroepen: personen en instanties betrokken bij de verkeersveiligheid op landelijk, regionaal en lokaal niveau, de "vaktijdschriften" en de nieuwsmedia.

Hierdoor werd, meer dan voorheen, uitvoering gegeven aan een van de statutaire taken: het verspreiden van gegevens uit (SWOV)onderzoek. Deze statutaire taak werd in praktische zin nader gedefiniëerd doordat de directie de beginselverklaring van de Nederlandse Vereniging van Voorlichters als leidraad nam voor de SWOV-voorlichting. In deze beginselverklaring is het recht geformuleerd van derden op informatie en informatiebevordering onafhankelijk van deel- of groepsbelangen in de organisatie. Daarna werden de twee vacatures vervuld door journalistiek geschoolde voorlichters.

In de voorlichtingsactiviteiten kregen niet alleen de overdracht van kennis uit onderzoek maar ook het plaatsen van de onderzoeken in maatschappelijke verbanden grotere aandacht.

2. Nieuwe activiteiten

Nieuwe activiteiten werden voorbereid en kwamen voor een deel nog in 1979 tot uitvoering.

SWOV-schrift

'SWOV-schrift' kwam tot stand, een elke drie maanden verschijnend bulletin met hoofdzakelijk berichten over SWOV-onderzoeken. Vooraf werd een redactieformule opgesteld, een doelgroep gedefinieerd en gestalte gegeven aan interne redactionele begeleiding. Er werd een vormgeving gevonden aansluitend bij de "huisstijl" van de SWOV. In 1979 verschenen 2 afleveringen die werden verzonden naar ongeveer 5000 daartoe geselecteerde adressen.

Publieksvoorlichting

Eind 1979 werd met de voorbereidende werkzaamheden begonnen om tot een meer directe publieksvoorlichting te kunnen komen. Via het Ministerie van Verkeer en Waterstaat kon gebruik gemaakt worden van de ruime creatieve en technische faciliteiten van de Rijksvoorlichtingsdienst (Directie Toepassing Kommunikatietechnieken) bij het ontwikkelen van een mobiele stand. Deze toont het werk van de SWOV op een aantal panelen dat variabel van samenstelling kan zijn. Hierdoor kan, afhankelijk van de plaats van opstelling en de publieksgroep, de grootte en het accent van de "tentoonstelling" worden aangepast. Met audiovisuele middelen kunnen foto's en teksten worden ondersteund. De stand zal begin 1980 worden opgesteld op de tentoonstelling Intertraffic 80; andere gelegenheden volgen.

Wetenschapswinkels

Een begin werd gemaakt met contacten met wetenschapswinkels bij hogescholen en universiteiten. Deze fungeren immers steeds meer als station tussen behoeften naar onderzoek en kennis bij de bevolking en de kennisbronnen. Het is niet onmogelijk dat de SWOV door middel van voorlichting op basis van de kennis die binnen het instituut voorhanden is, hier een nuttige maatschappelijke functie kan vervullen.

NVVC 1980

Voor het Nationaal Verkeersveiligheidscongres 1980 waarvoor de ANWB en de SWOV het initiatief namen, werd een werkgroep Voorlichting samengesteld, bestaande uit de chef Persdienst van de ANWB, het

hoofd Voorlichting SWOV en een van de SWOV-voorlichters. Ten behoeve van de Organisatie-Commissie van het congres werd een voorlichtingsplan opgesteld. Gezien de beperkte financiële middelen, besloot de O.C. een deel van dit plan ter uitvoering te geven. Een wetenschappelijk redacteur van de afdeling Voorlichting werd opgenomen in de werkgroep Uitvoering Organisatie, met als taak de eindredactie van o.m. het congresboek.

Het secretariaat van de Organisatie-Commissie werd door een directie-medewerker vervuld. De SWOV-directeur is voorzitter van deze commissie.

Kennisverspreiding inzake "Stroefheid van wegdekken"

Het rapport De verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant IV: Het aspect stroefheid, dat in 1978 aan de opdrachtgevers (Provinciaal bestuur van Noord-Brabant en het ministerie van Verkeer en Waterstaat) was uitgebracht, bevat gegevens en beschrijvingen van werkwijzen die het de wegbeheerders mogelijk maken op vrij eenvoudige wijze de stroefheid van wegen te verbeteren. Besloten werd de SWOV-kennis en de ervaringen die de Provinciale Waterstaat van Noord-Brabant inmiddels had verworven, te bundelen in een aantal activiteiten van kennisoverdracht aan andere wegbeheerders. De ANWB stelde ir. D. Stoelhorst (P.W.S.-N.Br.) en ir. L.H.M. Schlösser (SWOV) in de gelegenheid instructieve inleidingen te houden op de Verkeerstechnische leergangen in het najaar van 1979. Deze trokken ca. 2600 bezoekers. Tegelijk met de eerste leergang werd een door de afdeling Voorlichting samengestelde brochure uitgebracht: Ongevallen op nat wegdek, wat kan de wegbeheerder er aan doen? De nieuwsmedia besteedden ruime aandacht aan de daarin behandelde onderwerpen. De brochure werd ter beschikking van de bezoekers van de leergangen gesteld, en bovendien verzonden aan 1200 geselecteerde adressen van wegbeheerders. In het oktober-, november- en decembernummer van het ANWB-maandblad Verkeerskunde verschenen artikelen van resp. ir. L.H.M. Schlösser & ir. J. Doornekamp, ir. A.G. Welleman en ir. D. Stoelhorst.

De voorlichtingsactiviteit kwam verder tot uiting in 6 persberichten, in interviews van directeur en/of medewerkers voor radio/televisie en persmedia.

3. Publikaties

De werkzaamheden van de afdeling leidde in 1979 tot de openbaarmaking van 45 publikaties, waarvan 10 teksten van lezingen, 11 artikelen, 3 bijdragen aan de OESO, 11 onderzoekverslagen, 5 consulten en 5 algemene uitgaven. Tevens verschenen 4 brochures en 10 bijdragen in boeken en tijdschriften.

Er zijn in het verslagjaar 17 rapporten, consulten, lezingen en andere bijdragen gereed gekomen, waarvan de publikatie eerst later zal plaatsvinden.

In 1979 zijn in totaal 3852 SWOV-uitgaven op aanvraag verstrekt; 827 hiervan gingen naar buitenlandse instellingen/personen. Het aantal dat volgens de verzendlijsten is verspreid bedroeg 7192.

4. Afgeronde service-werkzaamheden

Om anderen binnen de SWOV dan voorlichtingsmedewerkers vertrouwd te maken met de wijze van werken van voorlichting, werd de interne gang van zaken bij een aantal werkzaamheden op papier gezet. Dit blijkt verduidelijkend te werken.

Een 4-talige lijst van vakwoorden kwam gereed. Deze zal de onderzoekers kunnen helpen bij literatuuronderzoek en correspondentie. Een literatuurlijst per auteur/onderzoeker werd samengesteld. Deze blijkt een interne "wegwijzer" te zijn naar de, in de loop der jaren gegroeide, veelheid van publikaties van de SWOV (medewerkers) en voorkomt vragen aan Voorlichting.

Voorts kwam een korte handleiding voor (mondelijke) informatie-overdracht gereed. Deze geeft de onderzoekers wegen aan om zich - en hun gegevens - duidelijk te presenteren aan groepen. Dit voorkomt of vergemakkelijkt de persoonlijke begeleiding bij het voorbereiden van lezingen door onderzoekers, die de afdeling Voorlichting desgevraagd geeft.

VI. HET ONDERZOEKPROGRAMMA

1. Inleiding

In maart 1979 is in een algemene toelichting op het onderzoekprogramma van de SWOV een verantwoording gegeven van het gevoerde onderzoekbeleid, de wijze waarop het onderzoekprogramma tot stand komt, hoe het is ingedeeld en welke instrumenten worden gehanteerd voor een zo doelmatig mogelijk beheer.

Het onderzoekprogramma is onderverdeeld in twee hoofdcategorieën: basisonderzoek (= eigen spuurwerk) en beleidondersteunend onderzoek (= onderzoek ten behoeve of in opdracht van anderen).

Uit de gegeven toelichting blijkt dat in het verslagjaar het beleidondersteunende onderzoek vooral gericht is geweest op wat samengevat kan worden met:

- . regionale en lokale verkeersveiligheidsproblemen
- . problemen t.a.v. verkeersdeelnemers en verkeersleefbaarheid
- . problemen verband houdende met risicoverhogende factoren.

Binnen het basisonderzoek waarin vooral leemten in kennis worden opgevuld, ten behoeve van de oplossing van problemen op langere termijn, heeft de SWOV zich vooral bezig gehouden met:

- . instrumentenontwikkeling
- . exploratief onderzoek
- . procesbeschrijving.

Behalve het opzetten, begeleiden of uitvoeren van onderzoek behoort ook de overdracht van de verkregen kennis tot een belangrijke SWOV-taak die uitgevoerd wordt binnen of als verlengstuk van het onderzoekprogramma (zie Hoofdstuk V).

Deze kennisoverdracht heeft op allerlei wijzen plaatsgevonden zoals door:

- . deelname van SWOV-medewerkers in (inter)nationale werkgroepen en commissies
- . deelname en/of het verzorgen van inleidingen op congressen, conferenties, symposia etc.
- . het verlenen van medewerking bij het opleiden van studenten en stagiaires
- . het publiceren van rapporten en het schrijven van artikelen.

In het vervolg van dit hoofdstuk is per onderzoekproject een korte beschrijving gegeven van de inhoud van deze projecten en voortgang en resultaten in het verslagjaar.

Onderzoekprojecten die in 1979 in het brandpunt van de belangstelling hebben gestaan en/of relatief veel inspanning hebben gevergd zijn ondermeer:

- Risico-onderzoek verkeersdeelnemers in Nederland (ROVIN) zie blz. 65
- Handleiding aanpak verkeersongevallenconcentraties (AVOC) zie blz. 64
- Verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant zie blz. 87
- Inrichting van de wegberm m.b.t. crashvoorzieningen zie blz. 94
- Demonstratieproject herindelung en herinrichting van stedelijke gebieden zie blz. 70

2. Basisonderzoek

Onderzoekactiviteiten die, zonder dat direct beleidsmaatregelen voor ogen staan, nodig zijn voor het beschrijven van het verkeers-
onveiligheidsprobleem, het doen van prognoses, het stellen van
prioriteiten, het verbeteren van onderzoekmethoden en theorievor-
ming ten behoeve van toekomstig onderzoek.

Basisgegevens

Afdeling Projectvoorbereiding en adviezen

Projectleider: S. Harris M.A.

Het verzamelen van basisgegevens heeft tot doel het beschikbaar maken voor de overheid, onderzoekers en derden van die algemene gegevens over het verkeer en de verkeersonveiligheid, welke nodig zijn om verkeersveiligheidsproblemen te analyseren. De twee belangrijkste groepen van gegevens zijn verkeersongevallen en gegevens over verkeers- en vervoersprestatie.

De activiteiten zijn in twee hoofdgroepen te onderscheiden, namelijk continue of jaarlijks terugkerende activiteiten enerzijds, en incidentele activiteiten anderzijds.

1. Continue projecten

1.1. Aanvullende gegevens verkeersongevallen met dodelijke afloop

Dit project heeft tot doel het gebruik uit te breiden van door de politie verstrekte informatie over verkeersongevallen om een beter overzicht te verkrijgen in het ongevalsgebeuren. Dit project is thans beperkt tot verkeersongevallen met dodelijke afloop sinds 1968, en behandelt in het bijzonder de toedracht en afwikkeling van het ongevalsgebeuren. De hoofdtaken bestaan uit het volgende:

- het toevoegen van de aanvullende gegevens van het laatst verkrijgbare jaar (1978)
- het analyseren van de mogelijkheden en beperkingen van de informatie
- het adviseren van onderzoekers over het gebruik ervan.

Tevens is er in 1979 gewerkt aan een bestandsreorganisatie en -conversie teneinde het bestand toegankelijker te maken.

De locatie-codering van verkeersongevallen is in 1978 voor een gedeelte geïntegreerd binnen de bovengenoemde activiteiten. De specifieke activiteiten zoals "black spots" zullen voortaan door de Dienst Verkeersongevallenregistratie (VOR) van gegevens worden voorzien.

1.2. Risico-onderzoek verkeersdeelnemers in Nederland (ROVIN)

(Zie blz. 65)

1.3. Korte-termijn analyse van de verkeersonveiligheid in Nederland (KAVIN)

Zodra de voorlopige ongevallengegevens van het CBS beschikbaar komen, wordt een globale beschrijving gegeven van de actuele stand van zaken in termen van aantallen verkeersongevallen/-doden per maand of per kwartaal. Daartoe worden voor zover mogelijk op basis van een eigen pakket gegevens schattingen gemaakt van de onderverdelingen van deze voorlopige ongevallengegevens naar enkele belangrijke kenmerken, zoals wijze van verkeersdeelname, leeftijd van het slachtoffer, plaats van het ongeval (binnen-/buiten bebouwde kom) en dergelijke.

Tenminste eens per kwartaal worden rapporten gemaakt die voor intern gebruik bedoeld zijn als informatievoorziening en in voorkomende gevallen als signalering van ontwikkelingen van het verkeersveiligheidsgebeuren. Deze rapporten, waarin tevens enige gegevens met betrekking tot de omvang van het verkeer en de weersgesteldheden zijn opgenomen, worden ook verzonden aan de Directie Verkeersveiligheid en de leden van de subgroep Statistiek van de PCGV.

1.4. Ziekenhuisgegevens van verkeersslachtoffers

Elk jaar worden van de Stichting Medische Registratie (SMR) gegevens verkregen over alle verkeersslachtoffers die in bij de SMR aangesloten ziekenhuizen zijn opgenomen. In 1979 bedroeg het SMR-aandeel van alle ziekenhuisopnamen ca. 95%.

Een zeer belangrijk deel van het aantal verkeersdoden komt in deze statistieken niet voor, omdat zij reeds vóór opname in het ziekenhuis blijken te zijn overleden.

1.5. Bezettingmetingen van voertuigen

In mei 1979 hebben weer de gebruikelijke metingen plaatsgevonden van de bezetting van de diverse typen voertuigen op verschillende typen wegen.

Overheidstellingen van intensiteiten (het aantal passerende voertuigen) en berekeningen van voertuigkilometers worden met de bezettingen vermenigvuldigd om berekeningen van reizigerskilometers mogelijk te maken.

1.6. Aanwezigheid en gebruik van autogordels

In oktober 1979 hebben de jaarlijkse enquêtes bij benzinstations plaatsgevonden waarin aan de bestuurders en passagiers van personenauto's wordt gevraagd naar de aanwezigheid van autogordels en hun gebruik ervan op dat moment.

Gedurende 1979 is gewerkt aan de rapportage van alle metingen sinds 1971. Dit rapport wordt medio 1980 gepubliceerd.

Gelijktijdig met de benzinstationenquêtes heeft een tweede meting plaatsgevonden waarbij niet meer het beweerd gordelgebruik wordt gemeten. Het van heel dichtbij geobserveerde werkelijk gebruik wordt bij verkeerslichten geregistreerd. De bedoeling is om met ingang van 1980 uitsluitend met deze "kijkmethode" door te gaan. Voorafgaande aan het uitvoeren van de nieuwe methode vonden een aantal proefmetingen plaats teneinde de meest betrouwbare methode te vinden.

1.7. Gebruik van valhelmen door bromfietzers

Na de invoering van de draagplicht per 1 februari 1975 steeg het gebruik, volgens de SWOV-metingen, al in mei 1975 tot nagenoeg 100%. Deze zo goed als complete naleving van de draagplicht werd wederom in november 1975 geconstateerd. Daarom is besloten geen verdere metingen te verrichten. Ook in 1979 heeft geen meting plaatsgevonden.

1.8. Verstrekking van gegevens aan derden

Vele instellingen, bedrijven en soms ook particulieren, ook vanuit het buitenland, verzoeken de SWOV om gegevens over allerlei aspecten van de verkeersonveiligheid. Tot de aanvragers van gegevens horen plaatselijke overheden, politiekorpsen, universiteiten, onderzoekinstituten, verkeersbureaus, fabrikanten en leveranciers

van veiligheidsprodukten, verzekeringsmaatschappijen, actiegroepen, en, via de afdeling Voorlichting, de media. Evenals in voorafgaande jaren waren er in 1979 bijna elke dag één of meer dergelijke aanvragen. Afhankelijk van de omvang en aard van de verzoeken om gegevens werden deze telefonisch, maar meestal schriftelijk beantwoord.

2. Overige activiteiten

2.1. Push-button ongevalgegevens

SWOV-onderzoekers hebben, speciaal tijdens de oriënterende fase van een project, de behoefte heel snel over ongevalgegevens te kunnen beschikken. Met de huidige ongevallenbestanden en software-systemen is het niet mogelijk in deze behoefte te voorzien. In 1979 is eerst in binnen- en buitenland nagegaan of een dergelijk systeem in gebruik was. Dit bleek niet het geval te zijn. In de tweede helft van het jaar is derhalve begonnen aan het ontwikkelen van een eigen systeem.

Dit systeem, welk in 1980 operationeel moet zijn, zal gesimplificeerde CBS-tapes van dodelijke verkeersongevallen gebruiken met behulp van de bij de SWOV aanwezige PDP Mini Computer en het SPSS programmapackage.

2.2. Verloren levensjaren

Met een nieuwe, uit Canada afkomstige methode is te berekenen hoeveel levensjaren van de slachtoffers, door een vroegtijdige dood, verloren zijn gegaan.

In 1979 is een eerste berekening gemaakt van het aantal verloren levensjaren door verkeersongevallen in vergelijking met overige ongevallen, kanker en hartaandoeningen.

Uit de vergelijking bleek dat verkeersongevallen, uitgedrukt in verloren levensjaren, op kanker na, de belangrijkste doodsgevolgen hebben.

2.3. Verkeersongevallen met dodelijke afloop naar botstype

In 1979 zijn voor het eerst gegevens geproduceerd over dodelijke verkeersongevallen tussen twee verkeersdeelnemers, waarin te zien is hoeveel doden vallen bij de ene partij en hoeveel bij de andere partij. Als voorbeeld hiervan is nu bekend hoeveel personenauto-inzittenden en hoeveel vrachtwagen-inzittenden gedood zijn bij ongevallen tussen personenauto's en vrachtwagens.

Documentatie-onderzoek

Afdeling Projectvoorbereiding en adviezen

Projectleider: J.F. Demmenie

Het documentatie-onderzoek heeft tot doel het selecteren, verzamelen en op efficiënte wijze toegankelijk maken van literatuur ten behoeve van het door de SWOV uit te voeren verkeersveiligheids-onderzoek en ten behoeve van het handhaven van het niveau van binnen de SWOV-organisatie werkzame specialisten van verschillende wetenschappelijke disciplines.

Het verspreiden van informatie uit het beschikbare materiaal met daartoe geëigende methoden hoort eveneens onder het documentatiewerk thuis.

In het verslagjaar zijn 1650 publikaties in de bibliotheek opgenomen. Hierdoor groeide de collectie tot ruim 30.000 titels. Hieronder vallen boeken, rapporten, tijdschriftartikelen en overdrukken op het gebied van de verkeersveiligheid en aanverwante gebieden. De automatisering volgt de lijnen zoals die in de planning zijn uitgezet. Er is een invoerprogramma ontwikkeld waarmee van de opgenomen publikaties het bibliotheeknummer, de hoofdgroepindeling, trefwoorden en voor zover bekend het IRRD-nummer wordt opgenomen. Hierdoor is het mogelijk geworden om via een concordantielijst na te gaan welke publikaties, gevonden in het IRRD-bestand, aanwezig zijn in de SWOV-bibliotheek.

Het ontwikkelde zoekprogramma werkt bevredigend.

Het tijdschriftenbestand bestaat uit meer dan 300 abonnementen. Er werden 280 publikaties naar buiten uitgeleend. Er is een tendens merkbaar dat andere bibliotheken meer leenaanvragen naar de SWOV-bibliotheek doorsturen.

Vanuit het bedrijfsleven, de overheid en het onderwijs werd 173 maal een beroep gedaan op de sectie Documentatie en Bibliotheek om een overzicht of enkele gegevens te verschaffen uit het bibliotheekbezit en/of het IRRD-bestand. Dit was een toename van ruim 50% t.o.v. 1978.

De samenwerking in IRRD-verband was bevredigend. Tijdens een trainingsmeeting werden de toepassing van de begin 1979 in gebruik genomen vernieuwde thesaurus en de herziene working rules uitvoerig besproken.

De inbreng van Nederlandse literatuur in de IRRD-pool omvatte 335 publikaties.

Steekproefmethodiek verkeerstellingen

Afdeling Projectvoorbereiding en adviezen

Projectleider: J. van Minnen

Voor diverse doeleinden bestaat behoefte aan voldoende nauwkeurige gegevens betreffende de verkeersprestaties, bijvoorbeeld als expositiegegevens. In veel gevallen worden daartoe enquêtes gehouden. In plaats van of in aanvulling op deze enquêtes kunnen verkeersprestaties worden vastgesteld door middel van visuele verkeerstellingen. Om deze tellingen efficiënt uit te voeren wordt onderzoek verricht naar een geschikte steekproefmethodiek.

De opzet van het onderzoek omvat een theoretisch en een praktisch gedeelte. Het theoretische deel betreft de onderbouwing van de steekproefmethodiek in een tweetal varianten en in combinatie met gestratificeerde steekproeven. Het praktische gedeelte heeft betrekking op proeftellingen, bedoeld voor ondersteuning van en aanvulling op de theorie.

In 1979 werd het theoretische gedeelte nagenoeg afgerond. De resultaten van eerder uitgevoerde proeftellingen werden uitgewerkt en geanalyseerd. Daarmee werd het stadium van rapportage bereikt. De steekproefmethode, ook wel aangeduid als "mobiele" telmethode, is nu voldoende ver ontwikkeld om voor toepassing in aanmerking te komen.

Analyse rijtaak

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. H. v.d. Colk

Doel van het onderzoek is het vinden van gedragscriteria waarvan bestuurderskenmerken betreffende voertuig en omgeving kunnen worden getoetst.

Het onderzoek omvat:

1. theoretische voorbereiding (SWOV)
2. experimenteel onderzoek (IZF/TNO), dat thans is toegespitst op
 - a. routekeuze en -geleiding
 - b. manoeuvregedrag.

Wat betreft de theoretische voorbereiding is een oriënterende analyse gemaakt van in het verleden opgestelde SWOV- en IZF/TNO-rapporten alsmede van algemeen theoretische achtergronden m.b.t. het onderwerp.

Een aanzet tot een onderzoekplan is gereedgekomen. Bij het IZF/TNO zijn voor het deelproject 2a een literatuurstudie en voor het deelproject 2b een veldexperiment uitgevoerd. De hierop betrekking hebbende rapporten zijn nog niet alle beschikbaar.

Cybernetisch model besturing voertuig

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. P.I.J. Wouters

Cybernetisch onderzoek gaat uit van de gedachte dat bestuurder en voertuig te zamen opgevat kunnen worden als een totaal systeem (een mens-machine systeem) en dat dergelijke systemen slechts dan taken optimaal kunnen uitvoeren indien de eigenschappen van de mens als regelaar binnen het systeem en het voertuig als het te besturen element, in hun interacties op elkaar zijn afgestemd. Het uiteindelijke doel van dit soort onderzoek is te komen tot modellen die het gedrag van de combinatie bestuurder-voertuig beschrijven. De inventarisatie van probleemgebieden leidde tot een keuze voor een indeling naar onder meer voertuigcategorieën en omstandigheden. Deze indeling is geconcretiseerd binnen de deelprojecten "Berijdbaarheid van tweewielers", "Windhinder voor wegvoertuigen" en "Luchtverplaatsingen door wegvoertuigen".

Berijdbaarheid van tweewielers

Het onderzoek richt zich op het veilig berijden van fietsen en bromfietsen, op de weg en in verkeerssituaties. Berijdbaarheid heeft betrekking op het kiezen en handhaven van koers en snelheid binnen de verkeersomgeving. Van invloed daarop zijn de eigenschappen van de berijder, het voertuig, de verkeersomgeving en relaties daartussen.

Resultaten uit eerder in opdracht van de SWOV door het Instituut voor Zintuigfysiologie TNO verricht onderzoek werden nader geanalyseerd op het aspect koers houden. Daarbij is nagegaan wat de mogelijke praktische consequenties zijn van de uitkomsten van deze analyse en aanvullingen daarop van kennis uit de literatuur voor de uitvoering van verkeersvoorzieningen, voor het ontwerp van fietsen en bromfietsen en voor het opstellen van verkeers- en gedragsregels. De rapportage hiervan is gegeven in: "Koers houden door fietsers en bromfietzers" (R-78-16).

Tevens wordt binnen dit onderwerp deelgenomen aan een samenwerkingsverband tussen de Technische Hogeschool Delft (Laboratorium voor Voertuigtechniek), Rijkswaterstaat (Dienst Verkeerskunde), het Instituut voor Zintuigfysiologie TNO en de SWOV. Door het Laboratorium voor Voertuigtechniek wordt een zgn. motorfietsenproject uitgevoerd.

Windhinder voor wegvoertuigen

In dit deelproject wordt de inwerking van wind op de bewegingen van bestuurde personenauto's, busjes e.d. onderzocht.

Een bij de SWOV gestarte ongevalanalyse beoogt het effect van windhinder op de verkeersonveiligheid te kwantificeren. Tussentijdse uitkomsten doen verwachten dat na aanbrenge van verfijningen in de gevolgde methodiek een dergelijk effect aantoonbaar zal blijken te zijn.

Op basis van kennis uit het lopende onderzoek is in samenwerking met het Instituut voor Wegtransportmiddelen TNO een consult uitgebracht over een waarschuwingssysteem voor windhinder op de Moerdijkbrug. Dit naar aanleiding van een verzoek daartoe van de Directeur-Generaal van de Rijkswaterstaat. De schriftelijke rapportage hiervan is gegeven in: "Een windafhankelijke advies-snelheid voor het wegverkeer op de Moerdijkbrug" (R-79-20).

Luchtverplaatsingen door wegvoertuigen

Nagegaan wordt of, en in hoeverre, het luchtstromingspatroon rond vrachtwagens dusdanig beïnvloed kan worden dat besturingsproblemen voor in de directe nabijheid van vrachtwagens rijdende kleinere voertuigen vermeden kunnen worden. Uit dit deelproject dienen ook gegevens te komen over luchtstromingen ten behoeve van de deelprojecten "Berijdbaarheid van tweewielers" en "Windhinder voor wegvoertuigen".

In opdracht van de SWOV zijn door de Hogere Technische School voor de Autotechniek te Apeldoorn in 1978 oriënterende metingen uitgevoerd. Deze tonen aan dat toepassen van een vaste meetopstelling in principe mogelijk is.

Inmiddels heeft het Instituut voor Wegtransportmiddelen TNO in eigen beheer windmeetinstrumentarium ontwikkeld, mede met het oog op gebruik binnen dit onderzoekproject.

Als gevolg van financiële beperkingen werd het onderzoek getemporeerd.

Fietsvoorzieningen langs weggedeelten binnen de bebouwde kom

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: ir. A.G. Welleman

Het uit te voeren onderzoek heeft ten doel na te gaan of, en zo ja onder welke condities, er verschillen zijn in de veiligheid van fietsers en bromfietsers die gebruik maken van weggedeelten:

- a. waarlangs vrijliggende fietspaden
- b. waarop fietsstroken
- c. waarlangs geen speciale voorzieningen voor fietsers en bromfietsers aanwezig zijn.

De betreffende weggedeelten zijn gelegen binnen de bebouwde kom van gemeenten met 50.000 inwoners of meer.

Het inventariseren en verwerken van weg- en verkeerskenmerken was eind 1979 bijna gereed. De inventarisatie van ongevalgegevens die, evenals de overige inventarisaties uitgevoerd zijn door het Bureau Goudappel en Coffeng te Deventer, is in maart 1979 afgerond. Het verwerken van de geïnterpreteerde gegevens wordt uitgevoerd door de ERGON-bedrijven in Eindhoven en zal in het eerste kwartaal van 1980 gereed komen.

In 1979 is eveneens aan de voorbereiding van de analyses gewerkt. Enerzijds was deze voorbereiding inhoudelijk (literatuurstudie), anderzijds methodologisch (onderzoekmethode en technieken).

Veiligheid van fiets- en bromfietsvoorzieningen (Literatuurstudie)

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: ir. A.G. Welleman

Doel van de studie is het opstellen van een overzicht van hetgeen in de literatuur bekend is over de relatie tussen weg- en verkeerskenmerken en het vóórkomen van ongevallen waarbij fietsers en/of bromfietsers zijn betrokken.

Analyse van de te inventariseren informatie dient te leiden tot:

- de afbakening van aandachtsgebieden binnen het totale veiligheidsbeeld voor fietsers en bromfietsers, vooral voor zover het de interactie met weg- en verkeerskenmerken betreft
- het formuleren van hypothesen omtrent de relatie tussen weg- en verkeerskenmerken enerzijds en de veiligheid van fietsers en bromfietsers anderzijds. Onderzoek ter toetsing van de aldus geformuleerde hypothesen dient te leiden tot het opstellen van aanbevelingen voor maatregelen.

Het merendeel der werkzaamheden ten behoeve van dit project is in 1979 uitgevoerd in het kader van het project "Fietsvoorzieningen langs weggedeelten binnen de bebouwde kom" (zie blz. 48). De formulering van de hypothesen voor dat onderzoek is grotendeels gebaseerd op hetgeen over de onderdelen van dat onderzoek in de literatuur is vermeld.

In 1979 zijn geen afzonderlijke rapportages opgesteld over deze activiteiten.

Veiligheidscriteria voor verkeersvoorzieningen

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: ir. S.T.M.C. Janssen

Het onderzoek beoogt adviezen te leveren met betrekking tot een (her)structurering en (her)inrichting van het Nederlandse wegennet. De adviezen dienen gebaseerd te worden op kennis over de samenhang die wordt verondersteld tussen de vormgeving, het gebruik en de veiligheid van verkeerssituaties. Ten aanzien van het vormgeven van verkeerssituaties betekent dit dat steeds naar zodanige combinaties van weg- en verkeerskenmerken dient te worden gestreefd dat daarmee de verkeersveiligheid van die situaties optimaal is.

Alvorens oplossingen te geven in termen van categorieën van verkeerssituaties, zullen veiligheidscriteria geformuleerd moeten worden die gelden voor de verschillende verkeersvoorzieningen. Het onderzoek richt zich op een probleemanalyse van bestaande en wenselijke verkeerssituaties.

In 1979 is gerapporteerd over het voorbereidende deelproject "Uitwerking van de probleemstelling en de opzet van de eerste inventarisatiefase buiten de bebouwde kom". Daarin wordt voorgesteld zoveel mogelijk gebruik te maken van inventarisatiesystemen en resultaten uit lopende onderzoekprojecten; RONA-onderzoekingen fietsverkeer, kruispunten en rijstrookbreedte en SWOV-onderzoekingen in de provincie Noord-Brabant en in de Beemster.

Het onderzoekvoorstel is voorgelegd aan de commissie RONA en suggesties voor medewerking en begeleiding vanuit de RONA zijn besproken met de Rijkswaterstaat.

Voor inventarisatie en structurering van verkeerssituaties binnen de bebouwde kom, uitgevoerd in 1979, wordt verwezen naar het evaluatieonderzoek in het kader van het Demonstratieproject Herindeling.

Verkeersopvoeding

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. H. v.d. Colk

Doel van het onderzoek is te komen tot kennis en inzicht omtrent de wijze waarop verkeersopvoeding voor jeugdigen zou moeten worden gestructureerd en aangeboden.

Het feitelijke onderzoek wordt uitgevoerd door het Verkeerskundig Studiecentrum, verbonden aan de Rijksuniversiteit Groningen. Op grond van de probleemanalyse en de literatuurstudie is een reeks deelonderzoeken gepland.

Van deze reeks zijn in 1979 de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- a. ontwikkeling verkeerskennistest
- b. ontwikkeling risicoperceptietest
- c. oversteekbeslissingsexperiment
- d. opzet en uitvoering van het omvangrijke trainingsexperiment II met voor- en nastudie van volg- en sector-gedragsobservaties. In verband hiermee zijn een aantal (volg-)observatietechnieken alsmede instructiemethoden ontwikkeld.

Rapportage van a. t/m c. is thans (in conceptvorm) uitgebracht.

Biomechanica

Afdeling Crash en Post-crash onderzoek

Projectleider: ir. T. Heijer

Het onderzoek heeft ten doel gegevens te verzamelen over de weerstand van menselijke lichaamsdelen, weefsels en organen tegen krachten en versnellingen. Er wordt gestreefd naar het vormen en actueel houden van een bestand van algemene referentiegegevens. De verkregen informatie zal stapsgewijs geïntegreerd worden in het letselvoorspellingsmodel. Dit algemene model zal in staat moeten zijn de (statistische) verdeling van letsels en letselernst over een gedefiniëerde populatie te geven, als functie van het (te verwachten) mechanisch geweld (in termen van krachten, koppels, versnellingen, enz.) dat inwerkt op het menselijk lichaam of delen daarvan. Human tolerance gegevens zullen daarbij als referentie moeten worden gebruikt.

In 1979 is de activiteit toegespitst op de ontwikkeling van het letselvoorspellend model. Dit is mede het gevolg van de definitieve toezegging van de EEG een bijdrage in de ontwikkelingskosten te verschaffen.

In de verslagperiode is voornamelijk de theoretische modelstructuur ontwikkeld die, aan- en ingevuld met literatuur- en onderzoekgegevens, in de volgende jaren tot een computerprogramma zal worden uitgewerkt.

Mathematische modellen voertuigexterieur en omgeving (MAMIAC & VEDYAC)

Afdeling Crash en Post-crash onderzoek

Projectleider: ir. T. Heijer

Het onderzoek omvat het ontwikkelen en verifiëren van mathematische modellen voor botsing van een voertuig tegen een beveiligingsconstructie, tegen een ander voertuig of tegen obstakels.

Dit onderzoek vindt plaats in samenwerking met prof. V. Giavotto van het Istituto di Ingegneria Aerospaziale del Politecnico di Milano.

In 1979 is, conform de planning, gewerkt aan de volgende stap in de ontwikkeling van het grote, modulaire botsingsmodel (VEDYAC); het alzijdig vervormbare voertuig.

Dit onderdeel van het model is een fundamentele "bouwsteen" en zal, mede omdat in 1979 definitief is besloten dat het model op een "mini"computer moet kunnen werken, ruim een jaar ontwikkelings-tijd vergen.

Mathematische modellen voertuiginterieur/inzittenden (MADYMO)

Afdeling Crash en Post-crash onderzoek

Projectleider: ir. T. Heijer

Met dit onderzoek dat als samenwerkingsproject met het Instituut voor Wegtransportmiddelen TNO wordt uitgevoerd wordt beoogd een twee- en driedimensionaal mathematisch model te ontwikkelen en te verifiëren waarmee de interactie tussen mens en voertuig tijdens een botsing kan worden gesimuleerd.

Dit project is in 1979 in een belangrijk stadium gekomen: van de twee- en driedimensionale modelversies zijn de eerste gebruiksklare pakketten gereedgekomen, terwijl daarnaast een belangrijk deel van de documentatie (in concept) geschreven is.

Daarnaast zijn enkele belangrijke besluiten genomen m.b.t. de verdere ontwikkeling van de modellen; deze behelzen:

- verlenging van de geplande projectduur met een jaar om de ontwikkeling van, noodzakelijk gebleken, meer geavanceerde krachtmodellen mogelijk te maken;
- de koppeling van de modelverificatie aan het EEG-project voor ongevalsreconstructie (van KOB, het samenwerkingsverband van de Duitse Bundesanstalt für das Strassenwesen - BAST - en het Franse Laboratoire de physiologie et de biomecanique Peugeot/Renault - GIEPR), waarbij een deel van die reconstructies met behulp van het model nader wordt geanalyseerd.

Samenstellen modellenketen

Afdeling Crash en Post-crash onderzoek

Projectleider: ir. T. Heijer

Dit project omvat het zgn. implementeren van de in andere projecten ontwikkelde, mathematische modellen op de SWOV-computer (of op voor de SWOV toegankelijke computers) en de ontwikkeling van hulpprogrammatuur, zodanig dat de uitvoergegevens van het ene model direct geschikt zijn om voor het volgende model in de keten als invoer te dienen.

De voornaamste activiteit in 1979 heeft bestaan uit het implementeren op de SWOV "mini"computer van de 2-dimensionale modelversie van MADYMO.

Publiciteit basisonderzoek CPCO

Afdeling Crash en Post-crash onderzoek

Projectleider: ir. T. Heijer

Dit project heeft tot doel, middelen te ontwikkelen waarmee overheid en publiek op de hoogte kunnen worden gesteld van de resultaten van het basisonderzoek van de afdeling Crash en Post-crash onderzoek.

Dit betreft vooralsnog voornamelijk informatie over beschikbaarheid en (eventueel geïntegreerd) gebruik van de mathematische modellen MAMIAC en MADYMO.

In dit kader is in 1979 begonnen met de voorbereidingen aan een film waarin naast resultaten van full-scale proeven ook de animatie van een aantal computersimulaties te zien zal zijn. Een en ander geschiedt in samenwerking met de Stichting Film en Wetenschap.

Analyse van kruistabellen

Afdeling Methoden en Technieken

Projectleider: drs. S. Oppe

De laatste jaren is de analyse van kruistabellen meer in de belangstelling gekomen, vooral door een betere presentatie van het model. Het log-lineaire-model beschrijft de logaritme van de celaantallen op een wijze welke analoog is aan de beschrijving bij variantie-analyse.

Dit heeft een aantal uitbreidingen van de standaard Chi-kwadraat-toets voor drie-wegtabellen mogelijk gemaakt.

De afdeling Methoden en Technieken beschikt nu over een tweetal analyseprogramma's, waarmee kruistabellen kunnen worden geanalyseerd met de volgende specifieke optie's:

- kruistabellen van hogere orde (drie-weg, vier-weg etc.) kunnen worden geanalyseerd
- weging van de celaantallen is mogelijk
- interactie-effecten worden gesplitst in deeleffecten, gedefinieerd in termen van klassen (of combinaties van klassen) van kenmerken, in plaats van de kenmerken zelf.

In 1979 is een beschrijving gemaakt voor gebruikers van deze programma's.

Methodiek "black spot"-studies

Afdeling Methoden en Technieken

Projectleider: drs. S. Oppe

Doel van het onderzoek is het ontwikkelen en verbeteren van methoden voor het opsporen en verbeteren van "black spots" en het evalueren van genomen maatregelen ter verbetering van "black spots". ("Black spots" zijn weggedeelten waar relatief of absoluut veel ongevallen gebeuren).

Om de verklaring van de onveiligheid in termen van locatiekenmerken mogelijk te maken moet een normering plaatsvinden ten aanzien van het verkeersproces.

Getracht zal worden met behulp van praktijkgegevens de diverse theoretische normeringsvoorstellen te toetsen op hun waarde voor "black spot" onderzoek. Een begin hiermee is in 1978 gemaakt.

In 1979 is grotendeels de bewerking van het materiaal afgerond met behulp van de computer.

De rapportage van dit onderzoek zal nu medio 1980 plaatsvinden.

Methodologische verkenningen

Afdeling Methoden en Technieken

Projectleider: drs. S. Oppe

In 1979 zijn een aantal projecten gestart waarin specifieke methodologische problemen worden onderzocht, welke van belang zijn bij de analyse van ongevalgegevens. Deze problemen liggen onder meer op het gebied van steekproeftrekking: op welke wijze is de procedure hiervoor te optimaliseren? In het project "Optimalisering steekproeftrekking" wordt getracht hiertoe een bijdrage te leveren. Het project is nog niet gestart.

Daarnaast rijzen er een aantal problemen bij de interpretatie van analyseresultaten, als kleine aantallen gegevens worden geanalyseerd.

Enerzijds wordt gezocht naar meer specifieke analysemodellen (project "Exacte methoden voor toetsing bij kleine steekproeven"), anderzijds naar de mate van betrouwbaarheid van bestaande technieken, welke meestal bedoeld zijn voor grote aantallen gegevens (project "Invloed steekproefomvang bij log-lineaire analyses"). Het project "Exacte methoden voor toetsing bij kleine steekproeven" is nog niet gestart, het project "Invloed steekproefomvang bij log-lineaire analyses" is voor een groot deel gereed. Rapportage zal in 1980 plaatsvinden.

Ook zijn er problemen die te maken hebben met de ingewikkelde structuur die de gegevens onderling hebben. Het is zelden mogelijk gegevens te verzamelen volgens een vooraf gemaakt plan. Ongevallen kan men niet oproepen in een laboratoriumsituatie. Dit heeft tot gevolg dat in de verzameling van de gegevens allerlei storende factoren optreden, welke het doen van uitspraken bemoeilijken. In het project "Methoden voor het schatten van de betrouwbaarheid van multivariate modellen" wordt gezocht naar technieken welke hiermee rekening houden. De benodigde literatuurstudie van de klassieke betrouwbaarheidstheorie is afgerond.

Het project "Doelgroepenanalyse" is een meer inhoudelijk gericht onderzoek. Hierin wordt getracht de gegevens welke zijn verzameld in het kader van het SWOV-alcoholonderzoek te beschrijven niet in termen van personen en relaties tussen deze kenmerken, maar meer vanuit groepen van personen, welke aan een zelfde profiel voldoen. Beschrijving zal in 1980 plaatsvinden.

Het gaat in alle hierboven genoemde gevallen om het zoeken naar oplossingen voor concrete problemen welke zijn gerezen bij verkeersveiligheidsonderzoek.

Twee- en driesets canonische analyse

Afdeling Methoden en Technieken

Projectleider: drs. S. Oppe

In samenwerking met de afdeling Datatheorie van de Faculteit der Sociale Wetenschappen van de Rijksuniversiteit Leiden, wordt getracht een aantal technieken en computerprogramma's te ontwikkelen welke met name voor de relatie-onderzoeken van de SWOV (in het kader van het "Demonstratieproject Herindeling en herinrichting van stedelijke gebieden", "De verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant" en "Verkeersveiligheidscriteria voor verkeersvoorzieningen") noodzakelijk worden geacht.

In genoemde relatie-onderzoeken wordt getracht een aantal groepen van variabelen aan elkaar te relateren. De groepen variabelen zijn meestal: wegkenmerken, verkeerskenmerken en ongevalskenmerken. Het meetniveau van deze variabelen varieert van metrisch tot nominaal. Door de afdeling Datatheorie waren reeds computerprogramma's ontwikkeld voor analyse van variabelen binnen één set (niet-metrische factoranalyse, programmaam: HOMALS) of twee-sets (niet-metrische canonische analyse, programmaam: CANALS, was: OVERALS). Gedurende 1978 zijn de mogelijkheden van het laatste programma uitgebreid en mede aangepast aan de behoeften van de SWOV.

In 1979 is onderzocht in hoeverre de resultaten van analyses m.b.v. HOMALS en CANALS betrouwbaar zijn. De efficiëntie van CANALS is verder vergroot voor specifieke analyses (o.a. MORALS).

Voor 1980 en 1981 is uitbreiding van de toepasbaarheid van de methode gepland met erbij behorende computerprogramma's OVERALS, PARTALS en PATHALS, teneinde structuren van meer dan twee groepen variabelen te onderzoeken.

In één van de uitbreidingen, het project Canonische padanalyse, zal worden nagegaan welke metrische technieken hiervoor al bestaan en in hoeverre deze voor SWOV-onderzoek kan worden gebruikt. Dit onderzoek is gepland voor 1980.

3. Beleidondersteunend onderzoek

Onderzoek dat uitmondt in aanbevelingen ten behoeve van door de overheid voorgenomen beleidsmaatregelen en waarbij overheidsmaatregelen en/of verkeersveiligheidscampagnes op hun effect worden onderzocht.

Handleiding Aanpak Verkeersongevallenconcentraties (AVOC)

Afdeling Projectvoorbereiding en adviezen

Projectleider: ir. F.C.M. Wegman

Op 14 maart 1979 werden door de Minister van Verkeer en Waterstaat de stuur- en de werkgroep Aanpak Verkeersongevallenconcentraties geïnstalleerd met als taak in een half jaar een handleiding te schrijven.

Op 24 oktober kon een eerste voorlopig exemplaar aan de Minister worden aangeboden.

In beide groepen was de SWOV vertegenwoordigd, in de stuurgroep door ir. E. Asmussen en in de werkgroep door ir. F.C.M. Wegman. De handleiding bevat hoofdstukken over de selectie van verkeersongevallenconcentraties, over analyse van verkeersongevallen (globale en gedetailleerde), over mogelijke maatregelen, over prioriteitstelling (teneinde de beschikbare financiële middelen zo efficiënt mogelijk te gebruiken) en over de evaluatie van de genomen maatregelen. In bijlagen zijn twee voorbeelden opgenomen.

Naast het deelnemen aan de werkzaamheden van de werk- en stuurgroep heeft de SWOV in het bijzonder een aandeel gehad in het schrijven van de hoofdstukken over de selectie van verkeersongevallenconcentraties en de evaluatie van genomen maatregelen.

Risico-onderzoek verkeersdeelnemers in Nederland (ROVIN)

Afdeling Projectvoorbereiding en adviezen

Projectleider: S. Harris M.A.

Het doel van dit onderzoek is in eerste instantie het verzamelen van gedetailleerde gegevens over de verkeers- en vervoersprestatie. De belangrijkste onderscheidende kenmerken hierbij zijn: categorie verkeersdeelnemers, persoonskenmerken van de verkeersdeelnemer, tijdstip en omstandigheden waaronder de verkeers- en vervoersprestatie wordt geleverd.

In tweede instantie zullen de te verzamelen gegevens gehanteerd worden bij het nader kwantificeren en kwalificeren van probleemgebieden voor de verkeersveiligheid. Ook zullen ze worden toegepast als basismateriaal in SWOV-onderzoeken.

Met ingang van 1 januari 1978 is het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gestart met het continu verzamelen van gegevens omtrent de verkeers- en vervoersprestatie. Dit geschiedt in het kader van het CBS-onderzoek "Verplaatsingsgedrag".

In het kader van voornoemd onderzoek heeft de SWOV van de Directie Verkeersveiligheid (DVV) opdracht gekregen tot het laten uitvoeren van twee aanvullende onderzoeken en het verrichten van bijbehorende studies en werkzaamheden.

De twee aanvullende onderzoeken hebben betrekking op onderzoek onder de non response van het CBS-onderzoek en de mate van volledigheid en betrouwbaarheid van de in het kader van het CBS-onderzoek verzamelde gegevens, en heten respectievelijk "Non-response onderzoek" en "Validiteitsonderzoek".

Non-response onderzoek

Het Non-response onderzoek behelst het alsnog trachten de te verzamelen gegevens te verkrijgen van personen die in eerste instantie geweigerd hebben aan het CBS-onderzoek deel te nemen.

Een door de SWOV gecontracteerd marktonderzoeksbureau heeft in de periode oktober 1978 t/m april 1979 het veldwerk van het onderzoek

uitgevoerd. Uiteindelijk bleek slechts op circa 50% van de adressen, die deel uit maakten van de groep non-response van het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag, de bewoners bereid volledig medewerking aan het onderzoek te verlenen.

De verwachting was dat een percentage van ruim 80% haalbaar moest zijn. Vanwege de tegenvallende response worden de mogelijkheden tot het op verantwoorde wijze toepassen van de uitkomsten van het onderzoek, op het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag en andere onderzoeken waarbij naar gemaakte verplaatsingen wordt gevraagd, beperkt.

Daarnaast is gebleken dat de analyse van de verzamelde gegevens complexer is dan eerst voorzien. Dit heeft betrekking op herwegingsproblematiek en het toetsen van hypothesen ten aanzien van het verplaatsingsgedrag op het moment dat de non response ontstaat in het CBS-onderzoek.

Verder heeft de verwerking van de verzamelde gegevens tot een werkbestand en daaruit afgeleide tabellen vertraging ondervonden. Voornoemde vertraging en de beschreven problemen hebben ertoe geleid dat de SWOV niet in staat was in 1979 een eindrapport met betrekking tot dit onderzoek op te leveren. Eind 1979 is een begin gemaakt met een interim rapport. Het eindrapport zal eind 1980 gereed zijn.

Validiteitsonderzoek

Het Validiteitsonderzoek behelst het verzamelen van gegevens inzake de mate van nauwkeurigheid waarmee personen hun verplaatsingsafstanden kunnen schatten en de mate van volledigheid van de door personen opgegeven verplaatsingen. Hiertoe is gedurende de laatste twee maanden van 1978 het veldwerk van het CBS-onderzoek door hetzelfde marktonderzoekbureau overgenomen als die het Non-response onderzoek heeft uitgevoerd, waarbij ruime aandacht aan de twee genoemde aspecten is besteed.

In 1979 zijn problemen en vertragingen ontstaan bij het verwerken van de verzamelde aanvullende gegevens, de vergeten verplaatsingen en de op plattegronden ingetekende routes die betrekking hebben op gemaakte en opgegeven verplaatsingen.

De problemen/vertragingen bestonden uit:

- langdurig buiten gebruik zijn van de apparatuur met behulp waarmee de ingetekende routes moeten worden nagemeten;
- niet volledig aanwezig zijn of volledig ontbreken van extra codes ten aanzien van het herkennen van bijgemaakte vergeten verplaatsingen. Daarnaast is achteraf gebleken dat er methodische en uitvoeringstechnische problemen kleven aan een gedeelte van het Validiteitsonderzoek, namelijk de mate van volledigheid van de door personen opgegeven verplaatsingen.

Behoudens het vaststellen van de invloed van de genoemde methodische en onderzoekstechnische problemen zijn de problemen in 1979 opgelost. De gerezen problemen hebben geleid tot een aanzienlijke vertraging. Hierdoor zullen de analyseresultaten circa 1 jaar later dan oorspronkelijk gepland kunnen worden gerapporteerd. Dit zal nu begin 1981 worden. Medio 1981 zal de eindrapportage van het gehele onderzoekproject gereed kunnen zijn.

De resultaten van de twee aanvullende onderzoeken zullen leiden tot het vaststellen en eventueel toepassen van mogelijke correcties op het gegevensbestand van het CBS-onderzoek.

De verwachting is dat daardoor de betrouwbaarheid, nauwkeurigheid en volledigheid van de onderzoekgegevens in gunstige mate worden beïnvloed.

Trendanalyse

Afdeling Projectvoorbereiding en adviezen

Projectleider: J. van Minnen

Zowel voor het onderzoek als voor het beleid op het gebied van de verkeersonveiligheid is het belangrijk dat er een goed beeld van deze onveiligheid in het algemeen bestaat. Dit beeld bestaat uit twee delen: de beschrijving van de ontwikkeling van de onveiligheid tot heden en de te verwachten ontwikkelingen in de (nabije) toekomst.

Het onderzoek Trendanalyse heeft tot doel een algemene beschrijving van de verkeersonveiligheid te geven, methoden te ontwikkelen om het te verwachten trendmatige verloop in de komende jaren te kunnen berekenen en de feitelijke berekening van deze trendverwachting.

In 1979 vond een herbezinning plaats over de bruikbaarheid van de gehanteerde trendberekeningen. De grote onzekerheden in de uitkomsten van de berekeningen en de geringe overeenstemming met de feitelijke ontwikkelingen waren aanleiding tot deze herbezinning. In eerste instantie werd onderzocht of door middel van aanpassingen van de toegepaste methode voldoende verbeteringen bereikt konden worden. De bereikbare verbeteringen bleken echter te gering zodat besloten werd de trendberekeningen volgens deze methode niet langer voort te zetten.

Het project Trendanalyse zal worden afgerond met een rapport waarin o.a. zal worden ingegaan op de hierboven genoemde problematiek.

In overleg met de DVV zal worden nagegaan op welke wijze het project zal worden voortgezet, dan wel zal worden vervangen door een nieuw project.

Banden, Wegdekken en Slipongevallen

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: ir. L.H.M. Schlösser

Het in het kader van dit project uitgevoerde onderzoek omvatte ongevallenunderzoek en technisch onderzoek naar wegdekken, banden en remsystemen. Over al het uitgevoerde onderzoek is gerapporteerd en alle rapporten zijn inmiddels openbaar gemaakt.

Teneinde de samenhang van het onderzoek uit dit project weer te geven is een afsluitend rapport gemaakt. Achtergrond, doelstellingen, resultaten en conclusies uit het project zijn hier in kort bestek weergegeven.

In 1978 heeft de SWOV een rapport uitgebracht over ongevallen op nat wegdek in de provincie Noord-Brabant. Dit rapport was grotendeels gebaseerd op kennis, verkregen uit het onderzoek banden, wegdekken en slipongevallen. Teneinde de resultaten en conclusies uit het rapport ook ter beschikking te stellen aan andere wegbeheerders is daarover verslag gedaan op de Verkeerstechnische Leergang 1979 van de ANWB. Tegelijkertijd is in een serie artikelen in de ANWB-uitgave Verkeerskunde de achtergrond van de door de SWOV opgestelde aanbevelingen tot reductie van ongevallen op nat wegdek nader toegelicht.

Naar aanleiding van de contacten met de wegbeheerders in Noord-Brabant is er een uitbreiding gegeven aan het onderzoek naar de relatie tussen de stroefheid van het wegdek en de ongevallenkans. Het oorspronkelijke onderzoek werd uitgevoerd met gebruikmaking van gegevens van rijkswegen. Nader onderzocht is nu hoe deze relatie er uit ziet voor andere dan rijkswegen.

Bovendien is de rol van de stroefheid in bochten en op kruispunten nader onderzocht. Van dit onderzoek is inmiddels een concept-rapport gereedgekomen.

Demonstratieproject herindeling en herinrichting van stedelijke gebieden in Eindhoven en Rijswijk

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. J.H. Kraay

Inleiding

Teneinde een beter inzicht te verkrijgen in de (neven)effecten van herindeling en herinrichting van stedelijke gebieden is in het kader van het MPP een tweetal experimenten opgezet, waarbij met behulp van drie verschillende pakketten van maatregelen zal worden getracht te komen tot een indeling in verkeersgebieden en verblijfsgebieden.

Deze experimenten worden uitgevoerd in de steden Eindhoven en Rijswijk.

Als algemene doelstelling van het gehele project is het volgende geformuleerd:

het opstellen van aanbevelingen voor de wijze van herindeling van stedelijke gebieden in verkeersgebieden en verblijfsruimten en de herinrichting binnen de verkeersgebieden en verblijfsruimten betreffende het milieu, de verkeerscirculatie, het gebruik van de openbare ruimte, de verkeersveiligheid en sociaal-economische aspecten.

De SWOV is lid van de Onderzoekgroep Verkeersveiligheid en voert het onderzoek op dit gebied uit. Het karakter van het onderzoek is een voor- en nastudie. Daartoe is een onderzoekplan opgesteld dat negen deelprojecten omvat.

De werkzaamheden over de voorperiode zijn gestart begin 1977 en lopen tot eind 1980.

A. Evaluatieonderzoek

Het doel van het evaluatieonderzoek is het bepalen van het effect van de herinrichtingsmaatregelen op de veiligheid uitgedrukt in aantallen slachtoffers, resp. ongevallen per eenheid van vervoers-

prestatie, resp. verkeersprestatie. Verder wordt getracht een verklaring van de onveiligheid te vinden in termen van weg- en verkeerskenmerken.

Het evaluatieonderzoek kent een vóór- en een nà-studie, d.w.z. vóór en nà de invoering van de herinrichtingsmaatregelen. Het onderzoekgebied wordt onderscheiden naar demonstratie-, invloeds- en controlegebied. De onderzoekseenheden zijn woonwijken, kruispunten van verkeersaders onderling en weggedeelten tussen deze kruispunten.

In 1979 zijn de inventarisaties van ongevallen in Rijswijk en Eindhoven gevorderd tot het laatste stadium van de controle. Ook de inventarisaties van de wegkenmerken zijn in dat laatste stadium beland. Door problemen bij het verkrijgen van gegevens t.b.v. de omrekening van telgegevens naar verkeers- en vervoersprestaties is het samenstellen van de analysetape verkeerskenmerken achtergebleven op het schema. In 1979 zijn de telgegevens uit 1977 en 1978 wel volledig op tape gezet en gecontroleerd.

B. Veiligheidsvoorzieningen voor fietsers en bromfietsers

Het uit te voeren onderzoek heeft ten doel om na te gaan of en zo ja, onder welke condities er verschillen zijn in de veiligheid van met name fietsers en bromfietsers die gebruik maken van weggedeelten:

- a. waarlangs vrijliggende fietspaden;
- b. waarop fietsstroken;
- c. waarlangs geen speciale voorzieningen voor fietsers en bromfietsers aanwezig zijn.

Geïnteriseerd worden ongevallengegevens, weg- en verkeerskenmerken. Met behulp van frequentie- en kruistabellen en multivariate analysetechnieken zal getracht worden om met gebruikmaking van deze geïnteriseerde gegevens hypothesen te toetsen, welke zijn gebaseerd op informatie die aan de literatuur is ontleend.

De inventarisatie en gedeeltelijke hercodering van de ongevallengegevens heeft vrij lang geduurd en zal midden 1980 zijn afgerond.

De inventarisatie van de wegkenmerken is in 1979 uitgevoerd; deze gegevens worden in 1980 op tape gezet.

De verkeerskenmerken worden berekend uit de verkeerstellingen die in 1977 en 1978 door DHV zijn uitgevoerd, hetgeen pas in 1980 zal plaatsvinden. In 1979 is vooral aandacht geschonken aan het aanbrengen van correcties van de verkeerskenmerken i.v.m. de representativiteit van de telgegevens naar tijd en plaats.

C. Conflictvrije en niet-conflictvrij met verkeerslichten geregelde kruispunten

Het uit te voeren onderzoek heeft ten doel om vast te stellen of er verschillen zijn in de veiligheid van met name fietsers en bromfietsers op kruispunten die (conflictvrij danwel niet-conflictvrij) geregeld zijn met behulp van verkeerslichten.

In 1978 is een eerste onderzoekopzet opgesteld die t.b.v. de analyse in meer detail is uitgewerkt in 1979. Verkeersgegevens zijn eind 1977 geïnteriseerd; wegkenmerken zullen in 1980 in samenwerking met de gemeenten worden verzameld. De ongevallengegevens zijn in 1979 verzameld en zullen in 1980 worden verwerkt door Ergon.

D. Ontwikkeling van een conflictobservatietechniek

Het ontwikkelen van een betrouwbaar en geldig meetinstrument teneinde de effecten van verschillende stedenbouwkundige plannen op het verkeersgedrag en de verkeersveiligheid van voetgangers te kunnen bepalen.

Voorlopig zal dit onderzoek beperkt blijven tot het beoordelen van het gedrag en de veiligheid van kinderen omdat ze de meest intensieve gebruikers van de woonomgeving zijn.

De opzet van het onderzoek omvat conflictobservaties op een 25-tal locaties teneinde de vraag te kunnen beantwoorden of er een positieve samenhang bestaat tussen de aantallen ernstige conflicten en de aantallen geregistreerde verkeersongevallen; hoe hoog is deze correlatie en binnen welke zekerheidsmarges geldt dit.

Het NIPG-TNO heeft in 1979 een rapport samengesteld over het onder-

zoek naar de geldigheid van de door dit instituut ontwikkelde conflictobservatietechniek.

Als algemene conclusie is te stellen, dat in die situaties waar in woonbuurten geen of onvoldoende verkeersongevallen beschikbaar zijn voor onderzoek, of daar waar een indruk van de verkeersonveiligheid wordt gewenst en er geen gegevens voorhanden zijn, de door het NIPG ontwikkelde conflictobservatietechniek kan worden gehanteerd.

Er van uitgaande dat deze conflictobservatietechniek ook in de praktijk zal worden toegepast, zal er nog een standaardisatie van de toepassing van de techniek en van de training van observatoren tot stand moeten komen.

E. Enquête over verkeersbeleving en -gedrag

Een enquête over de meningen van de bewoners over de verkeersbeleving en hun verkeersgedrag, alsmede over het verkeersgedrag van kinderen.

Ten behoeve van deze enquête heeft het Verkeerskundig Studiecentrum te Groningen een voorstel gedaan. De enquête is uitgevoerd door DHV. Een rapportage hierover wordt door de SWOV verzorgd. Daartoe is een stagiaire aangetrokken die in de loop van 1979 de enquêtevragen heeft geanalyseerd. In 1980 zal de rapportage over dit deelproject verschijnen.

F. Subjectieve verkeersonveiligheid

Een onderzoek naar de subjectieve verkeersonveiligheid in relatie tot het nemen van maatregelen en in relatie tot verkeersgedrag, c.q. verkeersongevallen. De gedragsobservaties worden uitgevoerd door het Verkeerskundig Studiecentrum van de R.U. te Groningen. Meningen en beweerde gedragingen zullen worden gekoppeld aan feitelijke gedragingen en indien mogelijk aan veranderingen in verkeersongevallen per onderzoekgebied.

De meningen en beweerde gedragingen worden verzameld door middel van een enquête. De gedragsobservaties worden gehouden op locaties

die door de bewoners als subjectief veilig en als subjectief on-
veilig worden beschouwd.

Het Verkeerskundig Studiecentrum (VSC) is in 1979 gereed gekomen
met de rapportage.

G. Verkeersgedragingen van fietsers en bromfietsers

Deze studie is er op gericht om op een aantal nader te bepalen
locaties binnen de demonstratiegebieden de gedragingen van fietsers
en bromfietsers alsook van weggebruikerscategorieën waarmee deze
in conflict kunnen komen, te observeren, registreren en analyseren,
teneinde indicatieve uitspraken te kunnen doen omtrent het functio-
neren van de vormgeving van de voorzieningen die in de meeste ge-
vallen met name zijn aangebracht om de veiligheid en het comfort
van fietsers en bromfietsers te verbeteren.

In 1979 zijn in Eindhoven en Rijswijk de locaties gekozen en de
metingen verricht. Tevens dienen de bedoelingen van de ontwerper
van de voorzieningen op die locaties te kunnen worden vastgelegd.
Eén en ander is maatgevend voor de aard van de metingen.

De metingen zijn uitgevoerd door IZF-TNO. Een interimrapport zal
in 1980 verschijnen waarin met name uitgebreid verslag zal worden
gedaan van de toe te passen observatie- en analysetechnieken.

H. Onderzoek naar kosten en baten

De algemene doelstelling van het doelmatigheidsonderzoek kan glo-
baal worden omschreven als: het ontwikkelen van een kwantitatieve
procedure voor het bepalen van prioriteiten voor het nemen van
maatregelen teneinde de leefbaarheid te bevorderen. Als criterium
voor de prioriteitsbepaling van maatregelen is gekozen de doelmatig-
heid met betrekking tot de leefbaarheid.

Voor de verwezenlijking van de doelstelling zijn twee aspecten aan
te geven:

1. Van elk pakket maatregelen (zo mogelijk van afzonderlijke maat-
regelen) moet kunnen worden vastgesteld hoe groot het effect is
op elk maatschappelijk aspect dat voor de leefbaarheid relevant

geacht wordt, en van welke factoren de grootte van ieder effect afhangt.

2. Voor ieder maatschappelijk aspect dat door de beschouwde pakketten maatregelen wordt beïnvloed, moet kunnen worden vastgesteld:

- a. hoe belangrijk een verandering van het betreffende aspect is voor de leefbaarheid;
- b. wat de economische consequenties van zo'n verandering zijn.

De rapportage over de onderzoekopzet is in 1979 gereed gekomen.

De uitvoering van het onderzoek zal plaatsvinden als het na-onderzoek is afgerond.

I. Literatuuroverzicht naar effecten van maatregelen in stedelijke gebieden

Dit literatuuroverzicht moet worden gezien als een eerste aanzet om te komen tot een probleemanalyse omtrent het langzame verkeer binnen de bebouwde kom. Het is verricht ten behoeve van de SWOV-onderzoeken in het kader van het Demonstratieproject Herindeling en herinrichting van stedelijke gebieden in Eindhoven en Rijswijk. Het kon echter nog niet gericht zijn op de specifieke problemen bij dit Demonstratieproject, omdat nog niet bekend is welke maatregelen er in de betreffende steden zullen worden genomen. Wel mag worden verwacht dat de hier aangeboden informatie nuttig kan zijn voor de realisatiegroepen in Eindhoven en Rijswijk.

De aard van het literatuuroverzicht is beschrijvend. Dit houdt in dat er geen kritische kanttekeningen bij en evaluatie van de onderzoeken zijn geplaatst.

Er is uitsluitend gebruik gemaakt van de publikaties waarover de SWOV-bibliotheek kan beschikken. Het betreft voornamelijk publikaties vanaf 1973 (ongeveer 11.000 titels).

Het rapport is in 1978 uitgebracht.

J. State-of-the-art van literatuur over effecten van maatregelen in stedelijke gebieden

Als vervolg op project Literatuuroverzicht naar effecten van maatregelen in stedelijke gebieden zal een state-of-the-art van de literatuur worden gemaakt dat naast onderzoek naar effecten van maatregelen in stedelijke gebieden inhoudt een overzicht van ideeën en meningen op dit gebied.

Hierbij zullen naast de SWOV-bibliotheek ook andere bronnen (zoals IRRD) worden aangeboord.

Dit literatuuronderzoek zal in 1980 plaatsvinden.

Demonstratieproject experimentele fietsroutes in Den Haag en
Tilburg, Studiegroep Vormgeving

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. J.H. Kraay

Het verrichten van een voorstudie t.b.v. een onderzoek op langere termijn dat is gericht op de ontwikkeling van betrouwbare gedrags-observatietechnieken die uiteindelijk een criterium kunnen opleveren voor de onveiligheid van één of meerdere groepen verkeersdeelnemers in gegeven verkeerssituaties in het geval onvoldoende ongevalsgegevens beschikbaar zijn of binnen de gewenste termijn en/of met acceptabele inspanning verzameld kunnen worden.

De Studiegroep Vormgeving van het Demonstratieproject Fietsroutes heeft ondermeer tot taak om bij de aanleg van de routes gehanteerde ontwerpcriteria en de daaruit voortvloeiende vormgeving te evalueren. In deze voorstudie gaat de aandacht uit naar de waarneming en registratie van het werkelijk gedrag van de verkeersdeelnemers op locaties gelegen op de routes en ter vergelijking op qua verkeerskenmerken vergelijkbare locaties buiten de routes.

Op een aantal locaties zijn door IZF-TNO gedragsmetingen verricht teneinde een keus te kunnen doen uit beschikbare apparatuur (film, video of een combinatie van beiden). Na analyse van deze beelden is een probleemanalyse en een nadere onderzoekopzet uitgewerkt. De probleemanalyse richt zich vooral op de aard van de te registreren gedragingen.

In 1979 heeft het IZF-TNO een interimrapport uitgebracht waarin het effect van de vormgeving bij kruispunten op het gedrag van (brom)fietsers en automobilisten is beschreven.

Evaluatie campagne bromfietshelmen

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. P.C. Noordzij

De doelstelling van het onderzoek luidt: het bevorderen van het dragen van helmen door bromfietzers en hun duopassagiers in een periode voorafgaande aan - op het moment van - en na de invoering van de wettelijke verplichting.

Ten behoeve van de analyse van de gegevens van door het Instituut voor Sociaal-wetenschappelijk en Economisch Onderzoek te Bussum verrichte enquêtes is een analysemodel opgesteld om na te gaan in hoeverre de maatregelen - in het bijzonder de voorlichtingscampagne van Veilig Verkeer Nederland - effect hebben gehad. Nadat het materiaal geschikt is gemaakt is gestart met de analyse. Eén en ander op verzoek van de Minister van Verkeer en Waterstaat teneinde het effect van een campagne in het kader van een algemene doelstelling te evalueren.

Experimenten in verblijfsruimten

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. J.H. Kraay

In het kader van de experimenten in verblijfsruimten worden maatregelen genomen die als kleinschalig te betitelen zijn, gezien de omvang van het gebied waarop ze doorgaans betrekking hebben en gezien de kosten.

In 1979 kwamen dertien experimenten (objecten) in aanmerking voor onderzoek. Wellicht komen er in de loop van 1980 nog een aantal bij die door de DVV zullen worden gesubsidieerd.

eveneens kan de mogelijkheid worden bekeken om uitbreiding van het aantal objecten te vinden in vergelijkbare plannen van gemeenten die niet door de DVV zijn gesubsidieerd, maar wel door de gemeenten zijn gerealiseerd.

Teneinde de fysieke maatregelen die in deze gebiedjes of een enkele straat worden genomen, zijn een drietal onderzoeken voorgesteld:

A. Ongevallenonderzoek

Er zal worden gestart met het meten van de effecten van de te nemen maatregelen in termen van verkeersonveiligheid. Dit houdt in een voor-, tijdens en nastudie van verkeersongevallen.

In eerste instantie is begonnen met het maken van een onderzoek-opzet aan de hand waarvan de experimenten geëvalueerd kunnen worden. Hierbij is het experiment "de Dorpsstraat in Zevenhuizen" als test-case gebruikt. Daarbij is uitvoerig overleg gepleegd met de gemeente Zevenhuizen. Door op deze wijze te werk te gaan konden reeds in een vroeg stadium de problemen onderkend worden, waarmee de SWOV te maken zou krijgen. Problemen doen zich voor bij het verzamelen van de ongevallengegevens daar deze bij politie-instanties soms niet meer aanwezig zijn. Er is daartoe uitgebreid overleg gepleegd met de VOR te Heerlen en met het CBS. Uit dit overleg bleek o.a., dat bij het CBS de ongevallen van vóór 1975 niet meer te achterhalen zijn. Hiernaast zijn er ook problemen t.a.v. het verzamelen

van andere gegevens; snelheidsmetingen, intensiteitmetingen etc. Dit soort gegevens zijn bij de gemeenten vaak niet voorhanden. Het resultaat van deze werkzaamheden is een rapport "de Dorpsstraat in Zevenhuizen". Dit wordt aan de andere gemeenten, waar experimenten zijn uitgevoerd, of nog in uitvoering zijn, toegezonden om hen een indruk te geven welke gegevens er geïnterpreteerd zullen worden. De eerste contacten met andere gemeenten zijn reeds gelegd.

B. Literatuurstudie van gedragsobservaties

Naast een ongevallenstudie kan men overwegen om gedetailleerder onderzoek te verrichten naar het effect van de maatregel op gedragsniveau; tevens valt te denken aan het verzamelen van expositiegegevens teneinde gedragingen in verkeerssituaties meer verklarend te kunnen interpreteren.

Aangezien er op dit moment internationaal nog geen voldoende betrouwbare en valide conflictobservatietechnieken bestaan, wordt voorgesteld om een kritische analyse van de betreffende literatuur uit te laten voeren door het IZF-TNO.

Na afronding van deze literatuurstudie zal de SWOV nagaan in hoeverre er gedragsobservatietechnieken zijn die geschikt geacht worden om toe te passen binnen het kader van de Experimenten. Dit houdt in dat de SWOV in 1980 met een voorstel komt aangaande gedragsobservaties.

C. Onderzoek naar een typologie van woongebieden

Onderzoek naar een typologie van woongebieden is om twee redenen gewenst. Enerzijds zou dit de keuze van controlegebieden makkelijker maken. Anderzijds zou dit kunnen betekenen dat de onderzoekresultaten vanuit de Experimenten gegeneraliseerd kunnen worden naar andere vergelijkbare situaties. En op dit laatste punt zal het beleid sterk gericht zijn, omdat experimenten in het andere geval hun waarde verliezen.

In de tweede helft van 1980 zal onderzocht moeten worden welke statistische technieken geschikt zijn voor deze experimenten.

Invloed school- en woonomgeving en schoolroute op verkeersveiligheid van (school)kinderen

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: M.A. Vis

Jaarlijks komen ongeveer 300 kinderen in de leeftijd tot 15 jaar bij verkeersongevallen om het leven en raken er nog eens ongeveer 8.000 gewond. Naast de directe gevolgen hiervan op economisch en sociaal terrein blijken vooral bij deze leeftijdsgroep de indirecte gevolgen een belangrijke rol te spelen.

Voldoende gegevens om tot een exacte probleemstelling te komen ontbreken veelal nog. In nog sterkere mate geldt dit voor eventueel te trekken maatregelen.

Er is bij dit onderzoek sprake van een meerledig doel:

- In de eerste plaats is het noodzakelijk tot een duidelijke beschrijving te komen van de omstandigheden waaronder ongevallen met kinderen plaatsvinden. Hiertoe kan ook worden gerekend de invloed die zou kunnen uitgaan van de woon- en schoolomgeving en de schoolroute en welke factoren daarbij een rol spelen.
- In de tweede plaats zal worden getracht aan te geven in hoeverre (school)kinderen als groep verkeersdeelnemers inderdaad relatief kwetsbaarder zijn dan de overige groepen, hun expositie in aanmerking genomen.
- Als derde zal worden nagegaan of er op basis van beschikbare gegevens en kennis maatregelen zijn aan te geven die een bijdrage zouden kunnen geven aan de verhoging van de verkeersveiligheid van kinderen.
- Als laatste zal bij ontbreken van voldoende gegevens en kennis worden getracht richting aan te geven voor nader onderzoek.

Een (beknopt) concept verslag met voorlopige conclusies en aanbevelingen kwam in 1979 gereed.

Daarin werd vastgesteld dat ongeveer 13% van de dodelijke verkeersslachtoffers 14 jaar of jonger is. 80% hiervan neemt als voetganger of fietser deel aan het verkeer. De cijfers bij de gewonden geven zelfs een iets ongunstiger beeld voor de jeugdigen. Het aandeel van

de sterfte door verkeersongevallen blijkt bij de jeugdigen (tot 14 jaar) ongeveer 30% te zijn en de letaliteit (dit is aantal doden per 100 verkeersslachtoffers) relatief hoog. Nauwkeurige bepaling van het verkeersrisico van jeugdigen blijkt in Nederland door ontbreken van voldoende betrouwbare en gedetailleerde expositiegegevens nog een speculatieve zaak, zeker als nader gedifferentieerd wordt naar wijze van deelname aan het verkeer. Buitenlandse gegevens kunnen - gezien de afwijkende omstandigheden en diverse toegepaste omschrijvingen van de begrippen "expositie" en "risico" - slechts als indicaties voor de Nederlandse situatie worden opgevat. De totale expositie van jeugdigen blijkt te zijn opgebouwd uit een aantal componenten, waarvan het naar school gaan en buitenspielen het belangrijkste zijn. 70% van de expositie van kinderen vindt plaats binnen het eigen woongebied, ongeveer 80% van de ongevallen vindt daar eveneens plaats. De (elders) genomen maatregelen waren globaal te verdelen in educatieve en structurele (vooral in de woon- en leefgebieden). Door tal van (praktische) problemen kwamen evaluatieonderzoeken nauwelijks van de grond zodat nog weinig betrouwbare gegevens over resultaten van maatregelen beschikbaar waren. De indruk bestaat dat - zeker op de lange termijn - het meeste effect mag worden verwacht van structurele maatregelen, terwijl het effect van de tot nu toe ondernomen educatieve activiteiten niet moet worden overschat. In 1980 zal het descriptief rapport worden afgesloten, waarbij richting zal worden gegeven aan eventueel nader(e) onderzoek(terreinen).

Onderzoek naar de veiligheid op de wegen in de Beemster II

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: ir. S.T.M.C. Janssen

Het tweede deel van het Beemsteronderzoek heeft als doelstelling het bepalen van de effecten van maatregelen die op basis van het vooronderzoek (Beemster I) zullen worden uitgevoerd in de Noord-Hollandse polder de Beemster.

De tijdsduur van de realisatie van de maatregelen is zo lang, dat tussentijdse metingen noodzakelijk zijn.

In 1978 is de tweede tussentijdse meting gehouden naar de verkeersintensiteiten en de rijksnelheden.

Verder zijn de ongevalgegevens verzameld vanaf het einde van de eerste interimperiode (augustus 1975) tot en met het einde van de tweede interimperiode (juni 1978).

Eind 1979 zijn de resultaten van het eerste en het tweede interimonderzoek vastgelegd in een concept-rapportage. Daarin is o.a. het effect nagegaan van de ná 1972 genomen maatregelen in de Beemster op de verkeersonveiligheid.

In aanvulling op het advies uit het vooronderzoek voor verkeersveiligheidsmaatregelen in de Beemster, zijn in 1979 bovendien berekeningen uitgevoerd voor een aantal nieuwe verkeersinfrastructurale varianten. De verslaggeving hierover is in conceptvorm aan de werkgroep aangeboden.

Ontwikkeling en toetsing van ademanalyse-apparatuur t.b.v. gebruik voor onderzoeks- en opsporingsdoeleinden

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: ing. J.A.G. Mulder

Tot heden werd bij onderzoeken als "Rij- en drinkgewoonten" in grote mate en wordt bij politieonderzoek volledig, de bloedproef gebruikt voor het vaststellen van het bloedalcoholgehalte (BAG). Vastgesteld kan echter worden dat het analyseren van adem ter vaststelling van het BAG voordelen biedt t.o.v. de bloedproef. Voorwaarde is dan dat daarvoor betrouwbare apparatuur ter beschikking is, die onder sterk wisselende omstandigheden en voor zowel meewerkende als niet meewerkende proefpersonen bruikbaar is. Daarnaast blijkt uit de resultaten van het onderzoek Rij- en drinkgewoonten dat het effect van Art. 26 WWV aanzienlijk kan worden verbeterd wanneer een vereenvoudiging van de vaststelling van het BAG kan worden bereikt.

Aan de huidige apparatuur kleven nog nadelen, waardoor inzetbaarheid en bruikbaarheid negatief worden beïnvloed.

Uit de reeds door de SWOV uitgevoerde onderzoeken naar de bruikbaarheid van ademanalyse-apparatuur voor wetenschappelijke doeleinden is een aantal conclusies te trekken die erop wijzen in welke richting voortgezet onderzoek zou moeten gaan.

Ook in de literatuur worden aanwijzingen gevonden voor onderzoek naar aspecten die de nauwkeurigheid van de ademanalyse in positieve zin kunnen beïnvloeden. Enerzijds zijn dit bevestigingen van de uitkomsten van het SWOV-onderzoek, anderzijds geven zij daar een uitbreiding aan. Door verder onderzoek naar een aantal aspecten kan hiervoor een oplossing worden gevonden terwijl de resultaten ook gebruikt kunnen worden voor de ontwikkeling van ademanalyse-apparatuur voor gebruik door opsporingsinstanties.

Naast het bijhouden en beoordelen van de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van ademanalyseapparatuur wordt met het onderzoek beoogd:

- a. het uitvoeren van laboratoriumexperimenten op kleine schaal

naar een aantal aspecten van ademanalyse zoals monstername, temperatuur, vochtigheid, welke in nauwe relatie staan tot de bereikte nauwkeurigheid;

b. het ontwikkelen of doen ontwikkelen van nieuwe apparatuur welke geschikt is, resp. het selecteren van reeds ontwikkelde apparatuur welke geschikt kan worden geacht of gemaakt voor het gebruik voor onderzoeksdoeleinden dan wel door opsporingsinstanties.

Gedurende het verslagjaar is voortgegaan met het bijhouden en beoordelen van de ontwikkelingen op het gebied van ademanalyse-apparatuur. Daarnaast is een concept onderzoekvoorstel opgesteld en is contact gezocht met TNO teneinde de mogelijkheden te onderzoeken de laboratoriumexperimenten aldaar te laten uitvoeren.

Ontwikkeling probleemanalyse conflictobservatietechniek

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. J.H. Kraay

De doelstelling van dit onderzoek kan worden omschreven als een begripsmatige ontwikkeling van de termen bijna-ongeval of conflictgedrag tussen verkeersdeelnemers. Tevens houdt dit onderzoek een evaluatie in van de huidige methoden en technieken op een aantal methodologische aspecten zoals de betrouwbaarheid en de geldigheid. Een van de aspecten is de uitwerking van een maat voor een ernstig conflict m.b.v. geautomatiseerde registratie-apparatuur.

De benadering binnen dit onderzoek is in hoofdzaak een theoretische. Een eerste overzichtsartikel ten behoeve van deze probleemanalyse is in 1979 gepubliceerd.

Verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleiders: ir. H.L. Oei en ir. H. Hoek

Op verzoek van de provincie Noord-Brabant is in het onderzoek "De verkeersonveiligheid in Noord-Brabant fase 1" een beschrijvend onderzoek naar de verkeersonveiligheid van de provincie Noord-Brabant in vergelijking met de rest van Nederland uitgevoerd. Dit onderzoek, dat werd verricht in de jaren 1975 en 1976 resulteerde in een aantal zogenaamde onderzoekgebieden. Deze onderzoekgebieden zijn delen van de verkeersonveiligheid (kop/staart- en flankongevallen, ongevallen bij schemer en duisternis, ongevallen op kruispunten, ongevallen op verschillende dagen van de week en enkelvoudige ongevallen) waarbij de onveiligheid in Noord-Brabant zo veel hoger was dan in de rest van Nederland, dat onderzoek naar het ontstaan van de betreffende ongevallen gewenst was.

Het onderzoek "De verkeersonveiligheid in Noord-Brabant fase 2" is bedoeld om de oorzaken van de onveiligheid in de onderzoekgebieden op te sporen en vervolgens te komen tot maatregelen respectievelijk aanknopingspunten voor maatregelen waarmee de onveiligheid van de onderzoekgebieden kan worden bestreden.

Hiernaast zullen op grond van bestaande kennis maatregelen worden aangegeven over meer algemene problemen.

Het onderzoek fase 2 bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Enkelvoudige ongevallen

Dit deelonderzoek heeft tot doel het vinden van vooral crashmaatregelen voor locaties waar enkelvoudige ongevallen gebeuren.

De definitieve versie van het interim rapport "Enkelvoudige ongevallen" is in oktober 1979 gereed gekomen en vervolgens aan de opdrachtgevers aangeboden.

2. Dagen van de week

Dit onderzoek behelst een vergelijkend risico-onderzoek van verschillende groepen verkeersdeelnemers onder verschillende omstandigheden.

De belangrijkste criteriumvariabelen zijn wijze van verkeersdeelname, bebouwing, gemeentegrootte en dag van de week. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kunnen prioriteiten voor de bestrijding van de verkeersonveiligheid worden gegeven. Vervolgens kunnen met behulp van de uitkomsten van het relatie-onderzoek en van bestaande kennis, maatregelen worden aangegeven.

Ten behoeve van het deelonderzoek "Dagen van de week" is een vóór-onderzoek verricht met het doel na te gaan op welke manieren de verkeersprestatie kan worden bepaald en welke methode de voorkeur verdient. Hiervan is in 1979 een conceptverslag gereed gekomen. De hierbij ontwikkelde methodieken worden van belang geacht ook voor andere doeleinden. De wegbeheerders achter echter de mogelijkheden om hun maatregelen op het onderzoekresultaat af te stemmen gering.

De verdere uitvoering van het deelonderzoek dat reeds in 1978 om financiële redenen werd opgeschort, zal niet worden hervat.

3. Stap 1: Aanvullende ongevalsanalyses

Voordat aan het relatieonderzoek wordt begonnen moet eerst nagegaan worden of de in fase 1 geselecteerde onderzoeksgebieden ook in recentere jaren nog aanwezig zijn. Stap 1 is daarvoor bedoeld. Het onderzoekverslag van dit deelonderzoek is in 1978 gereed gekomen.

4. Stap 2A: RONA

Doel van dit onderzoek is het toetsen van hypothesen over verschillen in wegkenmerken tussen Noord-Brabant en de Rest van Nederland met behulp van gegevens uit de RONA-fietsstudie. Dit onderzoek is in 1979 voltooid. Het onderzoekverslag is eind 1979 aan de Stuurgroep aangeboden.

5. Stap 2B: Kruispunten

Het doel is hier het toetsen van hypothesen met betrekking tot verschillen in verkeersprestatie op kruispunten in Rijkswegen tussen Noord-Brabant en de rest van Nederland.

De gegevens ten behoeve van dit deelonderzoek zijn in 1978 binnengekomen. Er is een begin gemaakt met de verwerking ervan. In 1979 is in verband met andere prioriteiten niet aan dit onderzoek gewerkt.

6. Relatieonderzoek

Doel: het vinden van relaties tussen ongevallen en weg- en verkeerskenmerken die een verklaring kunnen geven voor de onveiligheid van de onderzoekgebieden in Noord-Brabant.

De inventarisatie van weg- en verkeerskenmerken in Noord-Brabant ten behoeve van het deelonderzoek "Relatie ongevallen, weg- en verkeerskenmerken" en het controleren van deze gegevens is in 1978 voltooid. In 1979 is de verwerking van de gegevens van raaien gereed gekomen. Vanwege kostenoverschrijdingen is de aanmaak van de eerste analysetape met betrekking tot raaien voor een aantal maanden opgeschort geweest. De financiële problemen hebben ook tot gevolg gehad dat een aantal analysetapes in de toekomst zullen komen te vervallen.

7. Maatregelen

Doel: het doen van aanbevelingen voor maatregelen respectievelijk het geven van aanknopingspunten daarvoor.

Ten behoeve van het verzamelen van maatregelgegevens is een notitie gemaakt waarin de filosofie en doelstellingen worden gegeven alsook een ordeningsschema. Voor de onderzoekgebieden zijn maatregelsoorten aangegeven.

8. Stroefheid

Doel: het doen van aanbevelingen met betrekking tot de stroefheid van Rijkswegen en Provinciale wegen buiten de bebouwde kom in Noord-Brabant. Op basis van het interim rapport "Stroefheid van wegdekken in Noord-Brabant" is door de Provincie een concreet

plan opgesteld en zijn een aantal geselecteerde locaties nader geanalyseerd.

Per 1 april 1979 is een nieuwe aangepaste netwerkplanning opgesteld. Volgens dit tijdsplan wordt het eindrapport in november 1982 aan de Stuurgroep aangeboden.

Naar aanleiding van de problemen met de aanmaak van de eerste analysetape "raaien" is door de SWOV en DHV een notitie opgesteld om hiervoor een verklaring te geven.

Eind 1979 zijn de werkzaamheden hervat. Er was toen ten gevolge van het opschorten van de werkzaamheden een achterstand van vier maanden ontstaan op de planning van april.

De overeenkomst tussen Ministerie van Verkeer en Waterstaat, het provinciale bestuur van Noord-Brabant en de SWOV is in beginsel tot stand gekomen. Wel zal gezien de in de loop der tijd opgetreden mutaties een aanvullende overeenkomst noodzakelijk zijn.

Blijvende gevolgen van ongevallen bij inzittenden van personenauto's

Afdeling Crash en post-crash onderzoek

Projectleider: ir. L.T.B. van Kampen

Dit onderzoek heeft tot doel het vaststellen van hoofdzakelijk medische gevolgen op langere termijn van ongevalsletsels bij auto-inzittenden. Deze gegevens werden middels een aanvullende enquête verzameld op basis van de bij het SWOV-ongevallenonderzoek verkregen gegevens. Interessant is daardoor dat gegevens over blijvende gevolgen niet alleen op zich beschikbaar komen, maar ook gekoppeld kunnen worden aan de daarbij behorende uitgebreide ongevallengegevens.

In 1979 werden, nadat in het tweede kwartaal de codeerwerkzaamheden waren afgesloten, uitgebreide controles uitgevoerd op de daarbij verkregen computer-gegevensbestanden (ziekenhuisbestand, gewondenbestand en dodenbestand).

Vorbereidingen werden getroffen voor het koppelen van deze afzonderlijke bestanden aan het hoofdbestand van het SWOV-ongevallenonderzoek. Eind 1979 waren de definitieve telresultaten beschikbaar.

Factoren van belang voor het verminderen van de ernst van ongevalsletsels bij inzittenden van personenauto's

Afdeling Crash en Post-crash onderzoek

Projectleider: ir. L.T.B. van Kampen

Deze kortweg "SWOV-ongevallenonderzoek" genoemde studie heeft tot doel om door middel van het in 1976 en 1977 verzamelde gegevensbestand te komen tot een evaluatie van de invloed van diverse factoren op de (letsel)afloop van autobotsingen.

In 1979 is een groot aantal ad-hoc bezigheden verricht die in verschillende SWOV²-publicaties resulteerden. Gegevens over de effectiviteit van autogordels, de aanwezigheid van beveiligingsmiddelen achterin, het effect van hoofdsteunen en de aard en de gevolgen van flankbotsingen zijn op voorhand geanalyseerd en verwerkt tot consult, advies of rapport.

De in 1978 gestarte analyse van het verschil tussen gelaagd en gehard glas voorruiters is mede daardoor niet afgerond en is te zamen met de hoofdanalyse van het materiaal verschoven naar 1980.

Factoren van belang voor het verminderen van de ernst van ongevalsletsels, en onderzoek naar de blijvende gevolgen ervan bij voetgangers, fietsers, bromfietsers en motorrijders

Afdeling Crash en Post-crash onderzoek

Projectleider: ir. J.J.W. Huijbers

Het onderzoek gaat na welke factoren, in welke mate, van invloed zijn op de ernst van ongevalsletsels bij voetgangers, fietsers, bromfietsers en motorrijders. Tevens wordt onderzocht welke resterende letsels het gevolg zijn van deze verwondingen.

Dit met het doel om:

- tot aanbevelingen voor maatregelen te komen om de ongevalsletsels bij bovengenoemde verkeersdeelnemers te minimaliseren;
- kennis te verkrijgen met betrekking tot een aantal biomechanica parameters, die noodzakelijk zijn voor zo natuurgetrouw mogelijke dummy-proeven en computersimulaties;
- te komen tot een beter letselclassificeringssysteem waardoor eventueel te nemen maatregelen beter beoordeeld kunnen worden.

Het onderzoek is gestart in februari 1978. Na het opstellen van het doel en de motivatie is na een globale literatuurstudie in 1979 begonnen met het opstellen van de in het onderzoek te toetsen hypothesen. Aan de hand hiervan werd reeds een deel van de bij het onderzoek van belang zijnde variabelen gedefiniëerd. Een literatuurstudie zal gegevens leveren waarmee een aantal van de hypothesen getoetst kunnen worden, terwijl voor het bepalen van de ontbrekende gegevens een ongevalsonderzoek zal worden uitgevoerd.

Inrichting van de wegberm m.b.t. de crashvoorzieningen

Afdeling Crash en Post-crash onderzoek

Projectleider: ing. C.C. Schoon

Het onderzoek is er op gericht te komen tot een zodanige inrichting van de wegberm dat het risico voor van de rijbaan afgeraakte weggebruikers beperkt wordt. Deze inrichting dient gebaseerd te zijn op de kenmerken van de weg, van het verkeer en van voertuigen. De relevante pre-crash en post-crash aspecten worden hierbij betrokken.

De opzet van het onderzoek is zodanig dat onderscheid gemaakt kan worden in lange- en korte-termijnonderzoek. Het lange-termijnonderzoek heeft betrekking op het formuleren van functionele eisen te stellen aan de inrichting van de wegberm. Het korte-termijnonderzoek heeft betrekking op praktijkonderzoek, dat noodzakelijk is om de overheid omtrent actuele problemen te adviseren.

Inrichting van de wegberm m.b.t. functionele vereisten te stellen aan wegbermen

Het doel van dit lange-termijnonderzoek is in de eerste fase te komen tot functionele vereisten te stellen aan wegbermen, gebaseerd op een indeling van de weg-, verkeers- en voertuigkenmerken.

In de tweede fase zal het pakket functionele eisen de basis zijn voor afstemming van een inrichting van de wegberm in een praktische situatie, respectievelijk voor toetsing daarvan. Daar waar de afstemming of toetsing op problemen stuit zal dit kunnen uitmonden in nader uit te voeren onderzoek.

In 1979 is op basis van statistische ongevalgegevens een inzicht verkregen in de omvang en aard van het probleem van van de rijbaan afgeraakte weggebruikers. In 1980 zal hieromtrent een descriptief rapport opgesteld worden.

Actueel praktijkonderzoek

Aangezien de overheid vaak ook op korte termijn behoefte heeft aan studies over actuele problemen ten aanzien van de wegberm,

worden momenteel twee korte termijnonderzoeken uitgevoerd, nl. de deelonderzoeken Taluds en Obstakelbeveiligers.

Het doel van het deelonderzoek Taluds is het aangeven van het gevaar voor de inzittenden van voertuigen als zij met hun voertuig de rijbaan verlaten en op het talud belanden. Ter bepaling van dit risico worden diverse parameters beschouwd zoals de dimensies van het talud en de snelheid en hoek van uitrijden bij het verlaten van de rijbaan. De laatstgenoemde factoren zijn o.m. afhankelijk van het type weg.

De resultaten van het onderzoek zullen hoofdzakelijk verkregen worden met behulp van wiskundige simulaties die door een computer worden uitgevoerd. Ten einde het toe te passen computermodel te kunnen verifiëren, zijn proeven op ware schaal uitgevoerd. In 1979 zijn deze verificatie-werkzaamheden en het grootste gedeelte van de mathematische simulaties met personenauto's uitgevoerd. In 1980 zullen mathematische simulaties met taluds en bogen uitgevoerd worden. Verder zullen naast de talud-simulaties met personenauto's simulaties met zware voertuigen (o.a. bussen) uitgevoerd worden.

Het tweede deelonderzoek betreft Obstakelbeveiligers. Een obstakelbeveiliging is een voorziening die voor agressieve (starre) solitaire obstakels wordt geplaatst en die moet voorkomen dat een van de rijbaan af geraakt voertuig met dit obstakel in aanraking komt. Als potentiële plaatsen kunnen het puntstuk en de berm langs diverse typen wegen aangemerkt worden.

Op basis van een pakket functionele eisen te stellen aan obstakelbeveiligers zijn de op de markt gebrachte obstakelbeveiligers getoetst. Aangezien geen van deze typen volledig aan de eisen voldeden, is besloten een nieuw type obstakelbeveiliging voor de Nederlandse (Europese) situatie te ontwerpen. Dit heeft geresulteerd in een concept-ontwerp, de zgn. Rimob, dat in 1979 full-scale beproefd is d.m.v. zeven proefnemingen op gedeelten van de constructie en twee proefnemingen op de gehele constructie.

Op basis van deze proefnemingen is geconcludeerd dat er redesign-werkzaamheden noodzakelijk waren om het ontwerp te vervolmaken.

De redesign-werkzaamheden zullen afgerond worden met full-scale verificatie-proefnemingen. De beide laatst genoemde activiteiten staan voor 1980 gepland.

Voertuigeigenschappen van belang voor het verminderen voor de ernst van ongevalsletsels

Afdeling Crash en Post-crash onderzoek

Projectleider: ir. L.T.B. van Kampen

Doel van deze kortweg "autogordelonderzoek" genoemde studie is het vaststellen van relaties tussen voertuigeigenschappen en de ernst van letsels tengevolge van auto-ongevallen.

Omdat in 1979 in verband met prioriteit voor het "SWOV ongevallenonderzoek" en het onderzoek "Blijvende gevolgen" geen activiteiten zijn verricht werd eind 1979 voorgesteld de afrondende rapportage voor dit onderzoek te integreren in de rapportage van het SWOV ongevallenonderzoek die in 1980 is gepland.

VII. OVERIGE ACTIVITEITEN

1. Toelichting op enkele werkgroepen e.d.

1.1. Permanente Contactgroep voor de Verkeersveiligheid (PCGV)

Deze groep, die eind 1977 is opgericht, is als volgt onderverdeeld:

1. Plenaire vergadering
2. Subgroep "Fundamentele aanpak en werkwijze"
3. Subgroep "VOR"
4. Subgroep "Statistiek"
5. Subgroep "Verkeersdeelnemers"
6. Subgroep "Voertuigen"
7. Subgroep "Wegen en Verkeer"
8. Subgroep "Alcohol en Verkeer"
9. Subgroep "Categorisering tweewielers" (in oprichting).

Voor alle groepen levert de SWOV vertegenwoordigers, voor de subgroep "Statistiek" ook de voorzitter.

1.2. PCGV-subgroep Alcohol en Verkeer

Deze subgroep heeft tot taak om zich bezig te houden met de vrij continue problematiek van verkeersdeelname na alcoholgebruik. De groep heeft zich hierbinnen als eerste doel gesteld om een advies uit te brengen inzake een pakket van (middel)lange-termijnmaatregelen. Het streven is er op gericht om dit advies in 1980 af te ronden.

Als één van de uitgangspunten voor de gedachtenvorming binnen de subgroep dient de SWOV-discussienota "Alcoholgebruik en verkeersveiligheid" dat in maart 1979 aan de DVV is uitgebracht. In deze nota worden op grond van de beschikbare kennis de voor- en nadelen van een aantal maatregelen uitvoerig besproken.

1.3. PCGV-subgroep Statistiek

De werkzaamheden t.b.v. deze subgroep resulteerden in 1979 in:

1.3.1. Analyses van kwartaalcijfers van het CBS over verkeersongevallen en verkeersslachtoffers.

1.3.2. Een consult naar aanleiding van de vraag in hoeverre het aantal verkeersdoden volgens de doodsoorzakenstatistiek als schatting voor het aantal verkeersdoden volgens de verkeersongevallenstatistiek kan worden gebruikt. Het consult geeft aan welke verschillen in definities er tussen beide statistieken bestaan t.a.v. doden, verkeersdeelnemers e.d. Tot slot worden aanbevelingen gedaan over de toepassing van de doodsoorzakenstatistiek bij de raming van het maandelijkse aantal verkeersdoden.

1.3.3. Op verzoek van de subgroep Verkeersdeelnemers werd in samenwerking met het CBS een consult samengesteld, waarin met behulp van bestaande statistische gegevens een algemeen beeld wordt gegeven over de verkeersonveiligheid onder (school)kinderen. Tevens werd voor een aantal belangrijke, ontbrekende gegevens aangegeven op welke wijze deze eventueel verzameld kunnen worden.

1.3.4. Een consult werd samengesteld met een inventarisatie van beschikbare gegevens betreffende beveiligingsmiddelen (autogordels, kinderzitjes, etc.) op achterbanken van personenauto's. Hierbij werd onderscheid gemaakt in gegevens over aanwezigheid, gebruik en de besparing in aantal doden bij draagplicht van beveiligingsmiddelen achterin.

1.4. PCGV-subgroep VOR

Door de subgroep VOR werd de werkgroep DIEVOR (Dienstverlening VOR) opgericht.

De SWOV is in deze werkgroep vertegenwoordigd.

1.5. Subcommissie Verkeersproblemen Gehandicapten

De opdracht en doelstelling van de subcommissie zou als volgt omschreven kunnen worden:

Het inventariseren van de problemen die zich voor de verschillende groepen van gehandicapten voordoen bij het deelnemen of het deel willen nemen aan het verkeer; het aandragen van mogelijke oplossingen en het aangeven van prioriteiten.

Deze werkzaamheden zijn er op gericht ook op het gebied van het verkeer condities te scheppen voor de integratie van gehandicapten in onze samenleving.

Als het werkterrein van de subcommissie wordt gezien:

- de algemene inrichting van het verkeer i.v.m. de beperkingen in mobiliteit van verschillende groepen gehandicapten (zintuiglijk gehandicapten, stoklopers, rolstoelers, etc.);
- specifieke veiligheidsaspecten (draagplicht autogordels, fixatie rolstoelen, aangepaste kinderzitjes);
- juridische en verzekeringstechnische zaken;
- verkeersinformatie aan gehandicapten;
- openbaar vervoer.

Het verkeersveiligheidsaspect zal als een rode draad door het werk van de subcommissie heen lopen; aan te dragen voorstellen ter oplossing van de problemen van één groep van gehandicapten kunnen immers moeilijkheden of gevaren opleveren voor andere groepen van gehandicapten of voor niet-gehandicapten.

Naast deelname aan de periodieke vergaderingen wordt van de SWOV verwacht dat informatie gegeven wordt over reeds aanwezige onderzoekresultaten en dat suggesties gedaan worden voor verder onderzoek dat relevant geacht wordt om tot verantwoorde beleidsvoorstellen te komen.

1.6. Werkgroep Verkeersproblemen en -deelname van bejaarden

De taak van de Werkgroep Verkeersproblemen en -deelname van bejaarden zal zich vooreerst richten op de behoefte bij de Centrale Commissie voor de Verkeersveiligheid (CCVV) aan een inventarisatie van de (bestaande) problemen die bij bejaarden in het verkeer bestaan en aan een overzicht van de prioriteiten die voor de verschillende probleemgebieden worden gesteld. Een dergelijk overzicht van prioriteiten voor de verschillende probleemgebieden zal door de werkgroep vertaald moeten worden in aanbevelingen die kunnen leiden tot beleidsmaatregelen, welke - naar de mening van de werkgroep - door de daarvoor verantwoordelijke overheid genomen moeten worden.

De Interdepartementale Stuurgroep Bejaardenbeleid (waaronder deze werkgroep ressorteert) wijst met nadruk op de eigen benadering, die de problematiek van de verkeersveiligheid en alles dat daarmee samenhangt, m.b.t. bejaarden eist om tot mogelijke oplossingen te kunnen komen en daarin prioriteiten aan te geven. Met name gaat het om een stuk bewustmaking van de bij deze problematiek betrokken bejaarden en hen gevoelig te maken voor deze problematiek.

Met deze zinnen begint de taakopdracht van deze door CRM geëntaamde werkgroep. De werkgroep is thans bezig met het schrijven van een rapport. Het streven is er op gericht om in 1980 het eindrapport uit te brengen. De bijdrage van de SWOV aan het eindrapport bestaat hoofdzakelijk in een beschrijving van de omvang en ontwikkeling van de verkeersonveiligheid van bejaarden; dit gebeurt op basis van een analyse van ongevalsgegevens.

De samenstelling van de werkgroep is als volgt: Voorzitter en secretaris van CRM, Bejaardenorganisaties (COSBO, NFB), NVBV, VVN, SWOV, VNG en DVV.

2. Onderwijsactiviteiten Erasmus Universiteit Rotterdam

Er heeft overleg plaatsgevonden met de Juridische Faculteit van de Erasmus Universiteit Rotterdam ten einde te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om het vak Verkeersveiligheid in de opleiding van juristen een plaats te geven. Dit overleg is met succes afgesloten. In hoofdlijnen zijn de volgende afspraken gemaakt:

- de juridische faculteit stelt per 1 april 1980 1/5 medewerkersplaats beschikbaar voor de verzorging van enige keuzevakken op het gebied van de verkeersveiligheidskunde;
 - de SWOV verbindt zich om binnen de formatie een vergelijkbare hoeveelheid mankracht beschikbaar te houden ten behoeve van de voorbereiding en ondersteuning van die onderwijsactiviteiten.
- Een SWOV-medewerker zal voor 1 dag per week aan de juridische faculteit verbonden zijn als docent voor het vak Verkeersveiligheid. Het eerste keuzevak zal verzorgd worden in het academisch jaar 1980/81 (2de semester).

3. Werkgroepen, Stuurgroepen en Commissies waarin medewerkers van de SWOV in 1979 zitting hebben gehad

3.1. N A T I O N A A L

3.1.1. Werk- en stuurgroepen ter begeleiding van SWOV-onderzoek-
projecten

(Begeleidende) Overheidswerkgroepen (BOWG's)

Langzaam verkeer (Ad hoc Werkgroep Categorie-indeling van wegen binnen de bebouwde kom; Ad hoc Werkgroep Voetgangersvoorzieningen)
Obstakels in wegbermen
Rij- en drinkgewoonten
Risico-onderzoek verkeersdeelnemers in Nederland

(Begeleidende) Stuurgroepen

Begeleidingscommissie Veiligheid Langzaam Verkeer (Onderzoek Enschede)
Begeleidingsgroep Non-response onderzoek en Validiteitsonderzoek Mathematische modellen voertuiginterieur/inzittenden (samenwerkingsproject met IW-TNO: SMMV)
Onderzoek naar de veiligheid op de wegen in de Beemster (werkgroep Verkeersonveiligheid in de gemeente Beemster)
Verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant
Voorlichting Autogordels
Werkgroep Begeleiding BOB-projecten

3.1.2. Werkgroepen, commissies e.d., ingesteld door de centrale
overheid

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Berm- en brugbeveiliging (Werkgroep Bermbeveiligingen)
Commissie Medische Ontheffingen Autogordels (CMOA)
Commissie Richtlijnen Ontwerpen Niet-Autosnelwegen (RONA) (Werk-
groep Onderzoek kruispunten; Werkgroep Veiligheid fietsverkeer;
Werkgroep Onderzoek fietsverkeer, Werkgroep Onderzoek rijstrook-

breedten; Werkgroep Basiscriteria; Studiegroep Vormgeving fietsroute; Studiegroep Veiligheid fietsroute; Projectgroep Veiligheid van kruispunten in polderwegen; Werkgroep Wegen in plattelandsgebieden)

Permanente Contactgroep Verkeersveiligheid PCGV (Subgroep Aanpak en werkwijze; Subgroep Verkeersongevallenregistratie (Subwerkgroep Dienstverlening VOR); Subgroep Statistiek; Subgroep Verkeersdeelnemers; Werkgroep Opleiding Rijbewijs A-kandidaten; Subgroep Voertuigen; Subgroep Wegen en Verkeer; Subgroep Alcohol en Verkeer Ad hoc Werkgroep Openbare verlichting

Interne Coördinatiecommissie Wetenschapsbeleid

Sub-onderzoekgroep Verkeersveiligheid van de Plenaire onderzoekgroep van het Demonstratieproject Herindeling en herinrichting stedelijke gebieden

SVT-werkgroep Fiets- en bromfietsvoorzieningen op met verkeerslichten geregelde kruispunten

Werkgroep Experimenten in verblijfsruimten

Werkgroep Onderborden op verkeersborden

Werkgroep Onderzoek bewegwijzering ringweg Amsterdam (WOBRA)

Werkgroep Onderzoek ongevallenconcentraties

Werkgroep Registratieset verkeersongevallen

Werkgroepen Snelheidslimieten

Werkgroep Verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant

Werkgroep Verkeersproblemen en -deelname van Bejaarden

Werkgroep IV van de Subcommissie Verkeersproblemen Gehandicapten

Vorbereidingsgroep Verlichtingsonderzoeken

Onderzoekgroep Veiligheid

Ministerie van Justitie

Examencommissie Opleiding Verkeersschouten

Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne

Werkgroep Geneesmiddelen en verkeersveiligheid

Commissie Alcoholgebruik

Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening/Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Begeleidingscommissie vergadering van het project woonerven
Werkgroep Verkeersleefbaarheid in steden en dorpen

3.1.3. Overige werkgroepen en commissies

Algemene Nederlandse Vereniging ter Voorkoming van Blindheid

Werkgroep Oogletsel door het verkeer

Centrale Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek

Commissie TNO Verkeers- en Vervoersonderzoek (VVO)
Gespreksgroep Attitude en verkeer

Gemeente 's-Gravenhage

Begeleidingsgroep Actie verbetering verkeersmentaliteit

HTS Leeuwarden

Bijstandscmissie voor de afdeling Verkeerstechniek

Koninklijk Instituut van Ingenieurs

Begeleidingscommissie KIVI
Sectie Verkeerstheorie (Werkgroep Risico analyse)

Nederlandsche Vereeniging van Artsen-Automobilisten

Verkeersmedische Commissie

Nationaal Verkeersveiligheidscongres 1980

Organisatiecommissie, Werkgroep Uitvoering Organisatie, Werkgroep Voorlichting

Nederlandse Spoorwegen

Beleidsgroep van de Subcommissie Nederlandse Verkeersthesaurus

Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde

College van Regenten

Commissie voor Openbare verlichting (Werkgroep Fundamentele eisen van de commissie voor openbare verlichting)

Commissie voor Automobiilverlichting

Werkgroep Tunnelverlichting

Nederlands Normalisatie-instituut

Normalisatie Commissie Verkeerslichten

Normcommissie 300 14 Verkeerstekens (Werkgroep 010 Basiseisen verkeersborden)

Stichting Studiecentrum Wegbouw

Werkgroep E2. Wegverlichting en oppervlaktetextuur

Werkgroep E9. Zichtbaarheid van wegmarkeringen op natte wegdekken

Stichting Studiecentrum Verkeerstechniek

Werkgroep Eenrichtingsverkeer

Adviesgroep Studiecentrum Verkeerstechniek

Werkgroep Voorzieningen ten behoeve van (brom)fietsverkeer

Stuurgroep Stedelijke Verkeersveiligheid

Technische Hogeschool Delft

Vorbereidingscommissie Symposium Academische opleiding veiligheid

Werkgroep Veiligheidskunde

Vereniging "Het Nederlandse Wegencongres"

Algemeen Bestuur

Werkoverleg algemeen

Contactcommissie VVN - DVV - SWOV

DVK/IZF/SWOV - overleg

Overleg IZF/TNO/DVK/SWOV

3.2. I N T E R N A T I O N A A L

Commission Internationale de l'Eclairage (CIE)

T.C. 1.6. Fundamentals of Visual Signalling (Subcommittee on Signals)

T.C. 4.6. Public Lighting

EEVC-Committee Group of Experts on Biomechanics

European Communities

Scientific and Technical Research Committee (CREST), Committee for Medical Research and Public Health (Ad hoc Working Group on Toxic and Psychological Factors in Road Traffic Accidents)

International Committee on Alcohol, Drugs and Traffic Safety

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

Steering Committee for Road Research

International Road Research Documentation (IRRD)

OECD initiated group on Lighting, Visibility and Accidents

Research Group S13: Prevention of Accidents to Users of Two-wheeled Vehicles

Research Group S14: New Research on Alcohol and Drugs

Research Group TS1: Traffic Measurement and Analysis Methods, particularly for Urban and Suburban Areas

Research Group TS2: Traffic Safety in Residential Areas

Research Group TS3: Improving Road Safety at Night

Research Group TS4: Methods for Evaluating Road Safety Measures

Semi independent

Special Group on Pedestrian Research

Scientific Committee Symposium Design Criteria

Scientific Committee Symposium on Safety of pedestrians and cyclists

4. Voordrachten, lezingen en cursussen gehouden door SWOV-medewerkers in 1979

Tijdens de opening van de Grote Botssimulator van IW-TNO te Delft op 22 maart 1979 heeft ir. E. Asmussen een lezing gegeven met als titel: "Efficient Road Safety Research through Multidisciplinary Coörporation".

Door dr. ir. D.A. Schreuder werd tijdens de CIBS (Chartered Institution of Building Services) Annual Conference te Harrogate (Engeland), gehouden van 19 t/m 23 mei 1979, een lezing op 23 mei 1979 gehouden getiteld: Coördination of public and vehicle lighting.

Dr. ir. D.A. Schreuder hield ter gelegenheid van het bezoek aan de Dienst Verkeerskunde op 17 en 18 mei 1979 van een 15-tal Duitsers uit Hamburg een lezing met als titel: Sichtprobleme beim Tunnel-einfahrt.

Op het symposium over gezondheid en gedrag georganiseerd door het Instituut voor Sociaal Medische Wetenschap en gehouden bij de Rijksuniversiteit Groningen, werd op 7 juni 1979 door drs. P.C. Noordzij een inleiding verzorgd met als titel: Alcohol en verkeersveiligheid; epidemiologie en preventie.

Op 7 juni 1979 verzorgde drs. J.H. Kraay een voordracht over: De ontwikkeling en de toepassing van de conflictmethode alsmede de internationale samenwerking in verkeersveiligheidsonderzoek op het symposium Gedragsobservatie en beïnvloeding van kruisende verkeersstromen, georganiseerd door het Verkeerskundig Studiecentrum te Haren (Gr.).

Aan de Universiteit van Kyoto, Japan, gaf dr. ir. D.A. Schreuder op 31 augustus 1979 een voordracht over de verlichting van woonerven.

Voor de Rotary Club te Singapore op 13 september 1979 hield dr. ir. D.A. Schreuder een lezing over verkeersveiligheid.

Op 13 september 1979 werd in Singapore aan de plaatselijke Universiteit door dr. ir. D.A. Schreuder een college gehouden over woonerven en verkeersvoorzieningen.

Voor de ANWB-verkeerstechnische leergang hield ir. L.H.M. Schlösser in het najaar van 1979 lezingen getiteld: De bestrijding van ongevallen op natte wegdekken.

Drs. J.H. Kraay hield op 14 november 1979 een voordracht aan de Verkeersschool Rijkspolitie te Bilthoven met als titel: Enkele demografische, sociologische en psychologische aspecten in relatie tot de verkeersveiligheid.

Te Bilthoven aan de Verkeersschool te Bilthoven verzorgde J.C.A. Carlquist op 22 november 1979 een lezing over de taak en functie van de SWOV in het algemeen.

Op 26 november 1979 hield dr. ir. D.A. Schreuder een lezing voor het Schweizerischer Fonds für Unfallverhütung im Strassenverkehr te Bern, Zwitserland, met als titel: De verkeersveiligheid in Nederland.

Dr. ir. D.A. Schreuder heeft op 10 december 1979 aan de Technische Hogeschool te Delft een college gegeven over verkeersverlichting.

5. Internationale contacten

Bespreking met Mr. B.E. Fernie (National Institute for Transport and Road Research, Pretoria, Zuid-Afrika) over conflictobservatietechnieken (8 februari).

Bespreking met dhr. R. Dielemans (Studiefonds voor een veilig verkeer, België) over snelheden op Belgische autosnelwegen (6 maart).

Bespreking met dhr. Stone over push button accident data (21 maart).

Bezoek van 23 Zweden van het Swedish Association of Transport Planners (6 april).

Studiereis naar Engeland betreffende: Organisational and procedural aspects of accident investigation (black spots) (9-10 april).

Bezoek van 25 Finnen van the National Guard of Public roads and Waterways (2 mei).

Bespreking met dhr. Campbell (11 mei).

Meeting of Committee of Experts (EEC Biomechanics) (10 en 11 mei).

Bezoek Accident Research Unit, University of Birmingham (19 en 20 juni).

Bespreking m.b.t. Committee of Experts (EEC Biomechanics) (21 juni).

Bezoek van W.J. Borgesins-Holleman en dhr. F.H. Hare over relatie tussen brandveiligheid bij aanrijding van achter en de plaatsing van de benzine-tank in het algemeen in het bijzonder en de Europese ervaringen op dit gebied (12 juli).

Bezichtiging verkeersvoorzieningen (openbare verlichting)

Mr. Pickup, Universiteit Singapore (17 augustus).

Bezoek aan Headquarters. Public Works. Department. Universiteit Singapore. Automobil Association of Singapore. Wegverlichting, verkeersregeling: Philips (18 augustus).

Bezoek aan Universiteit Kyoto, dept. Transportation Engineering (Prof. Sasaki Inoue Hasegawa, Mr. Nishii) bezoek aan Hanshim Expressway Public Corporation, Osaka (Mr. Matsuo, Sakamoto, Iwamoto, Kubo), bezichtiging Hanshim Expressway (10 augustus).

Bezoek autosnelwegnet Kyoto-Osaka-Kobe (1 september).

Bezoeken aan Ministry of Construction (Mr. Yamanaka, Aramaki, Kutsukake, Fujita, Takayama) Association of Electric Engineering (Mr. Umemura) (3 september).

Bezoek voetgangersgebieden, verkeers- en parkeervoorzieningen, Tokyo (2 september).

Bezoek aan Automobil Research Institute JARI (Mr. Yokoi, Hori, Fukuda, Honda) (4 september).

Bezoek aan Public Works Research Institute (Mr. Mitsuda, Hariuchi, Fujita, Onoda, Kadowaki, Kanzaki) (5 september).

Bezoek aan International Association of Traffic Safety Sciences (Mr. Suzuki, Nishikawa, Prof. Nakamura, Prof. Koshi, Dr. Kashima, Mw. Okamoto) (6 september).

Bezoek aan National Research Institute of Police Sciences (Mr. Okamoto, Ikenove, Murata) (6 september).

Bezoek aan verkeersvoorzieningen Taipei (7 september).

Bezichtiging autosnelwegnet Taipei, bezoek aanleg wegen en verkeersvoorzieningen in Taichung Harbor (Mr. Lee) (8 september).

Bezoek aan National Safety Road Committee (Mr. Liang, Ko) Taipei municipal police headquarters (Mr. Hu, Yu, Tang Chen) Taiwan Area Freeqay Bureau (Mr. Shih, Chi, Fang, Chen) (10 september).

Bezoek Mevr. Miskinis, dhr. Blouski, dhr. Witwicki, dhr. Kwiatkowski aan de SWOV (Poolse ingenieurs) (10 september).

Bezoek aan Transportation planning Board (Mr. Lin, Huang, Prof. Li).

Bezoek aan de Minister Lin (Ministry of Communications) (11 september).

Bezoek nieuwbouw stads(auto)wegen in Taipei (12 september).

Bezichtiging voetgangersgebieden, volkshuisvestingsprojecten te Singapore (13 september).

Bezoek Mrs. L. Olling en Mr. N. Buhl van Statens Vejlaboratorium, Denemarken, inzake IRRD (15 oktober).

Bespreking IRRD, Nederlandse inbreng bij IRRD (19 oktober).
Bezoek British Library Landing Division, Boston (19 oktober).

Net CIE-congres te Kyoto, Japan (6 november).

Evaluatie over het Tric Bloc symposium te Göteborg met Kat en
Roggekamp (Wako Beton) (23 november).

Gesprek met dhr. Brühning (BAST) over KAVIN te Keulen (30 november).

VIII. RAPPORTEN, PUBLIKATIES, BROCHURES EN ARTIKELEN IN 1979

OPENBAAR GEMAAKT IN 1979

Rapporten en consulten 1977

- + Vision tests as road safety measures. Paper presented to Congress Verkehrsmedizin, Heidelberg, 20-22 May 1977 and also to Symposium Illuminating Engineering Research Institute (IECI), München, 29-30 June 1977. Dr. D.A. Schreuder. R-77-43. SWOV, Voorburg, 1977. 4 pp.
- + Appendices 1-9 by Drinking by motorists, SWOV (P.C. Noordzij, A.A. Vis & J.A.G. Mulder), Publication 1977-2E. SWOV. R-77-44. SWOV, Voorburg, 1977. 40 pp.
- + Integration of motor traffic in residential areas: Requirements for lighting of residential areas. Contribution to IV World Transportation Engineering Conference, Mexico City, 2-6 October 1977. Dr. D.A. Schreuder. R-77-45. SWOV, Voorburg, 1977. 20 pp.

Rapporten en consulten 1978

- + Ademanalyse: Een alternatief? Ing. J.A.G. Mulder & drs. P.C. Noordzij. R-78-31. SWOV, Voorburg, 1978. 20 blz.
- + Autogordels vast en zeker. Tekst 2de herziene versie van de gelijknamige gezamenlijke uitgave van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV en Veilig Verkeer Nederland (VVN). SWOV. R-78-32. SWOV, Voorburg, 1978. 22 blz.
- + Remkrachtverdeling; Experimenteel en analytisch onderzoek naar de relatie tussen de remkrachtverdeling, de remvertraging en koersstabiliteit van personenauto's en vrachtauto's. Samenvatting van de research-rapporten van Subcommissie II van de Werkgroep Banden, Wegdekken en Slipongevallen. (ir. L.H.M. Schlösser). R-78-33. SWOV, Voorburg, 1978. 80 blz.
- + Experimenteel multifactoronderzoek naar factoren die de beschikbare wrijvingskrachten tussen banden en natte wegdekken beïnvloeden; Tweede fase: Functionele eisen aan wegdekken + Bijlagen. Werkgroep Banden, Wegdekken en Slipongevallen, Subcommissie I. R-78-34 I t/m III. SWOV, Voorburg, 1978. 34 + 143 + 95 blz.
- + Experimenteel multifactoronderzoek naar factoren die de beschikbare wrijvingskrachten tussen banden en natte wegdekken beïnvloeden; Derde fase: Vrachtautobanden. Werkgroep Banden, Wegdekken en Slipongevallen, Subcommissie I. R-78-35. SWOV, Voorburg, 1978. 143 blz.
- + Hulpremmer voor vrachtauto's; Onderzoek naar het gedrag van een trekker-opleggercombinatie tijdens het uitvoeren van een noodremming. SWOV (ir. L.H.M. Schlösser). R-78-36. SWOV, Voorburg, 1978. 62 blz.
- + Verkeersprestatie van buitenlandse personenauto's en vrachtauto's in Nederland; Beschrijving en resultaten van een verkeersonderzoek onder buitenlanders in Nederland t.b.v. een schatting van de verkeersprestatie in Nederland van voertuigen met een buitenlands kenteken in relatie tot de verkeersprestatie van motorvoertuigen met een Nederlands kenteken. SWOV. R-78-37. SWOV, Voorburg, 1978. 107 blz.

Rapporten en consulten 1979

- + Jaarverslag 1978. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeers-veiligheid SWOV. R-79-1. SWOV, Voorburg, 1979. 117 blz.
- + Rapporten, brochures, publikaties en artikelen in 1978. R-79-2. SWOV, Voorburg, 1979. 17 blz.
- + Course holding by cyclists and moped riders. J. Godthelp (IZF-TNO) & P.I.J. Wouters (SWOV). R-79-3. SWOV, Voorburg, 1979. 40 pp., ill.
- + Public and vehicle lighting in residential areas. Paper presented to the Chartered Institution of Building Services CIBS Annual Conference 1979, Harrogate, 19-23 May 1979. Dr. D.A. Schreuder. R-79-4. SWOV, Voorburg, 1979. 21 pp.
- + De Nederlandse band geprofileerd. Ir. L.H.M. Schlösser. R-79-6. SWOV, Voorburg, 1979. 14 blz.
- + Urban planning, traffic planning and traffic safety of pedestrians and cyclists. Report presented to the 1979 Road Research Symposium on Safety of pedestrians and cyclists, OECD Headquarters, Paris, 14-16 May 1979. F.C.M. Wegman. R-79-7. SWOV, Voorburg, 1979. 34 pp.
- + Data requirements for traffic safety research and policy. Report presented to the 1979 Road Research Symposium on Safety of pedestrians and cyclists, OECD Headquarters, Paris, 14-16 May 1979. P.C. Noordzij. R-79-8. SWOV, Voorburg, 1979. 33 pp.
- + Review of traffic conflicts technique studies. M. van den Hondel & J.H. Kraay. R-79-9. SWOV, Voorburg, 1979. 112 pp.
- + Niet-geregistreerde verkeersdoden; Schatting van het aantal verkeersslachtoffers dat meer dan 30 dagen na het ongeval overlijdt ten gevolge van het opgelopen letsel. M.W. Maas. R-79-10. SWOV, Voorburg, 1979. 20 blz.
- + Drie procent van de verkeersdoden wordt niet geregistreerd. (Verkorte versie van R-79-10). M.W. Maas. R-79-11. SWOV, Voorburg, 1979. 13 blz.
- + Verkeersconflicten als uitgangspunt voor een methode van verkeersveiligheidsonderzoek; Een overzicht van de mogelijkheden en beperkingen van de conflictmethode. J.H. Kraay, soc.drs. & S. Oppe, psych.drs. R-79-12. SWOV, Voorburg, 1979. 24 blz.

- + Efficiënt verkeersveiligheidsonderzoek door middel van multidisciplinaire samenwerking. Lezing ter gelegenheid van de opening van de Grote Botsingssimulator van het Instituut voor Wegtransportmiddelen (IW-TNO), Delft, 22 maart 1979. Ir. E. Asmussen. R-79-13. SWOV, Voorburg, 1979. 13 blz.
- + Efficiënter verkeersveiligheidsonderzoek met botsingssimulator IW-TNO. (Verkorte versie van R-79-13). Ir. E. Asmussen. R-79-14. SWOV, Voorburg, 1979. 13 blz.
- + De verkeersveiligheid in stadscentra en verblijfsgebieden. Ir. F.C.M. Wegman. R-79-15. SWOV, Voorburg, 1979. 11 blz.
- + Efficient road safety research through multidisciplinary co-operation. Adress at the opening of the Full Scale Crash Facility at the Research Institute for Road Vehicles TNO, Delft, 22 March 1979. E. Asmussen. R-79-16. SWOV, Voorburg, 1979. 12 pp.
- + Road accidents at night in The Netherlands; A national analysis according to official road accident data. Contribution to OECD Research Group TS3 on Improving Road Safety at Night. S. Harris, M.A. R-79-17. SWOV, Voorburg, 1979. 43 pp.
- + Automobilist onder invloed, zijn alcoholgebruik en zijn gevaar. Bijdrage aan het ISMW-Symposium Gezondheid en gedrag; Het alcoholgebruik en de sociale gezondheidszorg, Groningen, 7 juni 1979. Drs. P.C. Noordzij. R-79-18. SWOV, Voorburg, 1979. 21 blz.
- + De verkeersonveiligheid in Nederland. Consult aan de Directie Verkeersveiligheid t.b.v. de vergadering van de Ministers van de kerndepartementen voor de verkeersveiligheid op 4 mei 1979. SWOV. R-79-19. SWOV, Voorburg, 1979. 15 blz.
- + Een windafhankelijke adviessnelheid voor het wegverkeer op de Moerdijkbrug. Consult t.b.v. de Hoofddirectie van de Waterstaat. SWOV (drs. P.I.J. Wouters). R-79-20. SWOV, Voorburg, 1979. 52 blz.
- + De ontwikkeling en de toepassing van de conflictmethode alsmede de internationale samenwerking en verkeersveiligheidsonderzoek. Bijdrage Symposium Gedragsobservatie en -beïnvloeding van kruisende verkeersstromen, Haren (Gr.), 7 juni 1979. Drs. J.H. Kraay. R-79-21. SWOV, Voorburg, 1979. 24 blz.
- + Toelichting op het onderzoekprogramma van de SWOV. R-79-22. SWOV, Voorburg, 1979. 18 blz.

- + Globale analyse van de geraamde verkeersongevallencijfers over geheel 1978. SWOV. R-79-23. SWOV, Voorburg, 1979. 15 blz.
- + Methods for the analysis of contingency tables in road safety research. Contribution to NATO Advanced Study Institute: Contingency table analysis technique for road safety studies, Sogesta Conference Center, Urbino, Italy, 18-29 June 1979. S. Oppe. R-79-24. SWOV, Voorburg, 1979. 15 pp.
- + Het aantal verkeersdoden volgens de doodsoorzakenstatistiek als schatting voor het aantal verkeersdoden volgens de verkeersongevallenstatistiek. Consult ten behoeve van de Permanente Contactgroep Verkeersveiligheid (PCGV) (Subgroep Statistiek). SWOV (A. Blokpoel). R-79-25. SWOV, Voorburg, 1979. 18 blz.
- + Globale analyse van de geraamde verkeersongevallencijfers over het eerste kwartaal van 1979. Consult ten behoeve van de Permanente Contactgroep Verkeersveiligheid (PCGV) (Subgroep Statistiek). SWOV. R-79-26. SWOV, Voorburg, 1979. 16 blz.
- + Ongevallen op nat wegdek I; Risicobepalende factoren en aanbevelingen aan de wegbeheerder. Ir. L.H.M. Schlösser en ir. J. Doornekamp. R-79-27. SWOV, Voorburg, 1979. 22 blz.
- + Ongevallen op nat wegdek II; Maatregelen aan de weg. Ir. A.G. Welleman. R-79-28. SWOV, Voorburg, 1979. 24 blz.
- + Ongevallen op nat wegdek III; Het wegbeheer in Noord-Brabant. Ir. D. Stoelhorst, Provinciale Waterstaat Noord-Brabant. R-79-29. SWOV, Voorburg, 1979. 15 blz.
- + De veiligheid van het wegverkeer; Stellingname van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, t.b.v. SMO boek 11: Auto weg of autoweg. Ir. E. Asmussen & ir. F.C.M. Wegman. R-79-30. SWOV, Voorburg, 1979. 5 blz.
- + Current research projects on traffic conflicts technique studies. M. v.d. Hondel & J.H. Kraay. R-79-31. SWOV, Voorburg, 1979. 34 pp.
- + Fysiologische verblinding veroorzaakt door sportveldverlichting. Dr.ir. D.A. Schreuder. R-79-32. SWOV, Voorburg, 1979. 15 blz.

VERSCHEENEN IN 1979

Publikaties 1979

- + Profieldiepten van personenautobanden in Nederland; Bevindingen bij een aantal metingen in november 1976. SWOV (A. Blokpoel, S. Harris, M.A., H.P. Scholtens & ir. L.H.M. Schlösser). Publikatie 1979-1N. SWOV, Voorburg, 1979. 50 blz.
- + Systeemonveiligheid; Een inventarisatie van de toestand. Bijdragen voor het Symposium "Universitair Onderwijs en Onderzoek in Veiligheid", Aula TH Delft, 11 oktober 1978. Ir. E. Asmussen. Publikatie 1979-2N. SWOV, Voorburg, 1979. 39 blz., geïll.
- + Ontnuchteringsmiddelen; Een literatuurstudie naar de werkzaamheid en toepasbaarheid van diverse stoffen om de gevolgen van ethanolgebruik tegen te gaan. Drs. G. van den Brink & drs. J.J. de Gier, apothekers (R.U. Utrecht). Publikatie 1979-3N. SWOV, Voorburg, 1979. 38 blz.

Brochures 1979

- + De SWOV in 1978. SWOV (Afdeling Voorlichting). SWOV, Voorburg, 1979. 36 blz.
- + SWOV in 1978. SWOV (Information Department). SWOV, Voorburg, 1979. 32 pp., ill.
- + Publikaties, rapporten en artikelen 1962-1978 Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV. SWOV (Afdeling Voorlichting). SWOV, Voorburg, 1979. 44 blz.
- + Ongevallen op nat wegdek; Wat kan de wegbeheerder eraan doen? SWOV (Afdeling Voorlichting). SWOV, Voorburg, 1979. 20 blz.

SWOV-schrift 1979

- + SWOV-schrift 1 (september 1979). SWOV, Voorburg, 1979. 8 blz. (Cijfers en ontwikkelingen rond de verkeersonveiligheid in Nederland; Steden veiliger gemaakt; Onvoldoende stroefheid van wegdekken in Noord-Brabant wordt aangepakt; Integraalhelmen: balans positief; Een waarschuwingssysteem voor windhinder op de Moerdijkbrug; Bestrijding van verkeersonveiligheid in ontwikkelingslanden.)

+ SWOV-schrift 2 (december 1979). SWOV, Voorburg, 1979. 8 blz.
(Ontnuchteringsmiddelen: effect ontnuchterend; de OESO, de SWOV
en de verkeersveiligheid; Remkrachtverdeling bij auto's vaak
niet optimaal; Extra risico's bij verkeersdeelname 's nachts;
Nederlanders actieve automobilisten in het buitenland; Ontwik-
keling van de verkeersveiligheid; Bescheiden, maar positief
effect van hoofdsteunen op de verkeersveiligheid; Over "zien").

Artikelen 1979

- De Nederlandse band geprofileerd. Ir. L.H.M. Schlösser (R-79-6).
In: Banden 25 (1979) 3: 30-39.
- Systeemonveiligheid; inventarisatie van de toestand. Ir. E. Asmussen.
In: Universitair Onderwijs en onderzoek in veiligheid. Eindverslag Symposium 11 en 12 oktober 1978, Aula TH-Delft, blz. 23 t/m 38.
Symposiumbureau Academische Opleiding Veiligheid, Delft (1979).
- Eisen te stellen aan de verkeersverlichting. Dr.ir. D.A. Schreuder (R-78-20). In: NSVV congresdag Verlichting en energiegebruik, gehouden op 18 april 1978 in het Hilton Hotel te Rotterdam, blz. 16 t/m 22. N.V. Noord-Nederlandse Drukkerij, Meppel (1979).
- Public and vehicle lighting in residential areas. Dr. D.A. Schreuder (R-79-4). In: The Chartered Institution of Building Services Annual Conference 1979, Harrowgate, 19-21 May 1979, pp. M1-M8. CIBS (1979).
- Ademanalyse: Een alternatief? Ing. J.A.G. Mulder & drs. P.C. Noordzij (R-78-31). In: Het tijdschrift voor de politie 41 (1979) 5: 240 t/m 249.
- Drie procent van de verkeersdoden wordt niet geregistreerd. M.W. Maas (R-79-11). In: Verkeerskunde 30 (1979) 5: 203 t/m 204.
- Verkeersconflicten als uitgangspunt voor een methode van verkeersveiligheidsonderzoek. J.H. Kraay, soc.drs. & S. Oppe, psychol.drs. (R-79-12). In: Verkeerskunde 30 (1979) 5: 226 t/m 229.
- Systeemonveiligheid: inventarisatie van de toestand. Ir. E. Asmussen. In: Stichting Weg Bulletin 13 (1979) 3: (79) 10.1 t/m (79) 10.12.
- De verkeersveiligheid in stadscentra en verblijfsgebieden. Ir. F.C.M. Wegman (R-79-15). In: Verkeerskunde 30 (1979) 7: 319 t/m 321.
- Efficiënter verkeersveiligheidsonderzoek met botsingssimulator IW-TNO. Ir. E. Asmussen (R-79-14). In: Verkeerskunde 30 (1979) 7: 323 t/m 325.
- Water nuisance and road safety. A.G. Welleman (R-78-5). In: OECD 1978 Symposium on Road Drainage, Bern, 22-24 May 1978, pp. 82-95. OECD, Paris, 1978.
- The use of multiplicative models for analysis of road safety data. S. Oppe (R-78-18). In: Accid. Anal. & Prev. 11 (1979) 2 (June): 101-115.

- Ongevallen op nat wegdek (I); Risicobepalende factoren en aanbevelingen aan de wegbeheerder. Ir. L.H.M. Schlösser & ir. J. Doornekamp (R-79-27). In: Verkeerskunde 30 (1979) 10: 500 t/m 504.
- Ongevallen op nat wegdek (II). Maatregelen aan de weg. Ir. A.G. Welleman (R-79-28). In: Verkeerskunde 30 (1979) 11: 552 t/m 555.
- De veiligheid van het wegverkeer; Stellingname van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV. Ir. E. Asmussen & ir. F.C.M. Wegman (R-79-30). In: Auto weg of autoweg? SMO-boek 11, blz. 69 t/m 72. Stichting Maatschappij en Onderneming, Scheveningen, 1979.
- Lighting and public health. D.A. Schreuder. In: Hobson, W. (ed.). The theory and practice of public health, Fifth edition, pp. 98-129. Oxford University Press, Oxford, 1979.
- Fysiologische verblindings veroorzaakt door sportveldverlichting. Dr.ir. D.A. Schreuder (R-79-32). In: Polytechn. Tijdschr. (elektrotechniek/elektronica) 34 (1979) 12: 734 t/m 737.
- The introduction of a statutory BAC limit of 50 mg/100 ml and its effect on drinking and driving habits and traffic accidents. P.C. Noordzij (R-77-28). In: Johnston, I.R. (ed.). Proceedings Seventh International Conference on Alcohol, drugs and traffic safety, Melbourne, 23-28 January 1977, pp. 454-470. Australian Government Publishing Service, Canberra, 1979.
- Beheersing van systeemonveiligheid. Ir. E. Asmussen (R-78-14 en R-78-27). In: Bedrijfsveiligheid; Handboek voor principiële en praktische veiligheidskunde, par. 2.3.1., blz. 1 t/m 26. Kluwer, Deventer, 1979.
- De ontwikkeling van de verkeersonveiligheid (+ afbeeldingen en tabellen). Ir. E. Asmussen. In: SPVV-Cursus Verkeersveiligheid 1979/1980, Syllabus 1b, 31 blz. SPVV, Delft, 1979.
- Samenhang tussen beleid en onderzoek; Het ongeval als kansverschijnsel; Het bepalen van aandachtsgebieden; Onderzoek van aandachtsgebieden gericht op maatregelen. Dr. P.H. Polak, In: SPVV-Cursus Verkeersveiligheid 1979/1980, Syllabus 2c, 4a, 4c, 4d, resp. 30, 7, 22 en 10 blz. SPVV, Delft, 1979.

RAPPORTEN, PUBLIKATIES EN ARTIKELEN WAARAAN SWOV-MEDEWERKERS
BIJDRAGEN HEBBEN GELEVERD, VERSCHENEN IN 1979

- + Autogordels ... vast en zeker. (Afdeling Voorlichting SWOV). Uitgave Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV/Veilig Verkeer Nederland, Voorburg/Hilversum, 1979. 20 blz., geïll.
- Alcomobilisme; Effect van een nieuwe wetgeving op alcoholgebruik bij verkeersdeelnemers. Dr. D.W. Steenhuis, Dr. D. van Ooyen, Drs. P.S. (= C.) Noordzij. Gouda Quint BV, Arnhem, 1979, 91 blz.
- Traffic safety in residential areas; A report prepared by an OECD Road Research Group (TS-2). (F.C.M. Wegman, chairman, J.H. Kraay, a.o.). OECD, Paris, 1979.

PERSBERICHTEN IN 1979

- + Jaarlijks 500 verkeersongevallen door kale banden. Persbericht 20 maart 1979.
- + Jaarlijks ongeveer 70 "onzichtbare" verkeersdoden. Persbericht 15 mei 1979.
- + Belangrijke plaats voor kind in SWOV-onderzoek. Persbericht t.g.v. Veiligheidsdag "Kind en ongeval", Zeist, 23 mei 1979.
- + Aandeel jongeren in verkeerssterfte nam toe. Persbericht 29 september 1979.
- + Wegbeheerders kunnen aantal ongevallen met minstens tien procent omlaag brengen. Persbericht 24 oktober 1979.
- + Ontnuchteringsmiddelen hebben geen nut. Persbericht 11 december 1979.

RAPPORTEN EN CONSULTEN AANGEBODEN AAN OPDRACHTGEVER

(niet gepubliceerd)

- De verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant V; Onderzoek met betrekking tot enkelvoudige ongevallen in Noord-Brabant. Interimrapport ten behoeve van de Stuurgroep van het onderzoek Noord-Brabant. SWOV (Projectteam Noord-Brabant). SWOV, Voorburg, 1979. 104 blz. (Concept t.b.v. Werkgroep.)
- De verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant VI; Onderzoekverslag van het onderzoek Noord-Brabant fase 2, stap 1: Aanvullende ongevalanalyses. SWOV (Projectteam Noord-Brabant). SWOV, Voorburg, 1979. 69 blz.
- Verkeersveiligheid in plattelandsgebieden; Advies voor verkeersveiligheidsmaatregelen in de Beemster; Berekening van verkeersinfrastructuurvarianten, Ir. S.T.M.C. Janssen. SWOV, Voorburg, 1979. 73 blz. (Concept t.b.v. Werkgroep.)
- Beoordeling van twee nieuwe obstakelbeveiligers: De Energite en de GREAT obstakelbeveiligers. Consult t.b.v. Rijkswaterstaat, Dienst Verkeerskunde. april 1979.
- Verkeersonveiligheid onder (school)kinderen; Een beknopte beschrijving van de omvang en de ontwikkeling van de aantallen verkeersdoden naar leeftijd en enige aanwijzingen voor nader onderzoek. Consult aan de Directie Verkeersveiligheid ten behoeve van de Permanente Contactgroep Verkeersveiligheid (PCGV) Subgroep Statistiek, juni 1979.
- Enkele notities inzake snelheidslimieten. Consult aan de Directie Verkeersveiligheid t.b.v. de Werkgroep Snelheidslimieten. juni 1979.
- Categorisering van wegen buiten de bebouwde kom; Een discussienota. Consult t.b.v. Dienst Verkeerskunde van de Rijkswaterstaat. Ir. S.T.M.C. Janssen. SWOV, Voorburg, juli 1979. 36 blz.
- Beveiligingsmiddelen op achterbanken van personenauto's; Overzicht van aanwezigheid en gebruik van beveiligingsmiddelen (autogordels, kindergordels, etc.) op achterbanken van personenauto's in Nederland en de mogelijke besparing in aantallen doden bij een wettelijke verplichting tot dragen. Consult aan

de Directie Verkeersveiligheid ten behoeve van de Permanente Contactgroep Verkeersveiligheid (PCGV), Subgroep Statistiek. SWOV (A. Blokpoel, J. van Minnen & ir. L.T.B. van Kampen). November 1979. 42 blz.

- De verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant VII A; Onderzoeksverslag van het onderzoek Noord-Brabant fase 2, stap 2A: Vergelijking van weg- en verkeerskenmerken van wegvakken voor gemengd verkeer buiten de bebouwde kom in Noord-Brabant en de rest van Nederland. SWOV (ir. H. Hoek). SWOV, Voorburg, 1979. 47 blz.

PAPERS EN LEZINGEN AANGEBODEN AAN DERDEN IN 1979

(niet gepubliceerd)

- Het non-response onderzoek uit het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag 1978. S. Harris, M.A. Bijdrage DVG Workshop, Grainau, 19-20 november 1979.
- De mate van nauwkeurigheid van verplaatsingsafstanden. F.J. de Bruin. Bijdrage DVG Workshop Grainau, 19-20 november 1979.
- De bestrijding van ongevallen op nat wegdek. Lezing ir. L.H.M. Schlösser t.b.v. ANWB-Verkeerstechnische Leergang 1979.

BIJDRAGEN AANGEBODEN AAN OECD/CIE IN 1979

(niet gepubliceerd)

- Data requirements and evaluation procedures. P.C. Noordzij e.a.
Paper t.b.v. OECD-symposium on Safety of Pedestrians and Cyclists,
Paris, 14-16 May, 1979.
- Urban planning, traffic planning and traffic safety of pedestrians and cyclists. F.C.M. Wegman. Paper t.b.v. OECD-symposium on Safety of Pedestrians and Cyclists, Paris, 14-16 May, 1979.

ARTIKELN AANGEBODEN AAN TIJDSCHRIFTEN IN 1979

(niet gepubliceerd)

- Breath analysis and BAC (J.A.G. Mulder & P.C. Noordzij). Aan Journal of Studies on Alcohol.
- Drinking and driving (shortened version) (P.C. Noordzij). Aan Journal of Studies on Alcohol.
- Course holding by cyclists and moped riders (P.I.J. Wouters e.a.). Aan Applied Ergonomics.
- Efficient road safety research through multidisciplinary co-operation. Address by E. Asmussen, at the opening of the Full Scale Crash Facility at the Research Institute for Road Vehicles TNO, Delft, 22 March, 1979. Aan IW-TNO.
- Science in the service of road safety. (Afd. Voorlichting). Aan Int. Rev. Appl. Soc. Psych.
- Een wetenschappelijke aanpak van de verkeersonveiligheid. (Afd. Voorlichting). Aan STIP.
- Fysiologische verblinding veroorzaakt door sportveldverlichting. (Dr.ir. D.A. Schreuder). Aan Elektrotechniek.
- Aquaplaning, een aspect van de verkeersveiligheid. Ir. A.G. Welleman & ir. L.H.M. Schlösser. Aan Natuur en Techniek.
- Ademanalyse voor justitiële doeleinden. Drs. P.C. Noordzij. Aan TADP.