

JAARVERSLAG 1978

R-79-1

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	11
1. Subsidievoorwaarden en projectfinanciering	11
2. Automatisering van werkzaamheden	12
3. Huisvesting	13
III. FINANCIËLE ZAKEN	15
1. Financieel verslag 1978	15
2. Werkschema 1979 en Begroting 1980	22
IV. PERSONELE ZAKEN	24
1. Bezetting en mutaties	24
2. Werving en selectie	24
3. Personeelsplanning	25
4. Capaciteit en ziekteverzuim	26
5. Bedrijfsgeneeskundige begeleiding	27
6. Algemene arbeidsvoorwaarden	27
7. Salarisbeleid	27
8. Democratisering van de arbeidsverhoudingen	28
V. VOORLICHTING	29
1. Algemene activiteiten	29
2. Nationaal verkeersveiligheidscongres	29
VI. ONDERZOEKPROGRAMMA	33
1. Toelichting	33
2. Basisonderzoek	35
3. Beleidsondersteunend onderzoek	59

VII. OVERIGE ACTIVITEITEN	87
1. Toelichting op enkele werkgroepen e.d.	87
2. Werkgroepen, Stuurgroepen en Commissies	91
3. Lezing en cursussen	96
4. Internationale contacten	98
VIII. RAPPORTEN, BROCHURES, PUBLIKATIES EN ARTIKELEN IN 1978	99

TEN GELEIDE

De jaarverslagen van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV hebben met ingang van dat over 1976 qua inhoud en vorm een gewijzigde opzet gekregen. In de periode daarvoor kreeg het Jaarverslag een zeer ruime verspreiding en bestond de inhoud vrijwel alleen uit de weergave van onderzoekresultaten. In 1977 werd de doelgroep beperkt tot instanties die min of meer direct bij het werk van de SWOV betrokken waren geweest en bevatte het Jaarverslag ook meer algemene informatie over het doen en laten van de SWOV. Het "grote publiek" wordt voortaan door middel van een brochure over de belangrijkste onderzoekactiviteiten geïnformeerd. Het jaarverslag wordt in deze brochure verkrijgbaar gesteld voor geïnteresseerden.

Het thans voor u liggende Jaarverslag 1978 is een volgende stap op weg naar een meer uitgebreide en concrete weergave "van handelingen en lotgevallen van de Stichting" waartoe de SWOV statutair verplicht is.

Naast een overzicht van de door de SWOV in 1978 geleverde onderzoek-inspanningen krijgen zaken van algemeen beleid, personeelszaken en financiële zaken, in dit Jaarverslag 1978 weer meer aandacht dan in vorige jaren het geval was.

Deze ontwikkeling staat echter nog niet stil. Het juiste evenwicht tussen informatie van algemene aard en informatie over het SWOV-product "onderzoek en kennisvermeerdering" is nog niet gevonden.

Wij hopen echter met dit verslag weer een stap in de goede richting te hebben gezet.

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 1978 als volgt samengesteld:

Drs. Th.J. Westerhout, voorzitter

Mr. Th. van der Meer, vice-voorzitter
op voordracht van de Nederlandsche Vereeniging de Rijwiel- en
Automobiellindustrie (RAI)

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 Automobiell-
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

Ir. J. Barkhof
op voordracht van de Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB
en op voordracht van het Centraal Overleg van de Nederlandse Weg-
verkeers- en Vervoersorganisatie

Bovengenoemde leden vormden het Dagelijks Bestuur.

Mr. J.H. Grosheide
op voordracht van de Minister van Justitie

Mr. J.M. de Graaf

op voordracht van de Minister van Binnenlandse Zaken

C.C.A. van Iersel

op voordracht van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten

Mr. B. Schultsz

op voordracht van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst

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

J. Jonker

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

Per 1 januari 1978 zijn voor een periode van vijf jaar voor herbenoeming voorgedragen: drs. Th.J. Westerhout, voorzitter en ir. J. Barkhof. De Heer Barkhof is per 1 januari 1978 in de plaats gekomen van ir. C.A. Kuysten, die wegens het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd op 1 november 1977 de ANWB heeft verlaten.

Het Algemeen Bestuur vergaderde in 1978 driemaal; op 23 maart, 25 mei en 20 december. Het Dagelijks Bestuur vergaderde in 1978 viermaal en wel op 23 maart, 25 mei, 7 september en 20 december.

Daarnaast hebben in 1978 een drietal besprekingen plaatsgevonden tussen twee gedelegeerden van het Dagelijks Bestuur (de voorzitter en de penningmeester) en de directie; namelijk op 23 maart, 27 april en 9 november.

Bovengenoemde vergaderingen en besprekingen werden door het Bureau van de SWOV voorbereid en bijgewoond door de directeur Ir. E. Asmussen en de coördinator J.C.A. Carlquist.

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 (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 -begeleiding (PV&B)

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

De Stafvergadering bestaande uit de afdelingshoofden met de directeur als voorzitter vergadert in principe op de eerste en de derde maandag van de maand. Deze vergaderingen hebben om en om het karakter van een rapportagevergadering en van een themavergadering. In 1978 hebben 24 stafvergaderingen plaatsgevonden.

Naast de Stafvergadering zijn er nog twee andere vormen van overleg waarin de afdelingshoofden aan de voorbereiding of uitvoering van het beleid inhoud geven.

In de Coördinatiecommissie onder voorzitterschap van de coördinator wordt het jaarlijks op te stellen onderzoekprogramma t.b.v. Werk-schema en Begroting voorbereid en wordt de uitvoering van dit programma gecoördineerd. De commissie is in 1978 driemaal bijeenge-weest.

In de Voorlichtingscommissie onder voorzitterschap van het hoofd van de afdeling Voorlichting wordt het voorlichtings- en publikatie-beleid voorbereid.

In de loop van het verslagjaar is het gesprek op gang gebracht over een delegatie van directietaken aan twee van de functionerende af-delingshoofden.

De als gevolg hiervan door te voeren reorganisatie bevatte zoveel aspecten dat het hiervoor noodzakelijk voorbereidend overleg met alle betrokkenen aan het eind van het verslagjaar nog moest begin-nen.

II. ZAKEN VAN ALGEMEEN BELEID

In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op de in het verslagjaar verrichte activiteiten die het algemeen beleid van de SWOV raken.

1. Subsidievoorwaarden en projectfinanciering

De subsidievoorwaarden die voor de SWOV gelden zijn op te vatten als de overeenkomst die tussen de SWOV en de subsidiegevers (het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne) is afgesloten en waarin de afspraken zijn beschreven volgens welke de SWOV een belangrijk deel van haar inkomsten verkrijgt en de prestatie die daarvoor in het algemeen geleverd moet worden.

De in 1977 begonnen ontwikkeling waarbij de SWOV onderzoek-opdrachten kreeg die buiten de basissubsidie om werden gefinancierd heeft zich in 1978 versterkt doorgezet. Dit maakte het mede noodzakelijk de huidige subsidievoorwaarden die tot 1 januari 1978 van kracht waren aan te vullen en te herzien.

Het overleg daarvoor met de subsidiegevers is reeds in 1977 begonnen, maar kon in 1978 nog niet worden afgerond. Daarom werden de huidig geldende subsidievoorwaarden voorlopig verlengd tot 1 januari 1979. Waarschijnlijk zal verlenging tot 1 januari 1980 nodig blijken.

De wijze van planning, kostencalculatie en kostenbewaking speelt bij projectgefinancierde onderzoekopdrachten een belangrijke rol. De consequenties van deze ontwikkeling voor de uitvoering van het onderzoek en het interne SWOV-beheer zijn nog niet geheel te overzien.

In het project "De verkeersonveiligheid in Noord-Brabant" heeft deze gang van zaken er al toe geleid dat een tijd- en kostenbewakingssysteem moest worden ingevoerd dat een belangrijke ondersteuning van de betreffende administratieve hulpafdelingen noodzakelijk maakt.

Ook moest voor de af te sluiten overeenkomsten met de opdrachtgevers-financiers een extern juridisch adviseur in de arm genomen worden.

2. Automatisering van werkzaamheden

Voor automatiseringsbehoeften zowel ten aanzien van het wetenschappelijke reken- en dataverwerkingswerk als van administratieve werkzaamheden werd door de SWOV tot eind 1978 steeds gebruik gemaakt van externe computerfaciliteiten.

In 1978 is een procedure in gang gezet die, na uitvoerig intern en extern overleg waarbij ook de Rijkskantoorcentrale en de Commissie Automatisering Rijksdiensten hun advies hebben uitgebracht, ertoe heeft geleid dat in november 1978 bij de SWOV een minicomputer kon worden geïnstalleerd.

De financiering van deze investering kon geheel worden gerealiseerd uit de onderzoekbudgetten van het lopende onderzoekprogramma.

Het systeem bestaat uit een PDP 11/34A centrale processor unit (CPU). Hieraan is een 67 megabyte schijfeenheid gekoppeld als voornaamste medium voor externe informatie-opslag.

Om een idee te geven van de schijfruimte: de schijf zou een rapport van ongeveer 20.000 pagina's kunnen bevatten.

Naast de schijfeenheid zijn er twee eenheden voor magneetbanden. Deze zijn speciaal geschikt voor verwerking waarbij zeer veel gegevens moeten worden gebruikt, bijvoorbeeld als grote hoeveelheden ongevallen moeten worden geanalyseerd.

Behalve de schijf- en tape-eenheden zijn er op het systeem vijf terminals en een regeldrukker aangesloten. Drie van deze terminals hebben een beeldscherm, terwijl de andere schrijvende terminals zijn.

Het systeem kan ook via een telefoonverbinding worden aangesloten op een grote computer, dit zal voornamelijk plaatsvinden met de 370/158 IBM-computer van het Rekencentrum der Leidse Universiteit.

Eén terminal kan worden gebruikt om interactief met andere computers te werken. Een voorbeeld hiervan is de dataretrieval welke met behulp van een zweedse computer plaatsvindt op het IRRD-literatuurbestand.

Naast het gebruik van deze minicomputer, waarop na een korte inwerkperiode al in december 1978 "produktie" kon worden gedraaid, zal voor bepaalde omvangrijke werkzaamheden gebruik gemaakt kunnen worden van externe grotere computerfaciliteiten.

Met de komst van de minicomputer is echter een fase in de automatiseringsmogelijkheden binnen de SWOV aangebroken die ertoe hebben geleid dat een principiële discussie op gang is gebracht over het te voeren automatiseringsbeleid.

Uitgangspunten daarbij zijn: efficiency- en kwaliteitsverbetering.

De delen van de door de SWOV uit te voeren taken die daarbij in het verslagjaar in beschouwing zijn genomen en waarin de automatisering in de komende jaren verder zal voortschrijden zijn:

- wetenschappelijk rekenwerk
- opslag en verwerking van voor het onderzoek belangrijke data
- tekenwerk, c.q. het plotten van meerdimensionale gegevens
- bibliotheekbeheer
- opslag en selectie van literatuurdocumentatie
- tekstverwerking
- financiële administratie
- tijdregistratie.

3. Huisvesting

Per 1 april 1978 is het gedeelte van het SWOV-bureau (circa 65 medewerkers) dat tot nu toe gehuisvest was in de Deernsstraat 1 verhuisd naar een kantoorgebouw aan de Ridder Snouckaertlaan eveneens te Voorburg. De dependance in het "Fina-gebouw", kantoorflat Damsigt, Oosteinde te Voorburg is blijven bestaan. Het pand aan de Deernsstraat is doorverhuurd aan de Rijksgebouwendienst.

De ruimere huisvesting in de Ridder Snouckaertlaan is tot stand gekomen na intensief overleg met de subsidiegever. Voor de verbouwing en indeling van het kantoorgebouw is aanvullende financiële steun verkregen.

In dit overleg is tevens de afspraak gemaakt dat voor de huisvesting van de SWOV voortaan formeel gebruik zal kunnen worden gemaakt van de diensten van de Directie Algemene Zaken en Kabinet van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. De genoemde Directie zal in overleg met de Rijksgebouwendienst en de SWOV er zorg voor dragen dat bij het aflopen van beide huurcontracten in begin 1981 voor de totale SWOV in een nieuwe permanente huisvesting zal worden voorzien.

III. FINANCIËLE ZAKEN

1. Financieel verslag 1978

<u>A. BALANS PER 31 DECEMBER</u>	<u>1978</u>	<u>1977</u>
<u>ACTIVA</u>	<i>f</i>	<i>f</i>
Inventaris*)	87.403,46	115.071,54
Effecten	15.680,--	18.390,--
Belegde pensioenvoorziening	1.369.156,26	1.126.614,43
Vooruitbetaalde en te ontvangen posten	979.316,43	468.172,63
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
Rijksbijdrage herinrichting nieuw kantoorpand	-	225.000,--
Geldmiddelen	1.154.467,26	613.234,22
	<hr/>	<hr/>
	3.727.677,31	2.688.136,72
	=====	=====
 <u>PASSIVA</u>		
Stichtingsvermogen	215.719,90	204.479,60
Voorziening voor koersverschillen	5.891,16	5.601,16
Pensioenvoorziening	1.369.156,26	1.126.614,43
Rijkssubsidie 1978:	<i>f</i>	
Volgens Rijksbegroting	8.687.000,--	
Totale kosten minus baten	8.501.788,30	
	<hr/>	
Schulden op korte termijn	185.211,70	-
Verplichtingen inzake herinrichting nieuw kantoorpand	1.951.698,29	1.229.033,86
	-	122.407,67
	<hr/>	<hr/>
	3.727.677,31	2.688.136,72
	=====	=====

*)

Excl. de in 1978 bij de Stichting in gebruik genomen minicomputerapparatuur ad *f* 436.769,20 die krachtens overeenkomst aan een leasemaatschappij is overgedragen. De leaseprijs bedraagt voor de totale leaseperiode van 48 maanden *f* 519.600,--, waarvan per 31.12.78 nog *f* 497.950,-- resteert.

B. REKENING VAN BATEN EN LASTEN OVER 1978

	<u>1978</u>	Werkschema <u>1978</u>	Begroting <u>1978</u>	<u>1977</u>
<u>LASTEN</u>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
ALGEMENE KOSTEN:				
Personeelskosten	6.735.010,75	6.859.000,--	6.710.000,--	6.024.425,86
Huisvestingskosten	611.910,70	634.000,--	474.000,--	456.978,71
Kosten inzake nieuwe huisvesting	168.894,63	140.000,--	--	566.264,77
Bureaunkosten	227.506,57	203.000,--	169.000,--	152.079,37
Voorlichtingskosten	42.838,17	63.000,--	75.000,--	50.719,16
Reis- en verblijfkosten	48.510,82	50.000,--	35.000,--	33.696,34
Diversen en onvoorzien	107.162,37	40.000,--	43.000,--	34.057,48
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	7.941.834,01	7.989.000,--	7.506.000,--	7.318.221,69
EXTERNE KOSTEN VAN ONDERZOEKEN:				
Uitbestede werkzaamheden	2.563.562,04	3.102.000,--	2.138.000,--	2.359.420,17
RENTE STICHTINGSVERMOGEN	11.240,30	12.000,--	11.000,--	10.399,77
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totale kosten	(A) 10.516.636,35	11.103.000,--	9.655.000,--	9.688.041,63
	=====	=====	=====	=====

B. REKENING VAN BATEN EN LASTEN OVER 1978 (vervolg)

	<u>1978</u>	Werkschema <u>1978</u>	Begroting <u>1978</u>	<u>1977</u>
<u>BATEN</u>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
BIJDRAGEN:				
A N W B - N V V A - R A I	439.230,--	439.000,--	439.000,--	399.300,--
Overige instanties	21.225,--	25.000,--	25.000,--	21.500,--
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	460.455,--	464.000,--	464.000,--	420.800,--
PROJECTFINANCIERING:				
Rijksoverheid	1.200.810,70	1.639.000,--	300.000,--	573.109,84
Derden	326.646,34	277.000,--	225.000,--	302.726,67
RIJKSBIJDRAGE INZAKE HERINRICHTING NIEUW KANTOORPAND	--	--	--	225.000,--
RENTE	23.147,51	12.000,--	11.000,--	12.538,12
BIJDRAGEN IN KOSTEN VAN RAPPORTEN	3.788,50	15.000,--	15.000,--	2.313,51
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal baten	(B) 2.014.848,05	2.407.000,--	1.015.000,--	1.536.488,14
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totale kosten minus baten	(A./B) 8.511.225,11	8.696.000,--	8.640.000,--	8.151.553,49
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

C. TOELICHTING

a. Algemeen

De jaarrekening 1978 is opgesteld met inachtneming van de in 1977 met het Ministerie van Verkeer en Waterstaat overeengekomen subsidievoorwaarden.

De financiering van de SWOV heeft in 1978, evenals in 1976 en 1977, een centrale rol gespeeld, zowel in het dagelijks beheer van de SWOV als in het beleid op langere termijn. Enerzijds betekende dit een voortdurend pogen om door projectfinanciering tot inkomstenverhoging te komen, anderzijds door temporiseringsmaatregelen, zowel op personeelsgebied als in andere sectoren, de kosten binnen de (te) krap gestelde marges te houden. Dit beleid, geïnitieerd in 1976, heeft ertoe geleid dat het saldo "kosten minus baten" in 1978 binnen de beschikbaar gestelde financiële ruimte is gebleven.

Het oorspronkelijke Werkschema 1978 sloot met een tekort van f 314.000,--. In een "Nota van wijzigingen" op dit Werkschema, noodzakelijk geworden na besprekingen met het Ministerie van Verkeer en Waterstaat waarbij de dekking van dit tekort niet mogelijk bleek, vonden zodanige bijstellingen plaats dat dekkingsplan en kostenbegroting vrijwel (op f 9.000,-- na) sluitend waren. In de presentatie in het Financieel verslag 1978 zijn de aangepaste bedragen van het Werkschema weergegeven.

Uit de "Rekening van baten en lasten" blijkt dat het totaal der kosten + f 586.000,-- lager uitkomt dan in het Werkschema is geraamd.

De totale baten zijn in 1978 + f 392.000,-- lager dan geraamd. De financiële marge van f 194.000,-- is 2,2% van het geraamde saldo "kosten minus baten".

Evenals in 1976 en 1977 kan in 1978 gesproken worden van een marginaal verschil, gezien ook de moeilijkheidsgraad van het begroten van kosten van wetenschappelijk onderzoek.

In 1978 zijn de exploitatiekosten echter binnen de gestelde financiële randvoorwaarde gebleven, terwijl deze randvoorwaarde in 1976 en 1977 werd overschreden.

b. Balans

Inventaris

De inventaris is voor f 657.300,-- tegen brand verzekerd op basis van nieuwwaarde. De computerapparatuur is volgens een zogenaamde "elektronicaverzekering" verzekerd voor f 436.700,--.

Rijkssubsidies 1976 en 1977

De jaarrekening 1976 is afgesloten met een nog te financieren saldo van f 93.100,41. In het verslagjaar is over de wijze van verrekening overleg gevoerd met de Directie Verkeersveiligheid van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Dit overleg heeft geresulteerd in een principe-afspraken om het bedrag ad f 93.100,41 voorlopig te activeren ter verrekening in de komende jaren voorzover de subsidie in die jaren daartoe mogelijkheden biedt.

Op 14 februari 1979 heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat kenbaar gemaakt dat bedoelde f 93.100,41 niet voor vergoeding door het Ministerie in aanmerking komt. Naar het oordeel van het Ministerie zal dit bedrag in mindering moeten worden gebracht van het Stichtingsvermogen. Het Bestuur van de SWOV blijft, hangende het nog te voeren overleg hierover, bij haar standpunt dat het saldo door het Ministerie betaald moet worden. Het bedrag ad f 93.100,41 blijft daarom als een nog nader met het Ministerie te verrekenen post in het debet van de balans opgenomen.

Per de verslagdatum heeft het Ministerie nog geen mededeling gedaan over het definitieve subsidiebedrag over 1977. Het "nog nader te verrekenen bedrag" ad f 28.553,49 blijft derhalve als vordering in de balans opgenomen.

Geldmiddelen

Het saldo geldmiddelen per 31 december 1978 is belangrijk hoger dan in voorgaande jaren. Afgezien van het feit dat hier sprake is van

een momentopname - per 4 januari 1979 bedroeg het saldo geldmiddelen f 429,898,96 - is dit o.a. een gevolg van het per ultimo december ontvangen van betalingen van het Rijk tot een totaalbedrag van ruim f 700.000,--.

Voorzover 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".

Stichtingsvermogen

Inclusief de in 1978 toegevoegde rente bedraagt het Stichtingsvermogen per 31 december 1978 f 215.719,90.

Bij de subsidievaststelling over 1976 heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat een aantal posten genoemd die naar haar mening niet voor vergoeding in aanmerking komen. Wanneer uit het nog te voeren overleg hierover naar voren komt dat deze mening door de SWOV moet worden overgenomen dan vermindert het Stichtingsvermogen met f 164.822,68 tot f 50.897,22.

Rijkssubsidie 1978

De rijkssubsidie 1978, als voorschot ontvangen, is f 185.211,70 hoger dan het saldo van de Rekening van baten en lasten over 1978. Met het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is per de verslagdatum nog overleg gaande om dit bedrag, geheel of gedeeltelijk, voor de financiering van uitgaven uit de jaren vóór 1978 aan te wenden.

c. Rekening van baten en lasten over 1978

Kosten inzake nieuwe huisvesting

Per 1 april 1978 heeft de SWOV het pand Deernsstraat 1 verlaten en het op 1 april 1977 in huur verkregen pand Ridder Snouckaertlaan 7 betrokken. De herinrichting van laatstgenoemd pand vond plaats in nauw overleg met het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. De aan deze herinrichting verbonden kosten overtreffen de raming en de daarvoor beschikbaar gestelde subsidie met f 46.876,74, t.w. f 271.876,74 t.o.v. f 225.000,--. Deze overschrijding is, na over-

leg hierover met het Ministerie, ten laste van de basissubsidie 1978 gebracht.

De totale kosten die aan de ingebruikneming van de nieuwe huisvesting zijn verbonden bedragen f 735.159,40.

Bureaunkosten (minicomputer)

Onder de bureaunkosten is f 50.658,15 begrepen als aanloopkosten van de in november 1978 aangeschafte minicomputer met randapparatuur ter waarde van f 436.679,20 die in het pand Ridder Snouckaertlaan 7 is geïnstalleerd.

De financiering van de minicomputer vond plaats door het afsluiten van een finance-lease-overeenkomst met Amstel Lease NV, dochteronderneming van de Amrobank. Hierbij werd de "sale and leaseback"-vorm gekozen. Het leasebedrag is vastgesteld op f 435.000,--. De leaseperiode is 4 jaar. De leasevergoeding is 48 annuïteiten, elk f 10.825,-- groot. Het daarin begrepen rentebestanddeel is 9%. Per 31 december 1978 waren 2 betalingen van f 10.825,-- verricht. Na afloop van de leaseperiode vindt eigendomsoverdracht aan de SWOV plaats tegen betaling van f 1,--.

De exploitatiekosten van de minicomputer, met inbegrip van de maandelijkse leasetermijnbetalingen, worden gedekt uit de computerkostenbudgetten die onder de kosten van de onderzoekprojecten zijn opgenomen.

Naast de eigen minicomputer blijft de SWOV gebruikmaken, zij het in aanzienlijk mindere mate dan voorheen, van gehuurde computerfaciliteiten bij het Centraal Reken-Instituut te Leiden en de IBM te Zoetermeer.

Externe kosten van onderzoeken

De specificatie per soort onderzoek is als volgt:

	<i>f</i>
Basisonderzoek	1.389.525,23
Beleidsondersteunend onderzoek	1.103.428,45
Adviezen, consulten etc.	70.608,36
	<hr/>
	2.563.562,04
	=====

Projectfinanciering

De specificatie naar opdrachtgever luidt:

	<i>f</i>
Directie verkeersveiligheid	919.700,59
Rijkswaterstaat	281.110,11
	<hr/>
	1.200.810,70
Provincie Noord-Brabant	268.367,03
IW - TNO	3.767,50
Intercommunale, Brussel	34.511,81
NVVC-congres	20.000,--
	<hr/>
	1.527.457,04
	=====

2. Werkschema 1979 en Begroting 1980

Eind 1978 is de in januari opgestelde Begroting 1979 geactualiseerd en omgezet in een Werkschema 1979. Daarbij is rekening gehouden met de door de subsidiegevers in november aangegeven financiële randvoorwaarden.

Verder zijn hierbij de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- De basis werd gevormd door de financiële situatie per medio oktober 1978 en de op dat moment aangegane en in de Begroting 1979 voorgenomen verplichtingen, c.q. onderzoekactiviteiten.

- De totaal beschikbare onderzoekcapaciteit werd op basis van praktijkgegevens uit het eerste halfjaar van 1978 onderverdeeld in:

. ten behoeve van Basisonderzoek	22%
. ten behoeve van Beleidsondersteunend onderzoek	23%
. ten behoeve van consulten en adviezen	10%
. ten behoeve van onderzoek algemeen	10%
. ten behoeve van algemene activiteiten	20%
. als gevolg van afwezigheid (vakantie, ziekte e.d.)	15%

De voorbereiding van dit Werkschema 1979 heeft veel intern (Coördinatie-commissie) en extern overleg met o.a. het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne en andere opdrachtgevers noodzakelijk gemaakt.

Door het ontbreken van een concreet en duidelijk beleidsplan bij de subsidiegevers moest, naast de onderzoekopdrachten van derden, het onderzoekprogramma dat als basis voor verdere berekening van de financiële consequenties heeft gediend, door de SWOV zelf worden opgezet.

In het verlengde van het Werkschema 1979 is ten behoeve van de subsidiegevers de Begroting 1980 en een meerjarenraming tot 1983 opgesteld.

IV. PERSONELE ZAKEN

1. Bezetting en mutaties

De personeelsbezetting van het Bureau van de SWOV bedroeg per 1 januari 1978 in totaal 88 medewerkers, waarvan 7 part-timers.

Op 31 december 1978 bedroeg dit aantal 87, waarvan 7 part-timers.

In het verslagjaar hebben de volgende mutaties plaatsgevonden.

In dienst getreden:

1-1-1978 B.J.B. de Boer - Oosterveer (VL)

1-2-1978 Ir. J.J.W. Huybers (CPCO)

1-2-1978 H.C. van den Bosch (AZ)

13-3-1978 S.M.M. Niersman (CPCO)

1-4-1978 E.P. Barbereaux - Swaab (Dir)

Uit dienst getreden:

1-2-1978 Ir. H. Botma (PCO)

1-2-1978 Drs. M. Koornstra (PCO) Adviseur

1-3-1978 L. Besseling - Kettering (CPCO)

1-4-1978 F.H. Hoogenboom - Matzinger (Dir)

1-6-1978 Y. Verwer - Vreese (VL)

1-12-1978 E. Lind - Bart (PV&B)

1-12-1978 L. Baars (AZ)

In 1978 zijn in het totaal 8 medewerkers in tijdelijke dienst bij de SWOV werkzaam geweest. Op 31 december 1978 waren er 4 personen als zodanig werkzaam, en bestond er een contractueel verband met 2 adviseurs, resp. op het gebied van medische zaken in onderzoeksverband en personeelsbeleid.

2. Werving en selectie

In 1978 zijn de ontstane vacatures in de personeelsbezetting, na afweging tegen de nog openstaande formatieplaatsen als gevolg van het hanteren van een gedeeltelijke personeelsstop, zoveel mogelijk voor vervulling is aanmerking gebracht.

De vacatures ontstonden als gevolg van:

- . aanvaarding van een functie elders;
- . interne functieverandering;
- . vertrek naar het buitenland;
- . gezinsuitbreiding.

3. Personeelsplanning

Teneinde te komen tot een goed werkbaar personeelsplanning is in 1978 een eerste aanzet gegeven tot een inventarisatie van de kwalitatieve en kwantitatieve personeelsbezetting.

Bij de opzet hiervoor is gekozen voor een eerste inventarisatie binnen de afdelingen van de daar levende ideeën. Hierbij is voor de afdelingen als uitgangspunt aangegeven om bij de inventarisatie de afdelingsdoelstellingen te (her-)formuleren en daarbij de kwalitatieve en kwantitatieve bezettingswijze naar eigen idee aan te geven.

Deze inventarisatie zal mede zijn vervolg vinden in een functie- en taakanalyse.

Een gedetailleerd concept-procedurevoorstel hiertoe was eind 1978 op een enkel punt na gereed. Verwacht mag worden dat dit voorstel in het voorjaar van 1979 gereed zal zijn, waarna in het tweede halfjaar met de procedure kan worden gestart.

4. Capaciteit en ziekteverzuim

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de relatie tussen de beschikbare capaciteit en het ziekteverzuim in 1978.

	Totale maandelijks capaciteit in mandagen	Aantal ziektedagen	Ziektedagen in procenten	Landelijk gem. ziekteverzuim %
	<u>1978</u> (<u>1977</u>)	<u>1978</u> (<u>1977</u>)	<u>1978</u> (<u>1977</u>)	<u>1978</u> (<u>1977</u>)
januari	1936 (1764)	149 (160)	7,7 (9,1)	10,8 (10,0)
februari	1780 (1785)	156 (144)	8,8 (8,1)	14,0 (10,7)
maart	2047 (1870)	91 (120)	4,4 (6,4)	10,7 (11,7)
april	1800 (1700)	91 (77)	5,0 (4,5)	9,9 (10,5)
mei	2047 (1892)	100 (86)	4,9 (4,6)	9,1 (9,7)
juni	1936 (1892)	60 (77)	3,1 (4,1)	9,7 (8,9)
juli	1848 (1830)	50 (51)	2,7 (2,8)	8,6 (7,8)
augustus	1978 (2001)	78 (83)	3,9 (4,2)	8,6 (8,6)
september	1806 (1914)	94 (95)	5,2 (5,0)	10,1 (9,7)
oktober	1892 (1848)	70 (73)	3,7 (4,0)	10,4 (10,0)
november	1892 (1936)	117 (108)	6,2 (5,6)	10,7 (10,4)
december	1785 (1958)	82 (133)	4,6 (6,8)	11,0 (10,2)
Totaal	<u>22747</u> (<u>22490</u>)	<u>1138</u> (<u>1207</u>)	<u>5,0</u> (<u>5,4</u>)	<u>10,0</u> (<u>9,5</u>)

Het ziekteverzuim is dus in 1978 ten opzichte van 1977, ondanks een toename van de totale arbeidscapaciteit van circa 1%, met 0,8% afgenomen. Het percentage ziektedagen lag bij de SWOV op de helft van het landelijk gemiddelde.

Het totale aantal in 1978 opgenomen vakantiedagen bedroeg 1990 (1977: 2001). Dit is 8,75% van het totale aantal beschikbare mandagen (1977: 8,90%).

De effectieve capaciteit bedroeg in 1978 dus 19.619 mandagen (1977: 19.282), zijnde 86,2% van de totaal beschikbare capaciteit (1977: 85,7%).

5. Bedrijfsgeneeskundige begeleiding

In 1978 is getracht een aanzet te geven om tot een bedrijfsgeneeskundige begeleiding van de medewerkers te komen, met name van de oudere onder hen. Deze aanzet is echter beperkt gebleven tot een globale inventarisatie van mogelijkheden.

6. Algemene arbeidsvoorwaarden

Ook in 1978 is een aantal aanpassingen in het pakket Algemene arbeidsvoorwaarden voor het personeel van de SWOV doorgevoerd. Deze aanpassingen hielden verband met de getroffen maatregelen door de Rijksoverheid.

a. Salarisreglement

In 1978 hebben de salarissen driemaal wijzigingen ondergaan, en wel per 1 januari, 1 juni en 1 augustus.

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

De verhogingen waren respectievelijk:

- . per 1 januari: 1,31%
- . per 1 juni: met terugwerkende kracht tot 1 januari 1978: 2% met een minimum van f 33,33 per maand
- . 1 augustus: 1,4%, waarvan 1,1% met een minimum van f 19,25 per maand.

b. Onkostenvergoeding

De vergoeding van de verblijfskosten binnenland is per 1 april 1978 in navolging van de overheid aangepast.

7. Salarisbeleid

In 1978 heeft er geen algemene beoordelingsronde plaatsgevonden. De beoordelingsprocedure werd in voorafgaande jaren gehanteerd als integraal deel van het salarisbeleid. Deze aanpak kon echter niet

worden voortgezet door het ontbreken van een afstemming tussen de benodigde middelen - verhogingen van de individuele salarissen die op grond van de beoordeling worden geadviseerd - en de door de subsidiegever beschikbaar gestelde middelen (de zgn. 1 %-norm). Als gevolg hiervan werden de salarisstijgingen zoveel mogelijk beperkt gehouden.

8. Democratisering van de arbeidsverhoudingen

De bestaande behoefte bij zowel Directie als personeel aan een personeelsvertegenwoordiging heeft in 1978 gestalte gekregen in de vorm van een vrijwillige ondernemingsraad.

Nadat het concept-reglement was opgesteld door een Voorbereidingscommissie zijn op 31 augustus 1978 de eerste verkiezingen gehouden. Op 6 oktober 1978 zijn de gekozen leden geïnstalleerd, en daarna zijn zij begonnen met hun uitgebreide werkzaamheden.

De gekozen leden zijn:

- . Ir. T. Heijer
- . M.W. Maas
- . Dr. P.H. Polak
- . Ir. F.C.M. Wegman
- . Drs. P.I.J. Wouters.

V. VOORLICHTING

Hoofd Afdeling Voorlichting: R.E.M. Maas

1. Algemene activiteiten

In 1978 leidden de redactionele werkzaamheden tot de openbaarmaking van 72 publikaties, waarvan 18 uit 1976, 26 uit 1977 en 28 uit 1978. Hiervan waren in totaal 19 teksten van lezingen, 14 artikelen, 7 bijdragen van medewerkers aan de OESO, 23 onderzoekverslagen, 6 consulten en 3 algemene uitgaven.

In 1978 zijn 7 artikelen en 1 bijdrage aan de OESO gereed gekomen, maar nog niet gepubliceerd.

Tenslotte zijn nog in het verslagjaar verschenen: twee brochures, vier publikaties (waarvan één bij de Stichting Studiecentrum Wegenbouw), acht bijdragen in boeken en tijdschriften.

De voorlichtingsactiviteit kwam verder tot uiting in 10 persberichten, in interviews van directeur en/of medewerkers voor radio/televisie en persmedia.

Er zijn in 1978 in totaal 6160 SWOV-publikaties verspreid; 1523 hiervan gingen naar buitenlandse instellingen/personen. Het aantal rapporten dat via de verzendlijst werd verzonden, bedroeg 2664.

Het verstrekken van schriftelijke of telefonische informatie aan instellingen, verenigingen of particulieren, was dankzij de medewerking van de onderzoeksafdelingen, ook in 1978 weer een belangrijk facet van de voorlichtingsactiviteiten.

Door de toenemende druk van de buitenwereld, mede veroorzaakt door een groeiende belangstelling van de media voor verkeersveiligheidsaspecten kreeg de externe voorlichting een steeds zwaarder wordend accent.

2. Nationaal Verkeersveiligheidscongres

Voor het, in het verslagjaar gehouden eerste "Nationale Verkeersveiligheidscongres" is door de afdeling Voorlichting zowel vóór,

tijdens als na het congres, veel werk verzet. De leiding van de organisatorische en inhoudelijke voorbereidingen voor het congres lag bij ANWB en SWOV, het secretariaat van de Organisatiecommissie werd binnen de afdeling Voorlichting gevoerd. Medewerkers van de afdeling Voorlichting waren lid van de Werkgroep Uitvoering Organisatie; zij waren in deze groep belast met redactionele en publicitaire aangelegenheden.

Het congres werd gehouden op 19 en 20 april 1978 onder het motto "De veiligheid van voetgangers, fietsers en bromfietsers binnen de bebouwde kom".

De doelstellingen van het congres waren:

- a. Het bijeenbrengen van beleid-, onderzoek-, uitvoerende en -adviesinstanties en instellingen, teneinde op basis van uitwisseling van kennis en opvattingen te discussiëren over mogelijke activiteiten en maatregelen voor het optimaliseren van de verkeersveiligheid.
- b. Het komen tot gezamenlijke opvattingen op grond van het onder a. genoemde, die kunnen leiden tot aanbevelingen.

Dertien instellingen en instanties waren bij de organisatie ervan betrokken, t.w. de Directie Verkeersveiligheid, de Rijkswaterstaat, de Rijksdienst voor het Wegverkeer, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, de Centrale Politie Verkeerscommissie, de Verkeerscommissie Openbaar Ministerie, Veilig Verkeer Nederland, de Nederlandse Vereniging Bescherming Voetgangers, de Eerste Enige Echte Nederlandse Wielrijdersbond, de Stichting Stop de Kindermoord, het Nederlands Instituut voor Ruimtelijke Ordening en Volkshuisvesting, alsmede de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV en de Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB. Het Congres stond onder beschermheerschap van ir. D.S. Tuijnman, Minister van Verkeer en Waterstaat/Coördinerend minister voor de Verkeersveiligheid en mr. Pieter van Vollenhoven, voorzitter Voorlopige Raad voor de Verkeersveiligheid.

Op de eerste congresdag, 19 april, werd na een welkomstwoord door drs. Th.J. Westerhout, voorzitter van de SWOV, het congres geopend

door de Minister van Verkeer en Waterstaat ir. D.S. Tuijnman. Daarna werd een toelichting op de congresopzet verstrekt door de Heer A. Blankert, Hoofddirecteur van de ANWB.

Vervolgens werden inleidingen gehouden door ir. F.C.M. Wegman (SWOV), drs. P. Allewijn (DVV), mr. H.G.F.M. de Kok (wethouder Ruimtelijke Ordening, Verkeer en Grondzaken, gemeente Eindhoven), ir. V.J.D. de Groot (Rijkswaterstaat), ir. W. Wessels (afd. Verkeer en Vervoer, gemeente Amsterdam) en D.M. de Jaeger (commissaris van politie, gemeente Eindhoven).

Tenslotte werd de film Gaan en staan in de woonomgeving vertoond. Deze film is gemaakt door de Stichting Film en Wetenschap SFW, in samenwerking met de SWOV en met steun van de ANWB.

Op de tweede congresdag waren de inleiders: ir. E.W.G. Diepenmaat (Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders), ir. M. 't Hart (bureau Verkeerszaken, gemeente Groningen), ir. K. Nije (DHV Raadgevend Ingenieursbureau B.V., Amersfoort), ir. K. Zeldenrust (ir. W.C.A. van Heeswijk, Bureau voor Ruimtelijke Ordening B.V., Vught) en drs. E. Kalk (Stichting Werkgroep 2000, Amersfoort).

Zowel op de eerste als op de tweede congresdag werden workshops gehouden. Aan het einde van de tweede congresdag heeft ir. E. Asmussen een samenvatting en conclusies gegeven van de inhoudelijke aspecten van de zaalinleidingen en workshops. Drs. P.Th. Dordregter (Vereniging van Nederlandse Gemeenten) heeft dit gedaan ten aanzien van de bestuurlijke en organisatorische aspecten. Evaluatie van de congresopzet geschiedde door de Heer A. Blankert die ook het slotwoord sprak.

Het congres is door 800 deelnemers bezocht; aan de workshops hebben 190 personen als discussiant of toehoorder deelgenomen.

Elf SWOV-medewerkers hebben actief aan het congres meegewerkt.

In het voorjaar van 1979 zal een congresverslag verschijnen.

Tijdens het congres was de SWOV op de vakbeurs Intertraffic met een informatiestand aanwezig.

VI. ONDERZOEKPROGRAMMA

1. Toelichting

Creatief denkwerk, grensverleggende activiteiten, experimenten, laten zich weliswaar moeilijk voorspellen en plannen, geheel onmogelijk is het niet.

Door middel van programmering, planning en beheer van het onderzoek wordt, gegeven de beschikbare mankracht en financiën, getracht zo goed mogelijk te voldoen aan de groeiende en wisselende vraag naar onderzoekresultaten.

Uitgangspunt daarbij is het handhaven van een zodanige flexibiliteit, dat steeds kan worden ingespeeld op de actualiteit, dat ombuiging van het onderzoekprogramma op iets langere termijn mogelijk blijft en dat tegenvallers en onvoorziene wendingen in het onderzoek kunnen worden opgevangen.

Het onderzoekbeleid en de daarin geformuleerde uitgangspunten vormen de basis voor het onderzoekprogramma.

Het onderzoekprogramma is, in principe onderverdeeld in twee hoofdcategorieën: basisonderzoek en beleidsondersteunend onderzoek.

(Hieronder vallen de in 1977 vermelde categorieën Beleidsvoorbereidend- en Evaluatieonderzoek).

Een belangrijk deel van het concept-onderzoekprogramma wordt opgesteld in overleg met het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne; dit is het beleidsondersteunend onderzoek dat inhaakt op concrete beleidsproblemen. Voor actuele problemen worden consulten geleverd op basis van aanwezige kennis. Zo goed mogelijk wordt in het onderzoekprogramma ruimte gehouden voor het geven van dergelijke consulten.

Voor basisonderzoek is het SWOV-bestuur haar eigen opdrachtgever. Dit onderzoek anticipeert onder meer op mogelijk toekomstige probleemgebieden. Ook de deelname aan internationale commissies en werkgroepen valt onder deze categorie.

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

Onderzoekactiviteiten die in 1978 in het brandpunt van de belangstelling hebben gestaan en/of relatief veel inspanning hebben gevergd zijn ondermeer:

- Bijdragen aan het Nationaal verkeersveiligheidscongres 1978 (zie Hoofdstuk V)
- Verkeersopvoeding
- Demonstratieproject Herindeling en Herinrichting Stedelijke Gebieden
- Banden, wegdekken en slipongevallen
- Cybernetisch model besturing/voertuig
- Veiligheidscriteria voor verkeersvoorzieningen
- Onderzoek naar de veiligheid op de wegen in de Beemster
- Verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant
- Methodiek "black spot" studies
- Rij- en drinkgewoonten
- Berijdbaarheid van tweewielers.

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.

Documentatie-onderzoek

Afdeling Projectvoorbereiding en begeleiding

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 verkeersveiligheidsonderzoek 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.

De verhuizing die tijdens het verslagjaar heeft plaatsgevonden, heeft een verstoring teweeggebracht in de routinewerkzaamheden van de bibliotheek. De mogelijkheid tot hergroepering van het bibliotheekbezit die nu kon plaatsvinden leverde echter positieve effecten.

Door toevoeging van ca 1200 publikaties groeide de collectie tot + 29.000 titels. Hieronder vallen boeken, tijdschriftartikelen en overdrukken op het gebied van de verkeersveiligheid en aanverwante gebieden.

In verband met de huidige omvang van het bezit en de verwachte groei in de komende jaren werden de mogelijkheden tot catalogus-automatisering onderzocht. Als eerste stap werd overgegaan tot het verpensen van de trefwoordenkartotheek.

Het tijdschriftenbestand bestaat uit meer dan 300 abonnementen. Er werden 275 publikaties naar buiten uitgeleend.

Vanuit het bedrijfsleven, de overheid en het onderwijs werd 114 maal een beroep gedaan op de sectie Doc./Bibl. om een overzicht of enkele gegevens te verstrekken uit het bibliotheekbezit en/of het IRRD-bestand.

De samenwerking binnen het verband van de International Road Research Documentationpool was bevredigend. De inbreng van Nederlandse literatuur omvatte 270 publikaties.

De mogelijkheden voor het zoeken met behulp van de computer in het IRRD-bestand zijn uitgebreid.

Behalve SWOV-medewerkers maken nu ook onderzoekers van 7 andere instellingen gebruik van de automatische attenderingsservice op het IRRD-bestand.

In totaal worden nu 43 SDI-profielen (Selective Dissemination of Information) 12 tot 14 maal verwerkt.

Van het IRRD-bestand 1972 t/m november 1978 is een cumulatieve auteursindex vervaardigd, wat de toegankelijkheid vergroot.

Verzamelen basisgegevens

Afdeling Projectvoorbereiding en begeleiding

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 verkeers- en vervoersprestatie.

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

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 (1977)
- het analyseren van de mogelijkheden en beperkingen van de informatie
- het adviseren van onderzoekers over het gebruik ervan.

Tevens is er in 1978 gestart met 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.

Korte Termijn Analyse Verkeersonveiligheid

Sinds begin 1977 ontvangt de SWOV maandelijks van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) een eigen pakket gegevens over verkeersongevallen en -slachtoffers op basis van het aantal op dat moment verwerkte politieregistratieformulieren.

In combinatie met de maandelijks CBS-schattingen van de aantallen verkeersongevallen en -slachtoffers en maandelijks gegevens over de omvang van het verkeer en weersgegevens worden de ontwikkelingen voortdurend gevolgd. Eens per kwartaal wordt ten behoeve van de Directie Verkeersveiligheid van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in de vorm van een consult een globale analyse van de ontwikkelingen gemaakt.

Ziekenhuisgegevens van verkeersslachtoffers

Elk jaar worden van de Stichting Medische Registratie (SMR) gegevens verkregen over alle verkeersslachtoffers die in een bij de SMR aangesloten ziekenhuis worden opgenomen.

Buiten deze SMR-registratie vallen de verkeersslachtoffers die

- alleen poliklinisch behandeld worden
- opgenomen worden in niet-aangesloten ziekenhuizen
- bij aankomst in het ziekenhuis overleden blijken te zijn
- niet in een ziekenhuis opgenomen zijn geweest.

Bezettingmetingen van voertuigen

In mei hebben 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.

Aanwezigheid en gebruik van autogordels

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

Gebruik van valhelmen door bromfietzers

Na de invoering van de draagplicht per 1 februari 1975 steeg het gebruik, volgens de SWOV-metingen, al na mei 1975 tot nagenoeg 100%. Deze complete naleving van de draagplicht werd wederom in november 1975 geconstateerd. Daarom is besloten geen verdere metingen te verrichten. Ook in 1978 heeft geen meting plaatsgevonden.

Overige activiteiten

A. De internationale, en ook de Nederlandse, definitie van een verkeersdode is een slachtoffer die binnen 30 dagen na het ongeval overlijdt. Een berekening is gemaakt van het aantal verkeersslachtoffers dat na 30 dagen overlijdt, teneinde te weten of de beperking van de definitie veel slachtoffers van de statistieken zou uitsluiten.

B. Er is voor het eerst contact geweest met de Centrale Militaire Verkeersongevallenregistratie, welke een eigen registratiesysteem heeft voor ongevallen waarin een militair voertuig is betrokken. Vanwege de meldplicht voor militairen zouden, in tegenstelling tot het burgerlijke verkeer, alle verkeersongevallen worden geregistreerd, ongeacht de ernst van de afloop.

C. Een voorstel is gemaakt omtrent een proefkoppeling van verkeersongevallengegevens met de kenmerken van de betrokken voertuigen. Er is contact geweest met de Dienst Verkeersongevallenregistratie (VOR) om met een dergelijke proef te kunnen beginnen.

Analyse van de rijtaak

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. R. Roszbach

Doelstelling van het onderzoek is het vinden van gedragscriteria waaraan bestuurderskenmerken en omstandigheden betreffende weg, voertuig en verkeer kunnen worden getoetst. Er wordt een benadering gevolgd waarbij verkeersgedrag wordt geanalyseerd in termen van eraan ten grondslag liggende waarnemings-, informatieverwerkings-, beslissings- en handelingsprocessen van de weggebruiker. Het onderzoek wordt uitgevoerd in samenwerking met het Instituut voor Zintuigfysiologie TNO te Soesterberg.

Routekeuze en -geleiding

In aansluiting op een literatuurstudie is een pilotexperiment uitgevoerd waarin getracht wordt de keuze uit alternatieve routes in verband te brengen met ondervonden taakbelasting en stress.

Bepaling en handhaving van koers, laterale positie en snelheid

In concept is gerapporteerd over laboratoriumexperimenten betreffende de mogelijkheden tot het waarnemen van afwijkingen van een rechte koers. Dit onderzoek was met name gericht op het isoleren van de verschillende informatiebronnen waarover een bestuurder in dezen beschikt. Een opzet voor toetsing van de verkregen resultaten in een veldsituatie is gereedgekomen. Tevens zijn de voorbereidingen voor dit in 1979 uit te voeren veldexperiment getroffen. Een literatuurstudie naar de snelheidskeuze in bogen is aangevangen.

Waarnemen andere voertuigen

Er is een aantal laboratoriumexperimenten uitgevoerd betreffende de mogelijkheden tot het waarnemen van botsingskoersen met andere voertuigen op kruispunten en de invloed hierop van enkele situatiekenmerken.

Informatieverschaffing op kruispunten

Het onderzoek is gericht op optimalisering van de informatieverschaffing aan bestuurders, op en nabij kruispunten. Met de eerste (beschrijvende) fase is een aanvang gemaakt.

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. Kennis van dergelijke modellen maakt bijv. schattingen mogelijk van de grenzen waarbinnen de combinatie een stabiel systeem vormt. Men krijgt inzicht in het effect van uitwendige storingen, in de invloed van het wegvallen van informatiebronnen die gebruikt worden bij de besturing enz., en in de invloed van het overgaan op andere informatiebronnen. In de literatuurstudie, theoretische analyse van de elementen en de inventarisatie van onderzoeksmethoden en apparatuur worden ontwikkelingen en resultaten gevolgd. 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.

In het kader van dit onderwerp werd meegewerkt aan het organiseren van een zgn. workshop van het Nationaal Verkeersveiligheids Con-

gres, gehouden op 19 en 20 april 1978 te Amsterdam. Deze werkbijeenkomst had ten doel de kennis te inventariseren die benodigd is en beschikbaar of (door middel van onderzoek) verworven dient te worden om een op verkeersveiligheid afgestemd beleid te kunnen voeren. Een weergave van de gehouden discussie is opgenomen in het congresverslag: "De veiligheid van voetgangers, fietsers en bromfietsers binnen de bebouwde kom", een uitgave van SWOV en ANWB.

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.

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 wordt gegeven in: "Koers houden door fietsers en bromfietsers", R-78-16.

Windhinder voor wegvoertuigen

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

Na een literatuurstudie heeft het Instituut voor Wegtransportmiddelen TNO een wiskundig model voor de simulatie van voertuigbewegingen ontwikkeld en getoetst. In vervolg hierop zijn door dit Instituut veldmetingen uitgevoerd om de in het verdere onderzoek toe te passen specifieke apparatuur op bruikbaarheid te testen en ervaring op te doen met de verwerking van maatgegevens. Getest zijn o.a. stuurbewegingsopnemers, windmeter, gyro-apparatuur, vijfde wiel en data-opslagapparatuur. Hiermee is voldoende in-

zicht ter beschikking gekomen om een opzet te kunnen maken voor onderzoek waarbij in laboratoriumsituaties ontwikkelde modellen en methoden in realistische omstandigheden gebruikt gaan worden. Het onderzoek is inmiddels in gang gezet.

Een binnen de SWOV gestarte ongevalanalyse beoogt het effect van windhinder op de verkeersonveiligheid te kwantificeren. Tussentijdse uitkomsten doen verwachten dat na aanbrengen 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 zal komend jaar beschikbaar komen.

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 oriënterende metingen uitgevoerd. Deze tonen aan dat toepassen van een vaste meetopstelling in principe mogelijk is. Een dergelijke opstelling biedt als voordeel dat een willekeurige passeersnelheid uit een enkele waarneming te herleiden valt. Een bij een vaste opstelling te gebruiken meetinstrumentarium zal ontwikkeld dienen te worden.

Als gevolg van financiële beperkingen werd het onderzoek getemporeerd.

Internationaal vergelijkend verkeersonveiligheidsonderzoek

Afdeling: Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. R. Roszbach

Doel van het onderzoek is op macro-niveau meer inzicht te verwerven in factoren die de verkeersonveiligheid beïnvloeden, dit mede met het oog op het evalueren van de effecten van maatregelen. Met de inventarisatie van gegevens over ongeveer 30 (westerse en niet-westerse) landen is in 1977 een aanvang gemaakt. Deze gegevens betreffen ongevallen, expositie- en omgevingsfactoren en genomen maatregelen over een langere periode.

Het verzamelen van voldoende gegevens per land is een moeizaam proces gebleken.

Een selectie is gemaakt van 10 à 15 landen waarvan de gegevens voldoende leken voor een eerste proefanalyse. Daarnaast wordt het verzamelen van gegevens voortgezet.

Normen verkeersdeelname/opleiding

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. R. Roszbach

Het onderzoek is gericht op:

- a. beschrijving en analyse van prestaties en eraan ten grondslag liggende vaardigheden;
- b. inventarisatie c.q. ontwikkeling van methoden en hulpmiddelen ter instructie van vaardigheden;
- c. selectie evaluatietechnieken en criteria;
- d. inventarisatie van kritieke situaties met betrekking tot veiligheid en in verband hiermee evt. vereiste specifieke opleiding.

De werkzaamheden aan het project, met name de onder "a" en "c" vallende analyse van rij-examen verrichtingen waaraan prioriteit was gegeven, hebben in het verslagjaar vertraging ondervonden.

Opstellen overzicht verkeersveiligheid personenauto's/beroeps-
verkeer/voertuigkenmerken

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: ir. L.H.M. Schlösser

Doel van het onderzoek is het opzetten van een systematisch overzicht van voertuigkenmerken in relatie tot de verkeersveiligheid, waarbij zowel nieuwe als reeds op de weg toegelaten voertuigen in beschouwing worden genomen.

De resultaten dienen in eerste instantie om het belang van de verschillende voertuigkenmerken voor de verkeersveiligheid aan te geven waarbij is vermeden de kenmerken al te eenzijdig vanuit een technische invalshoek te beschrijven.

In de eerste opzet is daarom door middel van studie van de literatuur een aanvang gemaakt met het beschrijven van personenauto's en beroepsvervoer in relatie tot gebruik, ouderdom, bestuurderskenmerken, manoeuvregedrag e.d. aangevuld met ongevallencijfers.

Daarna moet een beschrijving van voertuigkenmerken in termen van functionele eisen worden gegeven en een systematisch overzicht van maatregelen op voertuiggebied worden opgesteld.

De praktijkgegevens, de functionele eisen en de mogelijke maatregelen moeten te zamen leiden tot aanbevelingen voor praktijkmaatregelen.

Veiligheidscriteria voor verkeersvoorzieningen

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleiders: ir. S.T.M.C. Janssen/ir. A.G. Welleman

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 1978 is, als vervolg op een proefenquête in 1976, een voorstel uitgewerkt van een eerste globale inventarisatiefase voor verkeerssituaties buiten de bebouwde kom. Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt 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 onderzoeksvoorstel is voorgelegd aan de commissie RONA en suggesties voor medewerking en begeleiding vanuit de RONA zijn besproken met de Rijkswaterstaat.

In 1978 is bovendien een begin gemaakt met het onderzoek binnen de bebouwde kom.

Dit onderzoek "Fietsvoorzieningen langs weggedeelten binnen de bebouwde kom" heeft ten doel om na te gaan of en zo ja, onder welke condities er verschillen zijn in de veiligheid van met name fiet-

sers en bromfietzers die gebruik maken van weggedeelten:

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

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

De veiligheid zal worden uitgedrukt in de ongevalratio. Voor elk weggedeelte of onderdeel daarvan wordt deze ratio bepaald door het aantal ongevallen, gedeeld door het aantal verreden voertuigkilometers. Deze ratio kan voor elke voertuigcategorie afzonderlijk of voor een aantal of alle voertuigcategorieën gezamenlijk worden bepaald.

Vervolgens zal worden onderzocht op welke wijze het voorkomen van ongevallen samenhangt met verkeersintensiteiten, zullen de ongevalskenmerken van de drie onderscheiden weggedeelten met elkaar worden vergeleken en zal de samenhang tussen het voorkomen van wegkenmerken en het optreden van ongevallen worden onderzocht.

In 1978 is een aanvang gemaakt met de inventarisatie van de ongevallengegevens en de weg- en verkeerskenmerken. De daaraan verbonden werkzaamheden worden grotendeels uitgevoerd door het Bureau Goudappel en Coffeng te Deventer.

Voor verdere inventarisatie en structurering van verkeerssituatie binnen de bebouwde kom, uitgevoerd in 1978, wordt verwezen naar het evaluatieonderzoek in het kader van het Demonstratieproject Herindeling.

Een literatuurstudie, gericht op voorzieningen voor fietsers en bromfietzers is voortgezet.

Verkeersopvoeding

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. R. Roszbach

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

Het onderzoek wordt uitgevoerd in samenwerking met het Verkeerskundig Studiecentrum, verbonden aan de Rijksuniversiteit te Groningen. Probleemanalyse en literatuurstudie ter voorbereiding van de experimentele fase van het project werden in 1977 afgesloten. In dit kader werd gerapporteerd over: verkeersongevallen bij kinderen en de omstandigheden waaronder deze plaatsvinden, een analyse van de voetgangerstaak, verkeerstraining bij kinderen en de leergrondslagen waarop deze zou kunnen berusten, alsmede de ontwikkeling van functies en vaardigheden bij kinderen als voorwaarde voor verkeersgedrag.

Een plan voor de experimentele fase is opgesteld en met de uitvoering ervan is een aanvang gemaakt. Erbinnen worden drie deelonderzoeken verricht: gedragsobservatiestudies ter aanvulling van de taakanalyse en ten dienste van de ontwikkeling van evaluatie-instrumenten; functie-ontwikkelingsonderzoek ter bepaling van de voor de verkeerstaak belangrijkste functies en van de grenzen die ontwikkelingsniveaus bij kinderen aan de leermogelijkheden stellen; en leeronderzoek ter bepaling van de meest effectieve methoden van aanbieding van leerinhouden.

Tevens zijn voorbereidingen getroffen voor een samenvattende rapportage over de eerste fase van probleemanalyse en literatuuronderzoek.

Verkeersstroommodellen

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. R. Roszbach

Bij het treffen van maatregelen op het gebied van wegen en verkeer wordt meestal uitgegaan van vrij grove criteria voor enerzijds onveiligheid (ongevallencijfers) en anderzijds doorstroming (afwikkelingsniveau), terwijl het verband tussen de beide criteria niet voldoende duidelijk is. Dit onderzoek bedoelt hierin verbetering te brengen door het registreren, analyseren en in een mathematisch model brengen van verkeersstroomgegevens zoals intensiteit, dichtheden, snelheden, volgtijden en inhaalbewegingen en van uitwendige factoren die de verkeersstroom beïnvloeden zoals wegkenmerken en atmosferische omstandigheden. Verondersteld wordt dat de resultaten van dit onderzoek gegevens opleveren die van belang zijn voor het bepalen, ontwerpen en evalueren van verkeersstroom - inclusief veiligheidsbeïnvloedende maatregelen.

Voorafgaand aan de keuze van een specifiek onderzoeksonderwerp is een algemene literatuurstudie met betrekking tot verkeersstroommodellen voor aders uitgevoerd. Het gebied is ingedeeld in macroscopische en microscopische verkeersstroomkenmerken en verkeersstroommodellen. Over al deze deelgebieden is in het verslagjaar de rapportage gereed gekomen. Aan het geheel is een overzicht van meetmethoden, die geschikt zijn voor verkeersstroomonderzoek, toegevoegd.

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 gedefinieerde 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.

De ontwikkeling van dit model is in 1978 definitief deel gaan uitmaken van de modelactiviteiten op langere termijn: er is een eerste projectplanning opgesteld die voorziet in een taakverdeling tussen Instituut voor Wegtransportmiddelen TNO (literatuur onderzoek) en SWOV (mathematische ontwikkeling). Van de EEG is de toezegging verkregen dat dit project in aanmerking komt als project waarvoor in 1979 en eventueel verdere jaren, een bijdrage in de kosten van de ontwikkeling van het model van de EEG zal kunnen worden verkregen.

Mathematische modellen voertuigexterieur en omgeving

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 1978 is het grootste deel van de documentatie van MAMIAC, het model voor botsingen tegen geleiderailconstructies, gereed gekomen. Een klein deel van die documentatie is nog niet gereed, omdat een tussenproject: het vereenvoudigen van MAMIAC ten behoeve van taludsimulaties, noodzakelijkerwijs voorrang diende te hebben.

Het overige werk, d.w.z. het ontwikkelen van een groot, modulair opgebouwd botsingsmodel, verliep volgens plan, wat inhoudt dat in dit jaar de belangrijkste hulpprogrammatuur, de "data base management" en de "memory management" gereed zijn gekomen.

Mathematische modellen voertuiginterieur/inzittenden

Afdeling Crash en Post-crash onderzoek

Projectleider: ir. T. Heijer

Met dit onderzoek dat in nauwe samenwerking 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.

De projectplanning van dit onderzoek moest in 1978 geheel herzien worden, ten dele als gevolg van nieuwe inzichten, ten dele omdat de personeelsbezetting bij het Instituut voor Wegtransportmiddelen TNO hiertoe noopte.

Als gevolg hiervan is enerzijds een deel van de oorspronkelijke doelstelling, het leveren van met biomechanische parameters getoetste modellen, vervallen terwijl anderzijds extra activiteiten zijn gestart om nog betere "krachtmodellen" te ontwikkelen.

Voor deze laatste activiteit moest gebruik gemaakt worden van de diensten van een, hierop afstuderende, student.

Voornaamste activiteiten aan dit project zijn verder geweest:

- afronden en documenteren van het twee-dimensionaal model
- testen van een eerste versie van het drie-dimensionaal model.

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).

"Black spot"-studies bestaan uit al of niet statistische analyses van ongevalgegevens in relatie tot weg- en verkeerskenmerken en de daarbij benodigde methoden om "black spots" en oorzaken van het ontstaan ervan op te sporen.

In het algemeen zijn er voldoende suggesties voor meer objectieve, statistische methoden bij het opsporen van "black spots". Bij het opsporen van oorzaken van "black spots" is dit niet het geval. Evaluatie van de effectiviteit van maatregelen zal altijd noodzakelijk zijn om onderzoekresultaten te toetsen en aan te passen. Hierbij dienen bij voorkeur objectieve methoden te worden gebruikt.

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 zal over dit onderzoek een rapportage plaatsvinden.

Relatie-onderzoek (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 computerprogrammapakketten ontwikkeld voor analyse van variabelen binnen één set (niet-metrisch factoranalyse, programmanaam: HOMALS) of twee-sets (niet-metrisch canonische analyse, programmanaam: CANALS, was: OVERALS). Gedurende 1978 zijn de mogelijkheden van het laatste programma uitgebreid en mede aangepast aan de behoeften van de SWOV.

Voor 1979/80 is uitbreiding van de toepasbaarheid van de methode gepland met erbij behorende computerprogramma's. Het zal dan mogelijk zijn met behulp van de programma's OVERALS, PARTALS en PATHALS structuren van meer dan twee groepen variabelen te onderzoeken. Om verwarring met de genoemde inhoudelijke "relatie-onderzoeken" van de SWOV te voorkomen is de naam van het project gewijzigd in "Twee- en driesets canonische analyse".

3. Beleidsondersteunend 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.

Onderzoek naar veiligheid fietsers en bromfietsers in Enschede

Afdeling Projectvoorbereiding en begeleiding

Projectleider: ir. F.C.M. Wegman

Het onderzoek, dat het vervolg is op een aantal doctoraalopdrachten van studenten van de TH Twente, spitst zich toe op het gevaar dat fietsers, met name scholieren, in het verkeer lopen.

In het eerste onderzoek werd vastgesteld welke routes de scholieren het meest gebruiken en welke de voornaamste knelpunten zijn. Het nu gestarte onderzoek richt zich direct op de verbetering van de veiligheid op deze gevaarlijke trajecten, met name op wegvakken buiten de invloedssfeer van kruispunten.

Het onderzoek wordt verricht door de TH Twente, bijgestaan door de SWOV, waarbij de gemeente Enschede proefterrein is en de technische verkeerskennis inbrengt. De Directie Verkeersveiligheid is nauw bij het project betrokken.

Het onderzoek wordt gesubsidieerd door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Risico-onderzoek verkeersdeelnemers in Nederland (ROVIN)

Afdeling Projectvoorbereiding en begeleiding

Projectleiders: S. Harris M.A., en F.J. de Bruin

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 1978 is één van de in het Jaarverslag 1977 vermelde voorstudies in de vorm van een afsluitend rapport gereed gekomen. Het betreft een studie naar het aandeel van motorvoertuigen met een buitenlands kenteken in de verkeersprestatie in Nederland.

Met een aanvullend onderzoek naar de meest geschikte methode om correcties aan te brengen op de door geïnterviewde personen opgegeven verplaatsingsafstanden is in 1978 verdere voortgang gemaakt. De resultaten hiervan zullen in 1979 beschikbaar komen.

In het kader van het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag heeft de SWOV opdracht gegeven tot twee aanvullende onderzoeken, te weten het non response onderzoek en het 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 overgeno-

men waarbij ruime aandacht aan de twee genoemde aspecten is besteed.

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

Hiertoe is door de SWOV een nieuw systeem van veldwerkorganisatie ontworpen dat in de periode eind 1978 - begin 1979 met succes is toegepast.

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

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

Trendanalyse

Afdeling Projectvoorbereiding en begeleiding

Projectleider: ing. J.A.G. 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.

Het onderzoek heeft een permanent karakter, waarbij zowel het gereedkomen van nieuwe methoden als het beschikbaar komen van recente gegevens aanleiding kunnen geven tot hernieuwde trendberekeningen. Het is tevens opgenomen als activiteit in het structuurschema voor het "Activiteitenprogramma DVV".

Begin van het jaar kwam het eerste rapport in concept gereed, gebaseerd op de ongevallengegevens van 1963 t/m 1976; enkele maanden daarna de bij het rapport behorende bijlagen. Tegen het eind van het jaar is de definitieve uitvoering van het rapport gereed gekomen en aan de DVV aangeboden.

Inmiddels werden enkele toegepaste berekeningsmethoden aangepast en/of herzien. Daarna werd een begin gemaakt met het concept voor Trendanalyse II, waarin de nieuwe berekeningsmethoden worden toegepast en de definitieve ongevallencijfers van 1977 worden verwerkt.

In de loop van 1978 is er tweemaal contact geweest met de DVV over de inhoud van het concept-rapport Trendanalyse I. Naar aanleiding van dit overleg werden in de definitieve uitvoering enkele wijzigingen aangebracht.

Ademanalysetechnieken

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: ing. J.A.G. Mulder

Het onderzoek behelst de beproeving van apparatuur ter vaststelling van het bloedalcoholgehalte bij wetenschappelijke onderzoeken.

Daarbij wordt gebruik gemaakt van ervaringen die bij de uitvoering van het project "Rij- en drinkgewoonten" (pag. 75) zijn opgedaan. Voorts worden nieuwe ontwikkelingen op het gebied van ademanalyse-apparatuur bijgehouden en beoordeeld.

In het verslagjaar is het rapport "Ademanalyse-apparaten" openbaar gemaakt. Daarin wordt verslag gemaakt van alle binnen het onderzoek "Rij- en drinkgewoonten" uitgevoerde beproevingen van ademanalyse-apparatuur voor wetenschappelijke doeleinden.

Op basis van dit rapport en literatuuronderzoek is een artikel "Ademanalyse en het alcoholgehalte van bloed" gepubliceerd.

De binnen het project verzamelde kennis is mede benut ten behoeve van analyses waarbij andere dan wetenschappelijke gebruiksdoeleinden op de voorgrond staan, met name zoals vervat in het concept-rapport "Alcoholgebruik en verkeersveiligheid".

Voorts is een artikel "Ademanalyse, een alternatief" gericht op politie-instanties in voorbereiding genomen.

Banden, wegdekken en slipongevallen

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: ir. L.H.M. Schlösser

I. In het kader van afronding van activiteiten ten behoeve van het door de (inmiddels opgeheven) werkgroep Banden, wegdekken en slipongevallen opgezette onderzoekproject is in concept gerapporteerd over:

1. "Experimenteel multifactor onderzoek naar de factoren die de beschikbare wrijvingskrachten tussen banden en natte wegdekken beïnvloeden".

Tweede fase: Functionele eisen aan wegdekken

Derde fase: Vrachtautobanden

2. "Remkrachtverdeling"

Experimenteel en analytisch onderzoek naar de relatie tussen de remkrachtverdeling, de remvertraging en koersstabiliteit van personenauto's en vrachtauto's.

II. Met medewerking van de Werkgroep Onderzoek Verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant, Provinciale Waterstaat Noord-Brabant, Rijkswaterstaat afdeling Noord-Brabant en het Rijkswegenbouw Laboratorium is een rapport uitgebracht inzake het aspect stroefheid in het verkeersonveiligheidsonderzoek in Noord-Brabant. In het rapport wordt ingegaan op de mechanismen die tot een verhoogd risico op nat wegdek leiden. Verder worden de wegbeheerders instrumenten aangereikt om op korte en middellange termijn maatregelen te kunnen nemen om de onveiligheid op nat wegdek terug te dringen.

In het onderzoek Noord-Brabant was gebleken dat het voor de wegbeheerder een handicap is dat er geen of nauwelijks gegevens zijn over de invloed van de stroefheid op het ontstaan van ongevallen op andere dan rijkswegen. Een onderzoek naar de relatie tussen stroefheid en ongevallenquotiënt op secundaire en tertiaire wegen buiten de bebouwde kom is daarom in uitvoering genomen.

Een doelstelling van dit onderzoek is ook om na te gaan of de stroefheid op discontinuïteiten zoals bochten en kruispunten een grotere invloed heeft dan op natte wegdekken.

Demonstratieproject Herindeling en herinrichting van stedelijke gebieden in Eindhoven en Rijswijk

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. J.H. Kraay

Teneinde een beter inzicht te verkrijgen in de (neven)effecten van herindeling en herinrichting van stedelijke gebieden is in het kader van het Meerjarenplan Personenvervoer 1976-1980, een tweetal experimenten opgezet, waarbij met behulp van drie verschillende pakketten van maatregelen zal worden getracht te komen tot een indeling in verkeersgebieden en verblijfsruimten.

Deze experimenten worden uitgevoerd in de steden Eindhoven en Rijswijk.

In sommige verblijfsruimten zullen slechts eenvoudige maatregelen, zoals het aanbrengen van borden, getroffen worden om het doorgaande verkeer te weren. In andere verblijfsruimten zullen daarenboven fysieke maatregelen genomen worden om de snelheid van het nog aanwezige gemotoriseerde verkeer te drukken, bijvoorbeeld door drempels aan te brengen. Tot slot zal een aantal verblijfsruimten worden ingevuld als woonerf. Door middel van een voor- en nastudie zal nagegaan worden wat voor effecten deze maatregelen hebben op het milieu, de verkeerscirculatie, het gebruik en de beleving van de openbare ruimte, de verkeersveiligheid en sociaal-economische aspecten. Uiteindelijk zullen aan de hand van de resultaten van de studie aanbevelingen moeten worden opgesteld om ook in andere stedelijke gebieden de leefbaarheid te bevorderen.

De SWOV is lid van de sub-onderzoeksgroep Verkeersveiligheid, en voert het onderzoek op dit gebied uit. Daartoe is een onderzoekplan opgesteld dat negen deelprojecten omvat.

De negen deelprojecten zijn:

1. Een evaluatie-onderzoek met als doel het kwantificeren en kwalificeren van veranderingen in het verkeersproces, o.a. op het aspect verkeersveiligheid, ten gevolge van de maatregelen in de

verkeersgebieden en de verblijfsruimten in beide gemeenten. Tevens zal de relatie tussen weg- en verkeerskenmerken, ingedeeld in een aantal typen van wegen, en de verkeersveiligheid nader worden geanalyseerd.

De verkeersgegevens ten behoeve van het vooronderzoek zijn verzameld en er is een aanvang gemaakt met de verwerking ervan.

2. Een onderzoek naar de verkeersveiligheid van fietsers en bromfietsers. Voorzieningen voor fietsers en bromfietsers zoals suggestiestroken, aanliggende paden, vrijliggende paden en conflictvrij geregelde kruispuntregelingen zullen worden geanalyseerd in relatie tot hun verkeersveiligheid.

Verkeerstellingen voor dit project zijn in het najaar van 1977 en voorjaar 1978 verricht.

3. Een onderzoek in de verkeersgebieden waarbij wordt nagegaan in hoeverre bepaalde wegkenmerken of combinaties van wegkenmerken gevaarlijker zijn dan alternatieve wegkenmerken of combinaties daarvan. Of anders gesteld, dit project heeft tot doel om bij het analyseren van gevarenpunten verklaringen te vinden in termen van situationele kenmerken. Dit project maakt tevens deel uit van het onderzoek Methodiek "black spots"-studies.

Voor dit project zijn de verkeerstellingen in het najaar van 1977 en voorjaar 1978 uitgevoerd. Met de verwerking van de gegevens is een aanvang gemaakt.

4. Een onderzoek dat tot doel heeft het ontwikkelen van een betrouwbaar en geldig meetinstrument om de effecten van verschillende stedenbouwkundige plannen op het verkeersgedrag en de verkeersveiligheid van voetgangers te kunnen bepalen. De belangrijkste vraag in dit project is: is er een positieve samenhang tussen de aantallen ernstige conflicten tussen voetgangers en overig verkeer, en de aantallen geregistreerde voetgangersongevallen?

Dit onderzoek wordt uitgevoerd door het Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde TNO te Leiden. De gedragsobservaties hebben plaatsgevonden in het najaar van 1977; de verwerking van de gegevens is nog niet afgerond.

5. Een onderzoek naar de subjectieve verkeersonveiligheid in relatie tot het nemen van maatregelen en in relatie tot verkeersongevallen.

Er wordt een enquête gehouden over het verkeersgedrag van de bewoners. Mening en beweerd gedragingen zullen worden gekoppeld aan feitelijke gedragingen en indien mogelijk aan veranderingen in aantallen verkeersongevallen per onderzoekgebied.

De gedragsobservaties in dit project worden uitgevoerd door het Instituut voor Experimentele Psychologie te Groningen. In 1978 hebben de gedragsobservaties plaatsgevonden op als subjectief onveilig en als subjectief veilig gevonden lokaties.

6. Een onderzoek naar de effecten van gedetailleerde maatregelen voor fietsers en bromfietsers op hun verkeersgedrag.

De gedragsobservaties in dit project zijn uitgevoerd door het Instituut voor Zintuigfysiologie TNO te Soesterberg.

7. Een evaluatie-onderzoek naar de kosten en baten van dit demonstratieproject als geheel en per pakket van maatregelen. Voor- en nastudies van maatregelen kunnen gegevens opleveren op grond waarvan een voldoende betrouwbare prognose kan worden gemaakt van de mate waarin doelstellingen kunnen worden gerealiseerd indien soortgelijke maatregelen in vergelijkbare situaties worden overwogen.

8. Een literatuuronderzoek dat een overzicht moet opleveren van onderzoek naar effecten van maatregelen in verkeersgebieden en verblijfsruimten binnen de bebouwde kom op het verkeersgedrag en de verkeersveiligheid van de verkeersdeelnemers.

Een literatuuroverzicht is in 1978 gereed gekomen.

9. Een uitgebreid literatuuronderzoek dat te beschouwen is als een "state-of-the-art". Naast resultaten van onderzoek (zie 8) zal dit literatuuronderzoek ook meningen en gedachten over (mogelijke) oplossingen bevatten.

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. 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

Het doel van dit onderzoek is om aan de hand van wetenschappelijk onderzoek uitspraken te doen over het effect van maatregelen, welke door de Rijksoverheid in dit kader gesubsidieerd worden, op de verkeersveiligheid in het bijzonder van voetgangers en fietsers.

Teneinde de fysieke maatregelen te kunnen evalueren zijn in 1978 een drietal onderzoeksopzetten gereed gemaakt.

1. Voor een ongevallenonderzoek in termen van een voor- en nastudie.
2. Voor een onderzoek naar het vaststellen van een typologie van woongebieden ten behoeve van het kunnen kiezen van controlegebieden en ten behoeve van het kunnen generaliseren van onderzoeksresultaten.
3. Voor een literatuurstudie naar gedragsobservatietechnieken teneinde de fysieke maatregelen te evalueren in termen van gedragsveranderingen.

Er is tevens een begeleidingsgroep voor dit onderzoek geformeerd. Deze groep, met als samenstelling vertegenwoordigers van de Directie Verkeersveiligheid - Rijkswaterstaat, Dienst Verkeerskunde - Gemeenten en SWOV, heeft mede tot taak de ingediende projecten te beoordelen.

Involed woonomgeving, schoolomgeving en schoolroute op de verkeersveiligheid

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: A. Vis

Hoewel kinderen absoluut èn per 100.000 inwoners minder aan het verkeer ten slachtoffer vallen dan de overige groepen verkeersdeelnemers betekent dit niet dat zij ook relatief een kleinere kans hebben bij een verkeersongeval te worden betrokken. Integendeel, de vermoedelijk vrij lage deelname (expositie) aan het verkeer werkt onderschatting van hun risico in de hand. Vooral binnen de groepen fietsers en voetgangers vormen zij zowel absoluut als relatief een groot deel van de slachtoffers. Bij kinderen van 5 tot 14 jaar komt de verkeersonveiligheid als doodsoorzaak zelfs op de eerste plaats.

Het onderzoek heeft een meerledig doel:

- a. Inzicht krijgen in de relatieve kwetsbaarheid van kinderen in het verkeer ten opzichte van de overige groepen verkeersdeelnemers.
- b. Nagaan welke relatie bestaat tussen de schoolomgeving, woonomgeving, schoolroute en de verkeersveiligheid, en welke factoren daarbij een rol spelen.
- c. Nagaan of er voldoende gegevens en kennis omtrent ongevallen met kinderen beschikbaar zijn om gebieden aan te geven waarop maatregelen kunnen worden genomen, die een bijdrage zouden kunnen leveren aan verhoging van de verkeersveiligheid van met name de jeugdige verkeersdeelnemers.
- d. Bij ontbreken van voldoende gegevens en/of kennis richting aan te geven van nader onderzoek.

In het verslagjaar is begonnen met een algemene literatuurstudie. Daarbij bleek dat het niet voldoende is te beschikken over gegevens van verkeersongevallen met kinderen en de omstandigheden waaronder deze plaatsvonden, maar dat expositiegegevens voor een juiste interpretatie onontbeerlijk zijn. Daaruit zal moeten blij-

ken hoe groot het relatieve risico is en aan welke activiteiten (school gaan, spelen, andere verplaatsingen) dit voornamelijk is toe te schrijven.

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 rijsnelheden.

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

De resultaten van het tweede interimonderzoek zijn vastgelegd in een interne rapportage. De verslaggeving aan de werkgroep over beide interimperiodes zal plaatsvinden in 1979.

Rij- en drinkgewoonten (vervolgonderzoek)

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. P.C. Noordzij

Het doel van dit onderzoek is drieledig:

1. Het bepalen van het duurzame effect van de voorgestelde (en inmiddels in werking getreden) wetwijziging van artikel 26 van de Wegenverkeerswet (WVW) door vergelijking van gegevens betreffende rij- en drinkgewoonten vóór en na het in werking treden van de wetwijziging;
2. Het doen van suggesties over aanvullende maatregelen die ter verhoging van de verkeersveiligheid kunnen worden genomen met betrekking tot het alcoholgebruik bij deelneming aan het wegverkeer;
3. Het verzamelen van gegevens omtrent de waarden van ademanalyse voor wetenschappelijke onderzoekdoeleinden.

Het veldonderzoek in 1977 was het laatste onderzoek volgens de oude opzet waarbij het alcoholgebruik van nederlandse automobilisten tijdens weekendnachten werd gemeten.

Gezocht wordt naar een vereenvoudigde opzet waardoor uitbreiding naar andere tijden en andere verkeersdeelnemers mogelijk moet worden. De resultaten van het onderzoek uit 1977 zijn samen met die van alle voorafgaande onderzoekingen in 1978 gerapporteerd.

Standpuntbepaling subjectieve verkeersveiligheid

Afdeling Pre-crash onderzoek

Projectleider: drs. P.C. Noordzij

Subjectieve veiligheid heeft verschillende relaties met objectieve veiligheid.

In de eerste plaats zijn het twee kwaliteitsaspecten in hetzelfde (verkeers)gebeuren. Subjectieve veiligheid kan als startpunt dienen voor maatregelen respectievelijk onderzoek naar objectieve veiligheid. Ook kan subjectieve veiligheid als gedragsbepalende factor de objectieve veiligheid beïnvloeden.

De methode waarmee langs indirecte weg objectieve veiligheid wordt gemeten (b.v. gedragsobservaties) is soms dezelfde als waarmee subjectieve veiligheid gemeten zou kunnen worden.

In 1978 is een aanvang gemaakt met inventarisatie van literatuur en formulering van ideeën op dit terrein.

Uitwerking probleemanalyse conflictobservatiemethoden

Afdeling Pre-crash onderzoek en Methoden en technieken

Projectleiders: drs. J.H. Kraay en drs. S. Oppe

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 technieken op een aantal methodologische aspecten zoals de betrouwbaarheid en de geldigheid van de betreffende techniek.

Een van de aspecten is de uitwerking van een maat voor een ernstig conflict met behulp van geautomatiseerde registratie-apparatuur.

Een oriëntatie in de relevante literatuur is gestart. Internationale contacten zijn gelegd teneinde een overzicht te krijgen van de verschillende observatietechnieken en de ontwikkelingen daarbij.

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 onderzoeksgebieden. Deze onderzoeksgebieden 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 onderzoeksgebieden op te sporen en vervolgens te komen tot maatregelen respectievelijk aanknopingspunten voor maatregelen waarmee de onveiligheid van de onderzoeksgebieden 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. Van het interim rapport "Enkelvoudige ongevallen" is een concept versie eind 1978 gereed gekomen.

2. Dagen van de week

Doel van dit deel van het onderzoek is om aanknopingspunten voor maatregelen voor de verkeersonveiligheid binnen gemeenten alsook

prioriteiten daarin aan te geven. De belangrijkste criteriumvariabelen zijn wijze van verkeersdeelname, bebouwing, gemeentegrootte en dag van de week.

Ten behoeve van het deelonderzoek "Dagen van de week" is op basis van de gekozen meetstrategie ter bepaling van de verkeersprestatie een praktisch uitvoerbaar meetprogramma voor de betreffende gemeenten opgesteld.

De uitvoering van het meetprogramma is om financiële redenen opgeschort.

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 onderzoeksverslag van het deelonderzoek "Stap 1 Aanvullende ongevalsanalyses" is in 1978 gereed gekomen.

4. Stap 2 RONA

Doel van dit onderzoek is het toetsen van hypothesen over verschillen in wegkenmerken tussen Noord-Brabant en Rest van Nederland met behulp van gegevens uit de RONA-fietsstudie.

5. Stap 2 Kruispunten

Doel: het toetsen van hypothesen met betrekking tot verschillen in verkeersprestatie op kruispunten in Rijkswegen tussen Noord-Brabant en Rest van Nederland.

De gegevens ten behoeve van de deelonderzoeken Stap 2 RONA en Stap 2 Kruispunten zijn in 1978 binnengekomen. Er is een begin gemaakt met de verwerking van deze gegevens.

6. Relatie-onderzoek

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

De inventarisatie van weg- en verkeerskenmerken in Noord-Brabant ten behoeve van het deelonderzoek "Relatie ongevallen weg- en

verkeerskenmerken" is begin 1978 voltooid. De rest van het jaar is besteed aan controleren en opslaan van deze gegevens. Tevens is een steekproefcontrole in het veld uitgevoerd als onderdeel van de evaluatie van de gekozen inventarisatiemethodiek.

7. Maatregelen

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

Voor het deelonderzoek "Maatregelen" is een begin gemaakt met het inventariseren van maatregelen ten behoeve van de onderzoeksgebieden.

8. Stroefheid

Doel: het doen van aanbevelingen met betrekking tot de stroefheid van Rijkswegen en Provinciale wegen buiten de bebouwde kom in Noord-Brabant.

Nadat in 1977 o.a. een begin is gemaakt met het verzamelen van gegevens is op basis van het daarbij ontstane inzicht begin 1978 een nieuwe meer gedetailleerde netwerkplanning tot stand gebracht, waarbij de einddatum van het project medio 1981 kwam te liggen. Op basis van een verzoek van de opdrachtgevers is in 1978 een nauwkeurig kostenbewakingssysteem opgezet, dat met ingang van het derde kwartaal 1978 wordt toegepast.

De overeenkomst tussen Ministerie van Verkeer en Waterstaat, het provinciale bestuur van Noord-Brabant en de SWOV is ook in 1978 nog niet tot stand gekomen. Wel bestaat thans in grote mate overeenstemming over de inhoud.

Het interim rapport "Stroefheid van wegdekken in Noord-Brabant" is gepubliceerd op basis waarvan de Provincie een plan voor de uitvoering van maatregelen heeft getroffen.

Een aanvang is gemaakt met een artikelenreeks op basis van dit rapport.

Blijvende gevolgen van ongevallen bij inzittenden van personen-
auto's

Afdeling Crash en Post-crash onderzoek

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

Dit onderzoek heeft tot doel het vaststellen van medische en sociale gevolgen op langere termijn van ongevalsletsels bij verkeersslachtoffers en het terugkoppelen van deze gegevens aan de bijbehorende ongevalsgegevens.

In augustus 1978 werd de verzamelfase der gegevens afgesloten. Daarna werd gestart met de codeerfase van het materiaal aan de hand van daartoe ontworpen codelijsten.

Dit codeerwerk zal in het eerste kwartaal van 1979 worden afgesloten, waarna het materiaal na eventuele correcties op computertape zal worden gebracht voor verdere verwerking en koppeling aan het bestand van onderzoek.

Factoren van belang voor het verminderen van de ernst van ongevals-
letsels bij inzittenden van personenauto's

Afdeling Crash en Post-crash onderzoek

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

Het onderzoek heeft tot doel om door middel van voortgezette ongevallenanalyse de stand van zaken met betrekking tot het voorkomen van letsel van betrokkenen bij verkeersongevallen te volgen en te evalueren.

In 1978 startte de eerste verwerkingsfase van het onderzoekbestand dat daartoe op computertape was gezet.

In deze fase vond de koppeling tussen algemene, medische en technische gegevens plaats, werden nog resterende onzuiverheden verwijderd en enkele nog noodzakelijke medische en technische gegevens toegevoegd.

Vanaf medio 1978 werd het response-bestand als gereed beschouwd en vond op basis van frequentietellingen en enkele crossingen een voorlopige analyse van het materiaal plaats. Dit bestand omvat 8173 cases. Daarnaast zijn er 7943 non-response cases, waarvan alleen het technische deel bestaat. Een analyse van de verschillen tussen de technische variabelen van response en non-response bestand is in 1978 gestart.

Enkele voorlopige resultaten uit de analyse van het response-bestand zijn intern gerapporteerd en in enkele publikaties ook naar buiten gebruikt.

Een analyse van de verschillen tussen gelaagd glas en gehard glas voorruit is gestart op verzoek van de RDW en zal in 1979 worden afgerond.

In 1979 zullen tevens de resterende analysewerkzaamheden plaatsvinden.

Factoren van belang voor het verminderen van de ernst van ongevals-
letsels, en onderzoek naar de blijvende gevolgen ervan bij voet-
gangers, 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 richtlijnen 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 letsel classificeringssysteem waardoor eventueel te nemen maatregelen beter beoordeeld kunnen worden.

De start van het onderzoek was in februari 1978. In eerste instantie is een globale literatuurstudie gemaakt waarin begonnen is met het bepalen van de gegevens die noodzakelijk zijn om genoemde doelstellingen te bereiken. Hierna zal een nauwkeuriger literatuurstudie inzicht geven in het nationaal en internationaal voorhanden zijn van deze gegevens, waarna o.a. afhankelijk daarvan omtrent de omvang van een zelf uit te voeren ongevallenonderzoek zal worden gekozen.

De 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.

Het onderzoek kan gesplitst worden in een deel dat betrekking heeft op het formuleren van functionele eisen te stellen aan de inrichting van de wegberm, afhankelijk van een indeling van de hierboven genoemde kenmerken en in een deel dat betrekking heeft op actueel praktijkonderzoek, dat op kortere termijn inzicht verschaft en noodzakelijkerwijs beperkter qua doelstelling is.

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

Het doel van dit lange termijn onderzoek 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 (praktijkonderzoek).

Als start van het onderzoek is in 1978 een aanvang gemaakt met de verzameling van gegevens van ongevallen waarbij een vervoermiddel van de rijbaan is geraakt. Met dit materiaal zal het mogelijk zijn een inzicht in de omvang en aard van het probleem te verkrijgen. Er zal onder meer ook aangegeven kunnen worden op welke specifieke locaties bermongevallen plaatsvinden en welke verkeersdeelnemers daar bij betrokken zijn. Tevens zal aangegeven kunnen worden in welke mate de verschillende beleidsinstanties (rijk, provincie, gemeente) bij het probleem betrokken zijn.

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 onderzoek Taluds is het aangeven van het risico voor de inzittenden van voertuigen indien 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. Het hiertoe te hanteren computermodel dient geverifieerd en indien noodzakelijk aangepast te worden. Daarom zijn proeven op ware schaal noodzakelijk. Deze zijn in 1978 uitgevoerd.

Het tweede deelonderzoek betreft Obstakelbeveiligers. Een obstakelbeveiliging is een voorziening die voor starre solitaire obstakels wordt geplaatst en die moet voorkomen dat een van de rijbaan afgeraakt voertuig met dit obstakel in aanraking komt.

Het doel van dit deelonderzoek is in eerste instantie het opstellen van een pakket functionele vereisten te stellen aan obstakelbeveiligers. Aan de hand van dit pakket kan in een volgende fase getoetst worden of de reeds op de markt gebracht constructies hieraan voldoen dan wel aangepast dienen te worden. Ook zal het op basis van het pakket mogelijk zijn te komen tot een eigen ontwerp van een obstakelbeveiliging. De activiteiten met betrekking tot dit deelonderzoek zijn in 1978 gestart.

Voertuigeigenschappen van belang voor het verminderen van de ernst van ongevalsletsels

Afdeling Crash en Post-crash onderzoek

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

Doel van het onderzoek is het vaststellen van relaties tussen voertuigeigenschappen en de ernst van letsels ten gevolge van ongevallen.

In 1978 zijn uitsluitend activiteiten verricht die tot doel hadden de eerder uitgevoerde analyses op basis van het multivariaat analysemodel te verifiëren.

De voor 1978 bedoelde rapportage is uitgesteld tot in 1979 ten gunste van werkzaamheden in het kader van het project:

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

VII. OVERIGE ACTIVITEITEN

1. Toelichting op enkele werkgroepen e.d.

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.

Specifieke activiteiten hebben vooral plaats gevonden in samenhang met de werkzaamheden van de subgroep "Statistiek".

In 1978 is in dit kader het volgende gedaan:

a. Een consult naar aanleiding van een Vomil-rapport over de vermeende (geringe) effectiviteit van helmen en autogordels. In dit consult is op basis van bestaande gegevens (CBR, SMR, "eigen" SWOV-gegevens) een berekening gemaakt van het door het dragen van helmen en autogordels naar verwachting verkregen besparen in aantallen doden.

b. Analyses van de kwartaalcijfers van het CBS over verkeersongevallen. Deze analyses werden naast de verspreiding binnen de PCGV, ook verzonden naar de Coördinerend Minister, de Centrale Commissie voor de Verkeersveiligheid (CCVV) en de Voorlopige Raad voor de Verkeersveiligheid (VRV).

Tot slot kan worden vermeld dat het in 1979 gereed te komen SWOV-rapport "Alcohol en verkeersveiligheid" de basis zal vormen voor de discussie in de desbetreffende subgroep in 1979.

Symposium over preventie van ongevallen bij kinderen

De afdeling Veiligheid in de Privé-sfeer van het Veiligheidsinstituut bestaat 10 jaar. Ter gelegenheid hiervan wordt in 1979 een manifestatie gehouden met als onderwerp de preventie van ongevallen bij kinderen. Een grote verscheidenheid van ongevallen in het verkeer, in en rond de woning, bij sport en spel, vergiftiging, verdrinking, etc. komen daarbij aan de orde.

Als voorbereiding op deze manifestatie is in oktober 1978 een symposium georganiseerd, waarbij een kleine groep van deskundigen over dit onderwerp van gedachten wisselde.

Verkeersonveiligheid is één van de aan de orde komende onderwerpen. In een door ir. F.C.M. Wegman vervaardigde notitie is een beschrijving van deze problematiek gegeven. Er wordt ingegaan op de omvang en de aard van het probleem aan de hand van gegevens over verkeersongevallen. Oplossingen ter preventie van ongevallen worden niet gegeven.

Aanpassingen van het kind aan het verkeer en van het verkeer aan het kind zijn in twee andere bijdragen aan het symposium besproken. Daarmee in samenhang dient deze notitie bekeken te worden.

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, met betrekking tot 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 geëntameerde werkgroep.

De werkgroep is thans bezig met het schrijven van een rapport. Deze bezigheid zal, zoals het zich nu laat aanzien, zeker nog geheel 1979 beslaan.

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

2. Werkgroepen, Stuurgroepen en Commissies waarin medewerkers van de SWOV in 1978 zitting hebben gehad

N A T I O N A A L

A. Werk- en stuurgroepen ter begeleiding van SWOV-onderzoekprojecten

(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

Verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant
Onderzoek naar de veiligheid op de wegen in de Beemster (Werkgroep Verkeersonveiligheid in de gemeente Beemster)
Voorlichting Autogordels
Mathematische modellen voertuiginterieur/inzittenden (Samenwerkingsproject met IW-TNO: SMMV)

B. 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) (Werkgroep Onderzoek kruispunten; Werkgroep Veiligheid fietsverkeer; Werkgroep Onderzoek fietsverkeer, Werkgroep Onderzoek rijstrookbreedten; Werkgroep Basiscriteria; Studiegroep Vormgeving fietsroute; Studiegroep Veiligheid fietsroute; Projectgroep Veiligheid van kruispunten in polderwegen; Werkgroep Plattelandsgebieden)
Permanente Contactgroep Verkeersveiligheid PCGV (zie blz. 87)

Werkgroep Onderborden op verkeersborden
Werkgroep Experimenten in verblijfsruimten
Ad hoc Werkgroep Openbare verlichting
Werkgroep Verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant
Werkgroep Onderzoek bewegwijzering ringweg Amsterdam (WOBRA)
Werkgroep Registratieset verkeersongevallen
Werkgroep Risico onderzoek verkeersdeelnemers in Nederland
Sub-onderzoekgroep Verkeersveiligheid van de Plenaire onderzoek-
groep van het Demonstratieproject Herindeling en herinrichting
stedelijke gebieden
Werkgroep Snelheidslimieten

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

Werkgroep Verkeersleefbaarheid in steden en dorpen

III. Overige werkgroepen en commissies

Algemene Nederlandse Vereniging ter Voorkoming van Blindheid

Werkgroep Oogletsels door het verkeer.

Centrale Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onder-
zoek

Commissie TNO Verkeers- en Vervoersonderzoek (CVVO)
Gespreksgroep Attitude en verkeer.

Contactcommissie VVN - DVV - SWOV

Gemeente Den Haag

Begeleidingsgroep Actie Verbetering verkeersmentaliteit

HTS Leeuwarden

Bijstandcommissie voor de afdeling Verkeerstechniek

Interne Coördinatiecommissie Wetenschapsbeleid van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Koninklijk Instituut van Ingenieurs

Sectie Verkeerstheorie (Werkgroep Risico analyse)

Nederlandsche Vereeniging van Artsen-Automobilisten

Verkeersmedische Commissie

Nationaal Verkeersveiligheidscongres 1978

Congrescommissie, Organisatiecommissie (Werkgroep Congresprogramma, Werkgroep Uitvoering Organisatie)

Nederlandse Spoorwegen

Begeleidsgroep 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 Automobielverlichting

Nederlands Normalisatie-instituut

Normalisatie Commissie Verkeerslichten

Normcommissie 300 14 Verkeerstekens (Werkgroep 010 Basiseisen verkeersborden)

Stichting Studie Centrum Wegenbouw

Werkgroep E2. Wegverlichting en oppervlaktetextuur

Werkgroep E9. Zichtbaarheid van wegmarkeringen op natte wegdekken

Stichting Studiecentrum Verkeerstechniek

Werkgroep Eénrichtingsverkeer

Werkgroep Voorzieningen ten behoeve van (brom)fietsverkeer

Stuurgroep Stedelijke Verkeersveiligheid

Technische Hogeschool Delft

Vorbereidingscommissie Symposium Academische opleiding veiligheid

Vereniging "Het Nederlandse Wegencongres"

Algemeen Bestuur

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

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)

Commission Internationale de l'Eclairage (CIE)

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

T.C. 4.6. Public Lighting

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:

Ad hoc Group on Multidisciplinary Accident Investigation Surveys

Special Group on Pedestrian Research

Scientific Committee Symposium Design Criteria

3. Lezingen en cursussen

Op 19 januari 1978 gaf dr. ir. D.A. Schreuder een lezing voor de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde te Arnhem met als titel: Woonerven en hun verlichting.

Aan de cursus Weg- en straatverlichting van de Stichting Postacademiale Vorming Verkeerskunde (SPVV) verleende in 1978 dr. ir. D.A. Schreuder zijn medewerking. Cursusplaatsen: Technische Hogeschool in Delft (27 en 28 februari) en de Technische Hogeschool te Eindhoven op 1, 14 en 15, 16 maart. Onderwerpen respectievelijk "Speciale gevallen", "Aanverwante onderwerpen" en "Theorie van de verkeersverlichting gezien vanuit de verkeerskunde".

De heer A. Blokpoel leverde 21 maart 1978 een bijdrage aan de cursus Wegonderhoud en wegbeheer van de Stichting Postdoctoraal Onderwijs in de Civiele Techniek te Delft getiteld: Gegevensbestanden van wegen verkeerskenmerken.

Op 29 en 30 mei 1978 gaf ir. S.T.M.C. Janssen in het kader van de applicatiecursus Verkeerskunde een gastcollege over Verkeersveiligheid bij de Hogere Technische School voor Bouw- en Waterbouwkunde te Den Haag.

Dr. ir. D.A. Schreuder hield 31 mei 1978 een voordracht op de Technische Universiteit te Berlijn (Duitsland) over optische problemen bij het verlichten van tunnelingangen.

Door dr. ir. D.A. Schreuder werd tijdens "Die Lichttechnische Gemeinschaftstagung", gehouden van 13 t/m 16 juni 1978 in de RAI te Amsterdam, een lezing gehouden getiteld: Die Beleuchtung in der Strassen als Wohnviertel.

Tijdens de 13th AIT/FIA/PIARC International Study Week on Traffic Engineering and Safety te Montreux, gehouden van 11 t/m 16 september 1978, hield ir. F.C.M. Wegman een inleiding getiteld: "Gaan en staan in de woonomgeving".

Ir. E. Asmussen verzorgde tijdens het Symposium Academische Opleiding Veiligheid (SAOV), gehouden op 11 en 12 oktober 1978 aan de Technische Hogeschool in Delft een lezing met als titel: Systeem-onveiligheid; inventarisatie van de toestand.

Op het symposium over kinderveiligheid in "De Pietersberg" te Oosterbeek, 17 en 18 oktober 1978, hield ir. F.C.M. Wegman een voordracht getiteld: Verkeersonveiligheid bij kinderen.

Tijdens een contactmiddag van het Studiecentrum Verkeerstechniek, gehouden op 19 oktober 1978 in het Rijkskantorengebouw "Westraven" te Utrecht, hield ir. S.T.M.C. Janssen een lezing met als titel: Prioriteitsbepalingen in het onderzoek verricht door het Studiecentrum Verkeerstechniek.

Aan de cursus Verkeersveiligheid van de Stichting Postakademiale Vorming Verkeerskunde (SPVV) verleenden in 1978 de directeur, ir. E. Asmussen (20, 27 oktober, 3, 24 november en 1 december), dr. P.H. Polak (27 oktober, 24 november en 1 december) en Mevr. A. Kraenburg (17 november) hun medewerking.

Door ir. E. Asmussen werd in het kader van de Basisopleiding Sociale geneeskunde van het Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde (NIPG), op 23 november 1978 een voordracht gehouden over verkeersveiligheid.

Op 24 november 1978 werd tijdens een seminar, georganiseerd door de firma BEGA te Menden (Duitsland) door dr. ir. D.A. Schreuder de inleiding verzorgd: "Die Beleuchtung in der Strassen als Wohnviertel".

Ir. E. Asmussen hield op 8 december 1978 een inleiding getiteld: "Een dag over verkeer", dit in het kader van de Basis cursus Sociale Geneeskunde van de Universiteit te Leiden.

4. Internationale contacten

De volgende buitenlandse onderzoekers en andere geïnteresseerden bezochten in 1978 de SWOV.

Mr. Lovegrove, Department of Criminology, University of Melbourne, Australië, had op 17 januari 1978 een onderhoud met drs. P.C. Noordzij en drs. R. Roszbach over verschillende methoden van onderzoek, belang van persoonskenmerken, verkeersveiligheid en verkeerssituatie.

Op 17 mei 1978 had de heer Kortstock, Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrerzieher een onderhoud met drs. R. Roszbach over informatie-uitwisseling.

Mr. R.E. Dewar, University of Calgary, Canada, voerde op 1 september 1978 een gesprek met drs. P.C. Noordzij en drs. R. Roszbach over gedragsaspecten ten opzichte van verkeersveiligheid.

Mr. M.G. Lay van Australian Road Research Board had op 20 november 1978 een gesprek met o.a. ir. E. Asmussen over de aanpak van verkeersveiligheidsonderzoek en met R.E.M. Maas over voorlichting bij Australian Road Research Board.

VIII. RAPPORTEN, BROCHURES, PUBLIKATIES EN ARTIKELEN IN 1978

OPENBAAR GEMAAKT IN 1978

Rapporten en consulten 1976

- + Policy making on road design standards. Summary of the contribution to the OECD Symposium on Methods for determining road design standards 1976, Helsingør, Denmark, 10-12 May 1976. F.C. Flury. R-76-22. SWOV, Voorburg, 1976. 9 pp.
Also presented to the Select Committee on Highway Safety on Ontario, Canada, Voorburg, 4 October 1976.
- + Interrelation and optimisation of road design elements as related to classes of roads. Report by E. Asmussen, Chairman of Session V of the OECD Symposium on Methods for determining geometric road design standards 1976, Helsingør, Denmark, 10-12 May 1976. R-76-23. SWOV, Voorburg, 1976. 5 pp.
- + Design and classification of roads from the viewpoint of driving task analysis. Paper and shortened version presented to the OECD Symposium on Methods for determining geometric road design standards 1976, Helsingør, Denmark, 10-12 May 1976. S.T.M.C. Janssen. R-76-24. SWOV, Voorburg, 1976. 26 pp.
- + Beleid onderbouwd. Bijdrage SWOV-congres Toekomst in veiligheid, gehouden op 18 mei 1976 in het Internationaal Congrescentrum RAI te Amsterdam. Ir. E. Asmussen. R-76-25. SWOV, Voorburg, 1976. 76 blz.
- + Onderzoek naar de verkeersveiligheid van de voetganger. Bijdrage SWOV-congres Toekomst in veiligheid, gehouden op 18 mei 1976 in het Internationaal Congrescentrum RAI te Amsterdam. J.H. Kraay, soc.drs. R-76-26. SWOV, Voorburg, 1976. 22 blz.
- + Het gedrag van lichtmasten bij aanrijdingen door personenauto's en de consequenties daarvan. Bijdrage SWOV-congres Toekomst in veiligheid, gehouden op 18 mei 1976 in het Internationaal Congrescentrum RAI te Amsterdam. Ing. C.C. Schoon. R-76-27. SWOV, Voorburg, 1976. 9 blz.
- + Verkeersveiligheid in plattelandsgebieden. Bijdrage SWOV-congres Toekomst in veiligheid, gehouden op 18 mei 1976 in het Internationaal Congrescentrum RAI te Amsterdam. Ir. S.T.M.C. Janssen. R-76-28. SWOV, Voorburg, 1976. 42 blz.

- + Enige aspecten betreffende ongevallen op nat wegdek. Bijdrage SWOV-congres Toekomst in veiligheid, gehouden op 18 mei 1976 in het Internationaal Congrescentrum RAI te Amsterdam. Ir. L.H.M. Schlösser. R-76-29. SWOV, Voorburg, 1976. 15 blz.
- + Emergency braking; Research summary. L.H.M. Schlösser. R-76-30. SWOV, Voorburg, 1976. 25 pp.
- + The analysis of contingency tables; Log-linear Poisson models for weighted numbers. J. de Leeuw & S. Oppe. R-76-31. SWOV, Voorburg, 1976. 29 pp.
- + Integration of mixed traffic in residential areas; General principles and strategies. Contribution to OECD Special Research Group on Pedestrian Safety. J.H. Kraay. R-76-32. SWOV, Voorburg, 1976. 12 pp.
- + Kinderen in personenauto's. Consult over het korte-termijneffect van de wettelijke maatregel van 1 januari 1976 betreffende de plaats van kinderen in auto's. SWOV. R-76-33. SWOV, Voorburg, 1976. 16 blz.
- + Banden en wegdekken; Experimenteel multifactoronderzoek naar de factoren die de rem- en spoorkrachten tussen autobanden en natte wegdekken beïnvloeden. Samenvatting, Conclusies en Aanbevelingen van de research van Subcommissie I van de Werkgroep "Banden, Wegdekken en Slipongevallen". (Ir. L.H.M. Schlösser). R-76-34. SWOV, Voorburg, 1976. 47 blz.
- + Tyres and road surfaces; Experimental multifactor investigation of the factors effecting the brake and side-way forces between car tyres and wet road surfaces. Summary, Conclusions and Recommendations from the study by Sub-Committee I of the Working Group on "Tyres, Road Surfaces and Skidding Accidents". (Ir. L.H.M. Schlösser). R-76-35. SWOV, Voorburg, 1976. 47 pp.
- + Future lines of research in the field of toxic and psychological factors in road traffic accidents. A study made on request of the Ad hoc Working Group on Toxic and Psychological factors in Road Traffic Accidents of the Committee of Medical Research and Public Health of the Commission of European Communities, Directorate General for Research, Science and Education. SWOV. R-76-36. SWOV, Voorburg, 1976.

- + Afscherming van de zijkant van vrachtauto's; Een beschouwing over de consequenties van een eventuele invoering van een afscherming van zijkanten van vrachtauto's. Consult in opdracht van de Directie Verkeersveiligheid van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. SWOV. R-76-37. SWOV, Voorburg, 1976. 26 blz.
- + Evaluatie-opzet voor een plaatselijk signaleringssysteem. Ir. H. Botma & ir. H.L. Oei. R-76-38. SWOV, Voorburg, 1976. 23 blz.
- + Evaluatie-onderzoek Snorfiets, mogelijk of niet; Een discussie-nota. Consult ten behoeve van de Directie Verkeersveiligheid (DVV). SWOV. R-76-39. SWOV, Voorburg, 1976. 23 blz.

Rapporten en consulten 1977

- + Ademanalyse en het alcoholgehalte van bloed. Ing. J.A.G. Mulder en Drs. P.C. Noordzij. R-77-17. SWOV, Voorburg, 1977. 33 blz.
- + Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV; Een portret. Ir. E. Asmussen en Dr.ir. D.A. Schreuder. R-77-18. SWOV, Voorburg, 1977. 23 blz.
- + De (brom)fietser en de verkeersveiligheid. Inleiding voor het congres "De (brom)fietser en zijn voorzieningen" op 16 december 1977 in de Stadsschouwburg te Tilburg. Drs. P.C. Noordzij. R-77-19. SWOV, Voorburg, 1977. 21 blz.
- + Unieke beproevingsinstallatie voor zijdelingse botsingen met auto's ontwikkeld. Ing. C.C. Schoon. R-77-20. SWOV, Voorburg, 1977. 6 blz.
- + Unique testing equipment for sideways impacts. C.C. Schoon. R-77-21. SWOV, Voorburg, 1977. 6 pp.
- + Einzigartige Testvorrichtung für seitliche Anprallteste für Fahrzeuge. Ing. C.C. Schoon. R-77-22. SWOV, Voorburg, 1977. 6 pp.
- + Economische schade door verkeersongevallen 1970 t/m 1976; Aanvulling op tabel 31 in Tien jaar verkeersonveiligheid in Nederland. Ir. F.C. Flury. R-77-23. SWOV, Voorburg, 1977. 5 blz.
- + Needs of a member country. Paper presented at the 3rd Plenary meeting of the International Road Research Documentation, Paris, 8-10 November 1977. J.F. Demmenie. R-77-24. SWOV, Voorburg, 1977. 5 pp.
- + Lichtmasten en openbare verlichting: Kosten in relatie tot verkeersveiligheid; Een beslissingsmodel. Ir. F.C. Flury. R-77-25. SWOV, Voorburg, 1977. 43 blz.
- + Wegmeubilair: verkeersveiligheid in relatie tot economische aspecten. (Verkorte versie R-77-25). Ir. F.C. Flury. R-77-26. SWOV, Voorburg, 1977. 22 blz.
- + Onderzoek betreffende jeugdigen en de verkeersveiligheid en het verkeersveiligheidsbeleid in Nederland. Bijdrage aan Studiedag Kinderen en Verkeersveiligheid, Touring Club België, Antwerpen, 28 september 1977. Dr.ir. D.A. Schreuder. R-77-27. SWOV, Voorburg, 1977. 11 blz.
- + The introduction of a statutory BAC limit of 50 mg/100 ml in The Netherlands and its effect on drinking and driving habits and traffic accidents. Paper presented to the Seventh International Conference

- on Alcohol, drugs and traffic safety. Melbourne, Australia, 23-28 January, 1977. P.C. Noordzij. R-77-28. SWOV, Voorburg, 1977. 34 pp.
- + Een categorie-indeling van wegen benaderd vanuit het aspect verkeersveiligheid. Bijdragen t.b.v. OWG Langzaam Verkeer, Ad hoc Werkgroep Categorie-indeling van wegen binnen de bebouwde kom. Ir. S.T.M.C. Janssen. R-77-29. SWOV, Voorburg, 1977. 21 blz.
 - + Forschungsgesellschaft für Verkehrssicherheit SWOV; Ein Porträt. E. Asmussen & D.A. Schreuder. R-77-30. SWOV, Voorburg, 1977. 23 blz.
 - + Translation into English of terms and definitions used in the road-accident statistics of The Netherlands, as reported by the police to the Central Bureau of Statistics (CBS) and the Road Accident Registration Department (VOR). R-77-31. SWOV, Voorburg, 1977. 18 pp.
 - + Retroflecterende materialen aan fietsen en bromfietsen. Consult in opdracht van de Directie Verkeersveiligheid van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. SWOV. R-77-32. SWOV, Voorburg, 1977. 11 blz.
 - + Ademanalyse-apparaten; Beproeving van apparatuur voor de bepaling van het alcoholgehalte in uitademingslucht onder laboratorium- en praktijkomstandigheden. SWOV (ing. J.A.G. Mulder & drs. P.C. Noordzij). R-77-33. SWOV, Voorburg, 1977. 176 blz.
 - + Demonstration project: Urban re-devision. Paper presented to members of Association pour le développement des techniques de transport d'environnement et de circulation ATEC, Paris. Voorburg, 26 september 1977. Ir. F.C.M. Wegman. R-77-34. SWOV, Voorburg, 1977. 5 pp. Also presented to the 13th AIT/FIA/PIARC International Study Week on Traffic Engineering and Safety, Montreux, 11-16 September 1978.
 - + Some notes about the use of the traffic conflicts method. Contribution to the Proceedings of the First Workshop on Traffic Conflicts, Oslo, 26-27 September 1977; Report on the discussion of Group B. J.H. Kraay. R-77-35. SWOV, Voorburg, 1977. 7 pp.
 - + Viaductbeveiligingsconstructie voor vrachtauto's; Een samenvatting van het verslag en de resultaten van een algemeen en een mathematisch onderzoek betreffende de ontwikkeling van een beveiligingsconstructie op een viaduct, bedoeld om ondoordringbaar te zijn voor zware vrachtauto's, verricht in opdracht van de Intercommunale B1 te Brussel, België. SWOV (ing. W.H.M. van de Pol en ir. A. Edelman). R-77-36. SWOV, Voorburg, 1977. 52 blz.

- + Some aspects of traffic safety in residential areas. Contributed to OECD Research Group Traffic Safety in Residential Areas. J.H. Kraay & F.C.M. Wegman. R-77-37. SWOV, Voorburg, 1977. 23 pp.
- + Deceleratielengten bij uitvoegstroken in enkelbaansautowegen; Een discussiebijdrage. Consult t.b.v. Dienst Verkeerskunde van de Rijkswaterstaat. SWOV. R-77-38. SWOV, Voorburg, 1977. 25 blz.
- + State of the art rapport "Verkeersstroommodellen"; Deel I. Inleiding. Ir. H. Botma. R-77-39. SWOV, Voorburg, 1979. 19 blz.
- + State of the art rapport "Verkeersstroommodellen"; Deel II. Macroscopische verkeersstroommodellen. Ir. H. Botma. R-77-40. SWOV, Voorburg, 1977. 58 blz.
- + State of the art rapport "Verkeersstroommodellen"; Deel III. Het basisdiagram. Ir. H. Botma. R-77-41. SWOV, Voorburg, 1977. 56 blz.
- + State of the art rapport "Verkeersstroommodellen"; Deel IV. Macroscopische dynamische verkeersstroommodellen. Ir. H. Botma. R-77-42. SWOV, Voorburg, 1977. 48 blz.

Rapporten en consulten 1978

- + Jaarverslag 1977. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV. R-78-1. SWOV, Voorburg, 1978. 95 blz.
- + Rapporten, publikaties en artikelen in 1976. R-78-2. SWOV, Voorburg, 1978. 11 blz.
- + Rapporten, brochures, publikaties en artikelen in 1977. R-78-3. SWOV, Voorburg, 1978. 11 blz.
- + Woonerven en hun verlichting. Lezing voor de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde, gehouden op 19 januari 1978. Dr.ir. D.A. Schreuder. R-78-4. SWOV, Voorburg, 1978. 21 blz.
- + Water nuisance and road safety. Paper presented to Session II of 1978 OECD Symposium on Road Drainage, Berne, Switzerland, 22-24 May 1978. A.G. Welleman. R-78-5. SWOV, Voorburg, 1978. 15 pp.
- + The relation between lighting parameters and transportation performance. Paper presented to Transportation Research Board. D.A. Schreuder. R-78-6. SWOV, Voorburg, 1978. 18 pp.
- + De veiligheid in het wegverkeer en haar bewaking. Bijdrage Symposium Veiligheid van de vervoerssystemen, georganiseerd door het Centrum van Vervoers- en Verkeerswezen van de TH-Delft, 17 maart 1978, Aula TH-Delft. Ir. E. Asmussen & Ir. F.C. Flury. R-78-7. SWOV, Voorburg, 1978. 31 blz.
- + Een integraal verkeerselementen-registratiesysteem (INVERS). Lezing gehouden tijdens de cursus Wegonderhoud en Wegbeheer van de Stichting Postdoctoraal Onderwijs in de Civiele Techniek, op 21 maart 1978 te Lunteren. A. Blokpoel. R-78-8. SWOV, Voorburg, 1978. 29 blz.
- + De verkeersonveiligheid van voetgangers, fietsers en bromfietzers binnen de bebouwde kom in cijfers; Een statistische beschrijving van de landelijke gegevens betreffende verkeersongevallen en verkeersslachtoffers. Bijdrage Congresboek Nationaal Verkeersveiligheidscongres 1978, Internationaal Congrescentrum RAI, Amsterdam, 19-20 april 1978. A. Blokpoel. R-78-9. SWOV, Voorburg, 1978. 51 blz.
- + Die Beleuchtung in der Strassen als Wohnviertel. Vortrag für die Lichttechnische Gemeinschaftstagung der LvTG, LTAG, NSVV, SLG; RAI Kongresszentrum, Amsterdam, 13.-16. Juni 1978. Dr. D.A. Schreuder. R-78-10. SWOV, Voorburg, 1978. 23 pp.

- + SWOV onderzoekt veiligheid taluds; Proeven op ware schaal ondersteunen theorie. SWOV. R-78-11. SWOV, Voorburg, 1978. 4 blz.
- + Efficiënter verkeersbeleid mogelijk met INVERS; Een Integraal Verkeerselementen Registratiesysteem. (Verkorte versie R-78-8). A. Blokpoel. R-78-12. SWOV, Voorburg, 1978. 22 blz.
- + The quality of life in residential areas; An introduction to a film made by the Foundation for Film and Science, in co-operation with the Institute for Road Safety Research SWOV, supported by the Royal Dutch Touring Club ANWB. Presented at the 13th AIT/FIA/PIARC International Study Week on Traffic Engineering and Safety, Montreux, 11-16 September 1978. SWOV. R-78-13. SWOV, Voorburg, 1978. 4 pp.
- + Systeemonveiligheid: Inventarisatie van de toestand. Puntsgewijze samenvatting van een voordracht te houden op het Symposium "Universitair Onderwijs en Onderzoek in Veiligheid", Aula TH-Delft, 11 oktober 1978. Ir. E. Asmussen. R-78-14. SWOV, Voorburg, 1978. 9 blz.
- + Onderzoek naar effecten van maatregelen en voorzieningen met betrekking tot het verkeer en de verkeersveiligheid in stedelijke gebieden. Een literatuuroverzicht t.b.v. de Onderzoek- en realisatiegroepen Demonstratieproject Herindeling en herinrichting van stedelijke gebieden (in Eindhoven en Rijswijk). SWOV (drs. J.H. Kraay, mevr. E. Lind-Bart & M. van den Hondel). R-78-15. SWOV, Voorburg, 1978. 99 blz.
- + Koers houden door fietsers en bromfietsers. Ir. J. Godthelp (IZF-TNO) & drs. P.I.J. Wouters (SWOV). R-78-16. SWOV, Voorburg, 1978. 39 blz.
- + De verkeersonveiligheid in de provincie Noord-Brabant IV; Het aspect stroefheid in het verkeersveiligheidsonderzoek in Noord-Brabant. Interim-rapport ten behoeve van de Stuurgroep van het Onderzoek Noord-Brabant. SWOV (Projectteam Noord-Brabant). R-78-17. SWOV, Voorburg, 1978. IV + 48 blz.
- + The use of multiplicative models for analysis of road safety data. S. Oppe. R-78-18. SWOV, Voorburg, 1978. 35 pp.
- + Alcoholgebruik onder automobilisten; Verslag en resultaten van het onderzoek Rij- en drinkgewoonten van Nederlandse automobilisten in weekeindnachten in het najaar van de jaren 1970, 1971, 1973, 1974, 1975 en 1977. 2e Herziene en uitgebreide druk. SWOV (drs. P.C. Noordzij, A.A. Vis en ing. J.A.G. Mulder). R-78-19. SWOV, Voorburg, 1978. 140 blz.

- + Eisen te stellen aan de verkeersverlichting. Voordracht gehouden op de Congresdag "Verlichting en Energiegebruik", Hilton Hotel, Rotterdam, 18 april 1978. Dr.ir. D.A. Schreuder. R-78-20. SWOV, Voorburg, 1978. 32 blz.
- + Verkeersveiligheid bij kinderen. Bijdrage voor het Symposium Preventie van ongevallen bij kinderen, Oosterbeek, 17 en 18 oktober 1978. Ir. F.C.M. Wegman. R-78-21. SWOV, Voorburg, 1978. 30 blz.
- + Invloed van het gebruik van helmen door bromfietzers en autogordels door inzittenden van personenauto's op de verkeersveiligheid. Consult ten behoeve van de Permanente Contactgroep Verkeersveiligheid (PCGV). SWOV (A. Blokpoel, J. van Minnen, ir. L.T.B. van Kampen, drs. P.C. Noordzij). R-78-22. SWOV, Voorburg, 1978. 64 blz.
- + Nationaal Verkeersveiligheidscongres 1978: De veiligheid van voetgangers, fietsers en bromfietzers binnen de bebouwde kom; Samenvatting en conclusies van de inhoudelijke aspecten van de zaalinleidingen en workshops. Bijdrage Congresverslag Nationaal Verkeersveiligheidscongres 1978, Internationaal Congrescentrum RAI, Amsterdam, 19-20 april 1978. Ir. E. Asmussen. R-78-23. SWOV, Voorburg, 1978. 17 blz.
- + Wetenschappelijk onderzoek ondersteunt beleidsmaatregelen. Bijdrage aan Berichten over Verkeersveiligheid (1978) 4 (december) (Thema-nummer Onderzoek en statistiek). R-78-24. SWOV, Voorburg, 1978. 9 blz.
- + Trendanalyse Verkeersveiligheid I; Beschrijving van de onveiligheid van 1964 t/m 1976 en de verwachting voor 1977, 1978 en 1979 + Bijlagen 1 t/m 5. J. van Minnen. R-78-25A + B. SWOV, Voorburg, 1978. 70 + 59 blz.
- + Breath analysis and blood alcohol concentration. J.A.G. Mulder & P.C. Noordzij. R-78-26. SWOV, Voorburg, 1978. 29 pp.
- + Systeemonveiligheid: Inventarisatie van de toestand; Lezing tijdens het Symposium "Universitair Onderwijs en Onderzoek in Veiligheid", Aula TH-Delft, 11 oktober 1978. Ir. E. Asmussen. R-78-27. SWOV, Voorburg, 1978. 42 blz.
- + Globale analyse van de geraamde verkeersongevallencijfers over het eerste kwartaal van 1978. Consult ten behoeve van de Permanente Contactgroep Verkeersveiligheid (PCGV) (Subgroep Statistiek). SWOV R-78-28. SWOV, Voorburg, oktober 1978. 8 blz.

- + Globale analyse van de geraamde verkeersongevallencijfers over het eerste halfjaar van 1978. Consult ten behoeve van de Permanente Contactgroep Verkeersveiligheid (PCGV) (Subgroep Statistiek). SWOV. R-78-29. SWOV, Voorburg, november 1978. 8 blz.
- + Globale analyse van de geraamde verkeersongevallencijfers over de eerste negen maanden van 1978. Consult ten behoeve van de Permanente Contactgroep Verkeersveiligheid (PCGV) (Subgroep Statistiek). SWOV. R-78-30. SWOV, Voorburg, december 1978. 10 blz.

VERSCHEENEN IN 1978

Brochures en publikaties 1978

- + De SWOV in 1976 en 1977. SWOV (Afdeling Voorlichting). Brochure. SWOV, Voorburg, 1978. 44 blz., geïll.
- + SWOV in 1976 and 1977. SWOV (Information Department). Brochure. SWOV, Voorburg, 1978. 40 pp., ill.
- + Ten years road safety in The Netherlands; A description of the extent and trends of road traffic and road safety in The Netherlands since 1964. SWOV. Publication 1978-1E. SWOV, Voorburg, 1978. 88 pp., ill.
- + Lighting columns; Research on the behaviour of lighting columns in sideways-on and head-on impact tests with private cars. SWOV (C.C. Schoon & A. Edelman). Publication 1978-2E. SWOV, Voorburg, 1978. 57 pp., ill.
- + Hazards with falling lighting columns; Considerations regarding the positioning of lighting columns low-agressive for private cars. SWOV (C.C. Schoon & A. Edelman). Publication 1978-3E. SWOV, Voorburg, 1978. 28 pp.

Artikelen 1978

- De veiligheid in het wegverkeer en haar bewaking. Ir. E. Asmussen & ir. F.C. Flury (1978).
Ook in: Veiligheid van de Vervoerssystemen, Boek 1: Preadviezen uitgebracht ten behoeve van het Symposium "Veiligheid van de vervoerssystemen", georganiseerd door het Centrum voor Vervoers- en Verkeerswezen van de TH-Delft, 17 maart 1978, Aula TH, Delft, Deel D, blz. 115 t/m 125. Centrum voor Vervoers- en Verkeerswezen, Delft, 1978.
- Ademanalyse en het alcoholgehalte van bloed. J.A.G. Mulder & P.C. Noordzij (1977).
Ook in: Tijdschrift voor alcohol, drugs en andere psychotrope stoffen 4 (1978) 1 (maart): 23 t/m 32.
- Forschungsgesellschaft für Verkehrssicherheit SWOV. E. Asmussen & D.A. Schreuder (1977).
Ook in: Zeitschrift für Verkehrssicherheit 24 (1978) 1 (Quartal): 3-10.
- De veiligheid van voetgangers, fietsers en bromfietsers binnen de bebouwde kom; Congresboek Nationaal Verkeersveiligheidscongres 1978 (Internationaal Congrescentrum RAI) Amsterdam, 19-20 april 1978. SWOV (ed.). (Bijdragen van Ir. E. Asmussen, Ir. F.C.M. Wegman, Drs. S. Oppe, Drs. P.I.J. Wouters, Mevr. A. Kranenburg, A. Blokpoel e.a.) Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB, ('s-Gravenhage), 1978.
- De verlichting van verkeerstunnels, Dr.ir. D.A. Schreuder. In: Wagenaar, W.A., e.a. (eds.). Proeven op de som; Psychonomie in het dagelijks leven, blz. 108 t/m 113. Van Loghum Slaterus, Deventer, 1978.
- Pechvogels en brokkenmakers. Drs. M.J. Koornstra. In: Wagenaar, W.A. e.a. (eds.). Proeven op de som; Psychonomie in het dagelijks leven, blz. 148 t/m 162. Van Loghum Slaterus, Deventer, 1978.
- Test equipment for sideways impacts. Ing. C.C. Schoon (1977).
Also in: Automotive Engineer 3 (1978) 2 (April/May): 36.
- Verslag Derde Verkeers-kraftfahrmedizinischer Kongress te Wenen. Dr. J.H. Aarts (medisch adviseur). In: Arts & Auto 44 (1978) 9 (29 april): 726-727.

- Wegmeubilair, verkeersveiligheid in relatie tot economische aspecten. Ir. F.C. Flury (1977).
Ook in: Verkeerskunde 29 (1978) 6: 286 t/m 290.
- De (brom)fietser en de verkeersveiligheid. Drs. P.C. Noordzij (1977).
Ook in: Congres Fiets- en bromfietsvoorzieningen, Tilburg, 1977, blz. 58 t/m 60. Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB, 's-Gravenhage, 1978.
- A scheme for evaluating a local queue warning system. H. Botma & H.L. Oei (1977).
Ook in: Traffic Engng & Control 19 (1978) 7 (July) 350-354.
- SWOV onderzoekt veiligheid taluds; Proeven op ware schaal ondersteunen theorie. (1978).
Ook in: Autokampioen 70 (1978) 36 (8-14 sept.): 2108 t/m 2111.
- Woonerven en hun verlichting. Dr.ir. D.A. Schreuder (1978).
Ook in: Elektrotechniek 56 (1978) 9 (september): 633 t/m 639.
- The relation between lighting parameters and transportation performance. D.A. Schreuder (1977/1978).
Also in: Transactions "Measures of Road Lighting Effectiveness", 3rd International Symposium, Karlsruhe, 5th and 6th July 1977, p. 7-20. Lichttechnische Gesellschaft e.V., Berlin (1978).
- Inventarisatie van Nederlandse opleidingen op het gebied van de verkeersveiligheid. Mevr. A. Kranenburg. In: Symposium "Universitair Onderwijs en Onderzoek in Veiligheid", Aula TH-Delft, 11 en 12 oktober 1978, Deel 1, blz. 219 t/m 294. Symposiumbureau Academische Opleiding Veiligheid, Delft (1978).
- Systeemonveiligheid: Inventarisatie van de toestand. Puntsgewijze samenvatting. Ir. E. Asmussen (1978).
Ook in: Symposium "Universitair Onderwijs en Onderzoek in Veiligheid", Aula TH-Delft, 11 en 12 oktober 1978, Deel 2, blz. 21 t/m 26. Symposiumbureau Academische Opleiding Veiligheid, Delft (1978).
- INVERS, een integraal verkeerselementen registratiesysteem. A. Blokpoel (1978).
Ook in: Verkeerskunde 29 (1978) 10: 475 t/m 478.
- Zichtbaarheid van wegmarkeringen op natte wegen; Een literatuurstudie. Dr.ir. D.A. Schreuder. Stichting Studie Centrum Wegenbouw, Arnhem/Stichting Studiecentrum Verkeertechniek (SVT), 's-Gravenhage, 1978. 65 blz., geïll.

- Koers houden door fietsers en bromfietsers. Ir. J. Godthelp (IZF-TNO) & drs. P.I.J. Wouters (SWOV) (1978).
Ook in: Verkeerskunde 29 (1978) 11: 537 t/m 543.
- Eisen te stellen aan de verkeersverlichting. Dr.ir. D.A. Schreuder (1978).
Ook in: Elektrotechniek 56 (1978) 12: 897 t/m 903.
- Wetenschappelijk onderzoek ondersteunt beleidsmaatregelen (1978).
Ook in: Berichten over verkeersveiligheid 1 (1978) 4: 3-4.
- Book review on Ian S. Jones: "The effect of vehicle characteristics on road accidents". L.H.M. Schlösser. Vehicle System Dynamics 7 (1978): 255-256.
- De verkeersveiligheid van voetgangers, fietsers en bromfietsers binnen de bebouwde kom; Een toelichting op het congresprogramma. Ir. F.C.M. Wegman. In: Congresverslag Nationaal Verkeersveiligheidscongres 1978, gehouden op 19 en 20 april 1978 in het RAI-Congrescentrum te Amsterdam, blz. 8 t/m 10. Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB, 's-Gravenhage, 1978.
- Samenvatting en conclusies van de inhoudelijke aspecten van de zaalinleidingen en workshops. Ir. E. Asmussen (1978).
Ook in: Congresverslag Nationaal Verkeersveiligheidscongres 1978, gehouden op 19 en 20 april in het RAI-Congrescentrum te Amsterdam, blz. 42 t/m 45. Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB, 's-Gravenhage, 1978.
- Discussiestuk Workshop A: Consequenties van verkeerstechnische maatregelen op de verkeersveiligheid; hoe komt een onderzoeker (in een gemeente) achter de effecten. Drs. S. Oppe. - Discussiestuk Workshop C: Berijdbaarheid van fietsen en bromfietsen. Drs. P.I.J. Wouters. - Discussiestuk Workshop E: Kennis over de verkeersveiligheidsproblematiek en de aanpak ervan; hoe en waar moet deze kennis aangewend worden in de gemeentelijke organisatie. Mevr. A. Kranenburg. In: Congresdag Nationaal Verkeersveiligheidscongres 1978, gehouden op 19 en 20 april 1978 in het RAI-Congrescentrum te Amsterdam, resp. blz. 52-53, 57-58 en 63-64. Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB, 's-Gravenhage, 1978.
- Die Beleuchtung in der Strasse als Wohnviertel. Dr. D.A. Schreuder (1978).
Ook in: Tagungsbericht Lichttechnische Gemeinschaftstagung, RAI Kongreszentrum, Amsterdam, 13-16 Juni 1978, Teil II, pp. 348-358.

RAPPORTEN, PUBLIKATIES EN ARTIKELEN WAARAAN SWOV-MEDEWERKERS
BIJDRAGEN HEBBEN GELEVERD, VERSCHENEN IN 1978

- Safety of two-wheelers. A report prepared by an OECD - Road Research Group. (Chairman: P.C. Noordzij). OECD, Paris, 1978.
- Onderzoek van effect Verkeersdataregistratiesysteem op snelheidsgedrag. Ir. J.H. Papendrecht (LVV) & ir. H. Botma (SWOV). Research rapport no. 78-2. Laboratorium voor Verkeerskunde, Technische Hogeschool Delft, Afdeling der Civiele Techniek, Delft, 1978.
- New research on the role of alcohol and drugs in road accidents. A report prepared by an OECD - Road Research Group. (P.C. Noordzij e.a.). OECD, Paris, 1978.
- Voetgangersvoorzieningen. Begeleidende Overheidswerkgroep Langzaam Verkeer, Werkgroep Voetgangersvoorzieningen (Drs. J.H. Kraay e.a.). 's-Gravenhage, 1978.

PERSBERICHTEN IN 1978

- + Nationaal congres over verkeersveiligheid van voetgangers en (brom)-fietsers. Persbericht 11 januari 1978.
- + Voetgangersdoden: in steden vooral bejaarden, in dorpskernen jeugdigen. Persbericht 8 maart 1978.
- + Minister Tuijnman opent Nationaal Verkeersveiligheidscongres. Persbericht 10 maart 1978.
- + Een belangrijke stap in bestrijding verkeersonveiligheid: Computer kan kans op verkeersletsel voorspellen. Persbericht 29 augustus 1978.
- + SWOV-commentaar op CBS-cijfers: Verkeersdoden weer op niveau van 1976. Persbericht september 1978.
- + SWOV-rapport over ademanalyse openbaar. Persbericht 25 september 1978.
- + Verkeer belangrijkste doodsoorzaak jongeren. Persbericht 11 oktober 1978.
- + Aantal ongevallen op natte wegen kan lager. Persbericht 14 november 1978.
- + (Brom)fietsers heeft rijstrook nodig van minstens één meter. Persbericht 20 november 1978.
- + SWOV-onderzoek toont aan: Alcoholwet heeft nog steeds effect. Persbericht 20 december 1978.

PAPERS EN LEZINGEN AANGEBODEN AAN DERDEN IN 1978

(Niet gepubliceerd)

- De theorie van de verkeersverlichting gezien vanuit de verkeerskunde; speciale gevallen; Aanverwante onderwerpen. Dr.ir. D.A. Schreuder. (Herziene versie 1978). Aan: Stichting Postakademiale Vorming Verkeerskunde, Cursus Weg- en Straatverlichting 1978. SWOV, Voorburg, 1978. 80 blz.

BIJDRAGEN AANGEBODEN AAN OECD/CIE IN 1978

(Niet gepubliceerd)

- Accidents at night in The Netherlands, according to official road accident data. Contribution to OECD Research Group TS3. September 1978.

ARTIKELN AANGEBODEN AAN TIJDSCHRIFTEN IN 1978

(Niet gepubliceerd)

- Lighting & Public Health (Dr.ir. D.A. Schreuder). Aan: Hobson (ed.). Theory and practice of public health. 5th edition.
- Information systems for road traffic (Ir. H.L. Oei & Ir. H. Botma). Aan: Traffic Engineering & Control.
- Autogordels vast en zeker. 2e herziene versie t.b.v. uitgave VVN/SWOV.
- The use of multiplicative models for analysis of road safety data. S. Oppe. Aan: AA & P.