

'68

jaaroverzicht

**stichting
wetenschappelijk
onderzoek
verkeersveiligheid**

jaaroverzicht 1968

jaaroverzicht 1968

**stichting
wetenschappelijk
onderzoek
verkeersveiligheid**

1969 - 3

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid
Deernsstraat 1 - Postbus 3071 - Voorburg - Nederland

Inhoud jaaroverzicht 1968

	Blz.
Voorwoord	7
Inleiding	10
Samenstelling van het bestuur	12
Financieel overzicht	14
Het bureau	16
Samenstelling stuur- en werkgroepen	18
Activiteiten van de SWOV	23
<i>Afdeling Weg en Voertuig</i>	
Ongevallen op spoorwegovergangen	23
Snelheidslimieten buiten de bebouwde kom	23
Veiligheid voetgangers	24
Vorrangregels	25
Beveiligingsconstructies voor bermen	25
Autogordels	26
Auditieve signalering	27
Auto's te water	27
Banden, wegdekken en slipongevallen	28
<i>Afdeling Menselijke Factoren</i>	
Analysé rijtaak	28
Verkeerstekens	29

Verkeersveiligheid bij schemer en duisternis	29
Verkeersveiligheid fietsers	30
Leren autorijden	30
Retroflecterende kentekenplaten	30
Gevarendriehoeken	30
Activiteiten stuurgroep Menselijke factoren in de preventie van verkeersongevallen	31
<i>Afdeling Statistiek en Documentatie</i>	
Statistische analyse verkeersongevallen	33
Verzamelen van basisgegevens	33
Documentatie - research	34
<i>Afdeling Basiswetenschappen</i>	
Computertechnieken	35
Verkeersstroommodellen	35
Stads- en dimlichten binnen de bebouwde kom	35
Verschenen publicaties en artikelen	36

Voorwoord

De financiële middelen van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid werden voor 1968 in belangrijke mate verruimd. Niet alleen verhoogde de Minister van Verkeer en Waterstaat het voorschot op de kosten van onderzoek met f 387.500,— tot maximaal f 1.287.500,— maar daarenboven werd voor het eerst een dergelijk voorschot, ten bedrage van maximaal f 215.000,— verleend door de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid, hoofdzakelijk ten behoeve van speurwerk op het gebied van de menselijke factor in het verkeersgebeuren. Daarnaast werd een eerste bijdrage ontvangen van het Praeventiefonds. Dit fonds stelde f 30.000,— beschikbaar voor onderzoek met medische aspecten. Deze vergrotingen van het budget van de SWOV leidde niet in de eerste plaats tot een uitbreiding van het reeds omvangrijke programma voor onderzoek, maar tot een beleid waarin prioriteit is gegeven aan een versnelling van een aantal studies. Ter uitvoering van dit beleid moest in 1968 de wetenschappelijke staf van de SWOV worden vergroot. Ook in de komende jaren zal de SWOV zich speciaal in het aantal wetenschappelijke disciplines moeten uitbreiden, wil, naar verwachting in 1971, een zeker evenwicht zijn bereikt tussen de taken die de Rijksoverheid de SWOV heeft toegedacht en de verwerkingscapaciteit van het instituut.

Het Bestuur acht het van groot belang dat een zo rendabel mogelijk gebruik kan worden gemaakt van de geschapen mogelijkheden. Een eind 1967 aangevangen experiment met een systeem van netwerkplanning, leidde er in 1968 toe, dat alle onderzoeken waaraan wordt gewerkt in netwerkplanning werden weergegeven. Hierdoor is het mogelijk gebleken omstandigheden van organisatorische aard, die belemmeringen of vertragingen in het onderzoek kunnen veroorzaken, te voren te onderkennen, waardoor reeds in een vroegtijdig stadium maatregelen kunnen worden

genomen. Zoals mocht worden verwacht, blijkt het werken binnen het raam van netwerkplanning een belangrijke verbetering, ook voor de wetenschappelijke medewerkers, die zich ontheven voelen van administratieve beslomeringen.

De in 1968 tot stand gekomen en in de komende jaren nog te realiseren uitbreiding van de wetenschappelijke staf en noodzakelijkerwijze ook van de administratieve sector, leidde ertoe dat de SWOV moest omzien naar een ruimere behuizing. Deze werd gevonden in het kantoorgebouw aan de Deernsstraat 1 te Voorburg. In mei 1968 nam de SWOV haar intrek in twee étage's van dit gebouw. Verwacht wordt dat te gelegenertijd het gehele pand ter beschikking van de SWOV zal komen.



Nu financiële, personele en ruimtelijke problemen in redelijke mate konden worden opgelost en er een uitzicht is op continue vrijwaring van dergelijke moeilijkheden, rest nog een probleem van even essentiële aard. Telkenmale blijkt dat de grootste belemmering voor snel en vruchtdragend onderzoek op het gebied van de verkeersveiligheid wordt gevormd door het gebrek aan voldoende betrouwbaar basismateriaal, zoals gegevens uit de officiële ongevallenstatistiek, gegevens over de verkeersintensiteiten en verkeerssamenstelling en gegevens over de wegen, zoals o.m. reparaties en wijzigingen.

Tot nog toe behelpt de SWOV zich met de bestaande gegevens, doch zij ziet zich keer op keer genoodzaakt aanvullende gegevens te verzamelen. Dit blijkt een moeizaam, omslachtig en vooral tijdrovend werk te zijn, waarbij een gunstig resultaat niet altijd vooraf vaststaat. De SWOV doet daarbij herhaaldelijk een beroep op de medewerking van politiekorpsen, wegbeheerders en verzekeringmaatschappijen. Deze getroosten zich vaak grote administratieve inspanningen om de SWOV ten dienste te staan. Teneinde tot een efficiëntere werkwijze te komen entameerde de SWOV interdepartementaal overleg betreffende de ongevallenregistratie. De werkgroep van de SWOV op dit gebied, die in 1966 werd opgericht, kon gedurende het verslagjaar namelijk geen voortgang boeken.

Gezien de nood aan statistische gegevens en de ernstige gevolgen daarvan voor het tempo waarmee het onderzoek plaatsvindt, mag het geen verwondering wekken, dat de SWOV stimulerend blijft werken om te komen tot een vorm van ongevallenregistratie die de zo zeer noodzakelijke nadere gegevens over het ongevalsgebeuren en de daarbij betrokkenen kan opleveren. Oriënterende besprekingen met verzekeringsmaatschappijen over het, binnen een bepaald systeem, beschikbaar stellen van hun schadedossiers geven goede hoop dat in de loop van 1969 zich dienaangaande gunstiger perspectieven zullen voordoen, dan in 1968 het geval was.



Drs. Th. J. Westerhout
Voorzitter van het Bestuur

Inleiding

Het aantrekken van nieuwe medewerkers die ingewerkt moesten worden, betekende in 1968 een vrij zware extra belasting voor de wetenschappelijke staf. Nochtans ondervonden de onderzoeken die in 1968 in behandeling waren, naar verhouding slechts weinig vertraging door interne invloeden. De onderzoeken 'Waarneembaarheid voertuigen' en 'Gevarendnehoeken' en een aantal kleine deelstudies en probleemanalyses werden afgesloten. De onderzoeken 'Beveiligingsconstructies voor berm'en', 'Stads- en dimlichten binnen de bebouwde kom' en het deelonderzoek 'Intern verlichte verkeersborden' kwamen nagenoeg gereed.

De rapporten 'Stopteken bij duisternis' en 'Veiligheidskleding voor werk op de weg' werden gepubliceerd.

Met vijf nieuwe onderzoeken t.w. 'Autogordels', 'Auto's te water', 'Analyse van de rijtaak', 'Verkeersveiligheid bij schemer en duisternis' en 'Ziekenhuisregistratie', benevens enkele oriënterende onderzoeken kon worden aangevangen. Hierbij werd zoveel mogelijk deelonderzoek uitbesteed aan in bepaalde wetenschappelijke taken gespecialiseerde instituten.

De overige, in het stadium van behandeling verkerende, onderzoeken vorderen bevredigend, zij het - maar dit geldt voor vrijwel alle onderzoeken - dat het gebrek aan voor de SWOV direct bruikbare statistische gegevens een vertragende factor blijft.

De uit onderzoek en literatuurstudie voortkomende kennis werd uitgedragen in een aantal lezingen en publicaties.

In het jaaroverzicht 1967 werd uitvoerig ingegaan op het grote belang dat de SWOV hecht aan nauwe samenwerking tussen wetenschappelijke instituten zowel in het binnen- als in het buitenland. Vooral met de instituten in het buitenland die een ongeveer vergelijkbare taak hebben -

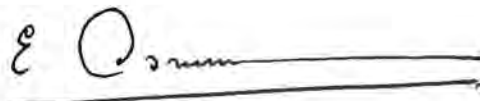
het verrichten, doen verrichten en coördineren van onderzoek en het uitdragen van kennis uit dit onderzoek - acht de SWOV frequente uitwisseling van gegevens van grote waarde. Hierbij gaat het niet uitsluitend om gegevens uit bevredigend verlopen onderzoek, maar ook om inzichten in onderzoek dat nog niet tot de beoogde resultaten heeft geleid. Dergelijke inzichten kunnen immers voorkomen dat de SWOV bij soortgelijk onderzoek wegen inslaat die niet tot succes leiden. Gegevens over mislukt onderzoek zijn echter moeilijk verkrijgbaar gebleken.

Het internationale documentatiecentrum van de Organisatie voor Europese Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) waaraan de SWOV deelneemt en waardoor zij kan beschikken over literatuur betreffende meer dan 10.000 wetenschappelijke onderzoeken, biedt hiervoor geen oplossing. Ook is duidelijk geworden dat nadere informatie over onderzoek en samenwerking bij onderzoek niet voldoende kan worden verkregen door schriftelijke of incidentele persoonlijke contacten. Op basis van enkele successen met samenwerkingsverbanden bij onderzoek gedurende 1967, werd daarom in 1968 een wetenschappelijke medewerker belast met de taak de internationale samenwerking te ontwikkelen. Diens werkzaamheden bestaan thans nog uit oriëntatie en het leggen van contacten.

De samenwerking met binnenlandse instituten en organisaties verloopt bevredigend.

In september 1968 behandelde de Tweede Kamer de Nota Verkeersveiligheid van de Minister van Verkeer en Waterstaat. Ten behoeve van deze nota had de SWOV in 1965 een wetenschappelijke bijdrage samengesteld. Deze Bijdragen voor de Nota Verkeersveiligheid werd, te zamen met de ministeriële nota, medio 1967 gepubliceerd. Het boekwerk, dat in ruime mate werd verspreid, heeft een grote invloed gehad op de gedachtenvorming bij degenen die beroepshalve aanraking hebben met de verkeersveiligheid. Gehoopt wordt dat de publicatie van deze wetenschappelijk getoetste onderzoeksgegevens en een evaluatie daaruit in de vorm van aanbevelingen voor algemene maatregelen, zal leiden tot een groter begrip bij de meerderheid van de volksvertegenwoordigers over de meest doelmatige aanpak van de verkeersonveiligheid, namelijk het creëren van wegen, verkeerssituaties en voertuigen die zijn aangepast aan de beperkingen van de mens, alsmede het aanleren van veilig menselijk gedrag in deze situaties.

Ir. E. Asmussen
Directeur SWOV



Samenstelling van het bestuur

Het bestuur was op 31 december 1968 als volgt samengesteld:

Drs. Th. J. Westerhout, voorzitter

A. Blankert, plaatsvervangend voorzitter
op voordracht van de Koninklijke Nederlandsche Toeristenbond ANWB

Prof. ir. J. Volmuller, secretaris
op voordracht van de Minister van Onderwijs en Wetenschappen

Mr. J. C. van Laer, penningmeester
op voordracht van de Nederlandse Vereniging van Automobiël Assuradeuren (NVVA)

Ir. A. E. J. Nap
op voordracht van de Minister van Verkeer en Waterstaat

Mr. O. P. F. M. Cremers
op voordracht van de Nederlandse Wegverkeers- en vervoersfederatie
Centraal Overleg

G. Dekker, arts
op voordracht van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst

Mr. W. J. van Eijkern
op voordracht van de Minister van Justitie

Mr. Th. M. J. de Graaf
op voordracht van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten

Mr. Th. van der Meer
op voordracht van de Nederlandsche Vereeniging De Rijwiel- en Auto-
mobieliindustrie (RAI)

Mr. F. R. Mijnlief
op voordracht van de Minister van Binnenlandse Zaken

Ir. H. Zandvoort
op voordracht van de Vergadering van Hoofden van Provinciale Water-
staatsdiensten

In persoonlijke hoedanigheid hadden zitting in het bestuur:

J. Kreisel
Hoofdbestuurslid van de Bond van Automobiel-, Garage- en Aanverwante
Bedrijven en Voorzitter van de Stichting Vakopleiding Automobielbedrijven

Prof. dr. P. Muntendam
Hoogleraar in de sociale geneeskunde aan de Rijksuniversiteit te Leiden
en oud-Directeur-Generaal van het Ministerie van Sociale Zaken en Volks-
gezondheid

Dr. H. A. W. Nijveld
Hoofd van de Economisch-Technische Afdeling van de Centrale Organi-
satie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO)

De eerst genoemde vijf leden vormen het dagelijks bestuur.

In 1968 deden zich geen mutaties voor in de samenstelling van het bestuur.

Financieel overzicht

Balans per 31 december 1968

Activa

Inventaris	f 33 000,—
Effecten	37 081,50
Te ontvangen bijdragen van derden	10 250,—
Belegde pensioenreserve	18 245,76
Te ontvangen en vooruitbetaalde posten	226 340,71
Liquide middelen	53 882,32
Nadelig saldo	1 211 691,98
	<u>f 1 590 492,27</u>

Passiva

Voorschot Ministerie van Verkeer en Waterstaat	f 1 200 000,—
Te restitueren bijdrage 1967	632,43
Vooruitontvangen bijdragen van derden	3 000,—
Te besteden gelden Praeventiefonds	22 933,66
Te betalen posten	233 675,06
Pensioenreserve	18 245,76
Reserverekening	12 005,36
Werkkapitaal	100 000,—
	<u>f 1 590 492,27</u>

Rekening van baten en lasten

Baten

Bijdragen van derden	f 133.950,—
Bijdragen van het Ministerie van Sociale Zaken en Volksgezondheid	213.598,60
Bijdragen Praeventiefonds	7.066,34
Nadelig saldo	1.211.691,98
	<hr/>
	f 1.566.306,92
	<hr/>

Lasten

Apparaatskosten	f 486.674,17
Onderzoekkosten	1.079.632,75
	<hr/>
	f 1.566.306,92
	<hr/>

Het bureau

Het bureau was per 31 december 1968 als volgt geformeerd:

Directie	Ir. E. Asmussen, directeur Mevr. H. M. E. van Iperen, secretaresse
Onderzoek	
Afdeling Weg en Voertuig	Ir. M. Slop, hoofd J. van Minnen, wetenschappelijk medewerker Ir. H. G. Paar, wetenschappelijk medewerker M. J. Dorsteen, wet. assistent W. H. M. van de Pol, wet. assistent A. A. Vis, wet. assistent Mej. Th. Schoonbrood, secretaresse
Afdeling Menselijke Factoren	Drs. D. J. Griep, psych., hoofd Drs. P. C. Noordzij, psych., wetenschappelijk medewerker L. van der Hoff, wet. assistent Mej. A. A. M. Nijs, secretaresse
Afdeling Basiswetenschappen	Dr. ir. D. A. Schreuder, hoofd Ir. F. C. Flury, wetenschappelijk medewerker

Afdeling Statistiek en Documentatie	J. C. A. Carlquist, hoofd J. G. Arnoldus, wet. assistent A. Blokpoel, wet. assistent Th. P. M. de Grefte, wet. assistent W. P. H. Metselaar, wet. assistent Mevr. J. E. van de Pol, wet. assistent H. P. Scholtens, stat. analist J. van Steenis, stat. analist P. J. G. Verhoef, stat. analist J. F. Demmenie, documentalist Mevr. G. Teeuw, bibliothecaresse Mej. D. Wassenaar, bibl. assistente Mevr. L. M. van Zon, secretaresse
Afdeling Internationale Samenwerking	Ir. E. Thöenes, hoofd
Administratie	
Directiesecretariaat	Mr. K. Hoekzema, directie-secretaris Mej. A. J. Dekeling, secretaresse
Afdeling Redactie en Productie/ Externe Betrekkingen	R. Maas, hoofd Mej. A. D. Kant, secretaresse
Archief	J. A. Willemse
Personeelszaken	C. Kablau
Financiële zaken	J. C. Balten
Planning en Voortgang ^s controle	M. Lamers
Typekamer	Mej. G. J. van Gaalen, hoofd Mej. W. M. Frielink Mej. C. J. G. van den Heuvel Mej. J. W. Huijsen Mej. C. E. Jansen Mej. C. A. M. Kuypers

Samenstelling stuur- en werkgroepen

Per 31 december 1968 waren de stuur- en werkgroepen van de SWOV als volgt samengesteld:

Stuurgroep Menselijke factoren in de preventie van verkeersongevallen

Prof. dr. P. Muntendam, voorzitter
Hoogleraar in de sociale geneeskunde aan de Rijksuniversiteit te Leiden

Prof. dr. J. P. van de Geer
Hoogleraar in de experimentele psychologie en de psychologische statistiek aan de Rijksuniversiteit te Leiden

Mr. G. E. Langemeijer
Procureur-Generaal bij de Hoge Raad der Nederlanden

Prof. dr. W. H. Struben
Hoogleraar in de keel-, neus- en oorheelkunde aan de Medische Faculteit Rotterdam (zitting namens de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst)

Prof. dr. J. W. Tesch
Voorzitter van de Gezondheidsorganisatie TNO en Buitengewoon Hoogleraar in de algemene en sociale gezondheidsleer aan de Landbouwhogeschool te Wageningen

Drs. D. J. Griep
Hoofd afdeling Menselijke Factoren SWOV

Dr. C. R. N. F. van Joost
Medisch adviseur SWOV

De laatstgenoemde twee leden vormen gezamenlijk het secretariaat

Stuurgroep Statische analyse verkeersongevallen *

Ir. B. Beukers
Hoofd van de afdeling Wegen en Verkeer van de Directie Algemene
Dienst van de Rijkswaterstaat

I. B. Brauckmann
Commissaris van Politie te Haarlem

Ir. H. I. den Breeje
Hoofdingenieur-Adjunct-Directeur van de Provinciale Waterstaat in Over-
ijssel

W. Jurg
Plaatsvervangend Hoofd afdeling Verkeersstatistieken CBS

Dr. J. Meerdink
Directeur van het Bureau van Statistiek der Gemeente Amsterdam

B. W. Quist
Hoofd Onderafdeling Wegverkeer ter Hoofddirectie van de Waterstaat

Ir. J. D. Spaargaren
Directeur Dienst Gemeentewerken te Arnhem

C. Versteeg
Sous-chef Verkeersafdeling ANWB

Ir. A. F. de Wolff
Hoofdingenieur Directie Algemene Dienst van de Rijkswaterstaat

J. C. A. Carlquist, secretaris
Hoofd afdeling Statistiek en Documentatie SWOV

* Prof. dr. H. C. Kuiler, Hoofd afdeling Verkeersstatistieken CBS, be-
kleedde het voorzitterschap tot 13 juni 1968

Werkgroep Banden, wegdekken en slipongevallen

Prof. dr. ir. A. J. Wildschut, voorzitter
Hoofdleraar afdeling Weg- en Waterbouwkunde aan de Technische Hogeschool te Delft

Ir. R. A. Brzesowsky
Hoofd van de afdeling Bestratingen, Dienst der Publieke Werken te Amsterdam

Ir. P. M. W. Elsenaar
Hoofd afdeling Stroefheids- en vlakheidsmetingen van het Rijkswegenbouwlaboratorium

Ir. B. T. Han
Laboratorium voor Wegen en Spoorwegen van de Technische Hogeschool te Delft

Dr. ir. H. B. Pacejka
Lector, Laboratorium voor Voertuigtechniek van de Technische Hogeschool te Delft

B. W. Quist
Hoofd Onderafdeling Wegverkeer ter Hoofddirectie van de Waterstaat

Ir. M. Slop
Hoofd afdeling Weg en Voertuig SWOV

Ir. H. G. Paar, secretaris
Wetenschappelijk medewerker afdeling Weg en Voertuig SWOV

Werkgroep Spoorwegovergangen

Ir. E. Asmussen, voorzitter
Directeur SWOV

Ir. H. A. Robbé Groskamp, plaatsvervangend voorzitter
Plv. chef van de afdeling Verkeerskruisingen van de N.V. Nederlandse Spoorwegen

Ir. B. Beukers

Hoofd van de afdeling Wegen en Verkeer van de Directie Algemene Dienst van de Rijkswaterstaat

Ir. F. Boomstra

Hoofdingenieur-a Directoraat-Generaal van het Verkeer, afdeling Spoor- en Tramwegen

Ir. A. J. Jacobs

Directioneel-Hoofdingenieur Provinciale Waterstaat van Noord-Brabant

J. van Minnen

Wetenschappelijke medewerker afdeling Weg en Voertuig SWOV

Drs. J. G. Neeteson

Chef Sector Sociologisch en Bedrijfspsychologisch Onderzoek van de N.V. Nederlandse Spoorwegen

A. van Oosterom, arts

Afdeling Bedrijfsgeneeskunde van de N.V. Nederlandse Spoorwegen

B. W. Quist

Hoofd Onderafdeling Wegverkeer ter Hoofddirectie van de Waterstaat

Ir. D. P. Rookmaaker

Ergonoom N.V. Nederlandse Spoorwegen

C. Versteeg

Sous-chef Verkeersafdeling ANWB

Ir. H. D. de Vos

Hoofdingenieur-a Directoraat-Generaal van het Verkeer, afdeling Spoor- en Tramwegen

Ir. M. Slop, secretaris

Hoofd afdeling Weg en Voertuig SWOV

Ad-hoc leden

K. J. Bakker

Hoofd afdeling Algemene en Criminele Zaken, Spoorwegresearche N.V. Nederlandse Spoorwegen

H. Gersteling

Systeemontwerper Centrum voor Informatieverwerking N.V.

Commissies en werkgroepen waarin de SWOV zitting heeft

Commissie Veiligheid Wegverkeer

- a. Plenaire vergadering
- b. Subcommissie gedragsregels
- c. Subcommissie voertuigen

International Road Research Documentation

Normalisatie Commissie Verkeerslichten

Koninklijk Instituut van Ingenieurs – werkgroep C4 (Wiskundige beoordeling van het risico, dat gelopen wordt bij toepassing van bepaalde beveiligingen)

Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO)

Steering Committee for Road Research

S1. Biomechanics of Automobile Accidents

S2. Lighting, Visibility and Accidents

S3. Driver behaviour

T2. Electronic Aids for Freeway Operation

Groep a. Priority rules

Groep b. Pedestrian safety

Groep c. Crash Barriers

Groep f. Alcohol and Drugs

Activiteiten van de SWOV

AFDELING WEG EN VOERTUIG

Ongevallen op spoorwegovergangeⁿ

Speciale inventarisatiegroepen, samengesteld uit gepensioneerde politiefunctionarissen, verzamelden gegevens over weg- en verkeerssituaties op en nabij circa 2800 spoorwegovergangen. Dit zeer omvangrijke en uiterst nauwkeurige werk werd in 1968, ruim binnen de geschatte tijd, voltooid. Periodiek zal deze inventarisatie worden herhaald.

De gegevens zullen ter zijner tijd met behulp van speciale rekentechnieken vergeleken worden met die van verkeersongevallen die plaats vinden op deze overgangen. Een onderzoek volgens deze zogenaamde multivariatie analysetechniek kan nadere aanwijzingen over de werkelijke oorzaken van ongevallen opleveren. Een voorwaarde is wel, dat over een groot aantal ongevallengegevens kan worden beschikt. De frequentie waarmee ongevallen op spoorwegovergangen in Nederland gebeuren, maakt dat eerst over ongeveer vijf jaar een voldoende aantal gegevens beschikbaar is om de computers met een redelijke kans op resultaten in werking te stellen.

Teneinde gedurende deze periode niet werkeloos toe te zien bij ongevallen op spoorwegovergangen, werd in 1968 begonnen met een onderzoek naar mogelijkheden om technische verbeteringen op en nabij spoorwegovergangen aan te brengen op basis van de thans reeds aanwezige wetenschappelijke kennis op het gebied van mens, voertuig en weg. Het onderzoek vindt plaats in opdracht van de Minister van Verkeer en Waterstaat.

Snelheidslimieten buiten de bebouwde kom

In opdracht van de Minister van Verkeer en Waterstaat zal de SWOV trachten objectieve, algemeen geldende, criteria vast te stellen op basis

waarvan wegbeheerders kunnen beslissen of het invoeren van een snelheidslimiet op de onder hen ressorterende wegvakken wenselijk is of niet.

Eind 1968 werden de metingen beëindigd op een aantal rijkswegen waartoe behoeve van dit onderzoek, tijdelijk maximumsnelheden golden. In ruim twee jaar werden ongeveer 750.000 metingen verricht. Inmiddels werden met gebruikmaking van elektronische rekenmachines een aantal meetresultaten verwerkt teneinde verband te kunnen leggen tussen bepaalde weg- en verkeerssituaties enerzijds en karakteristieken van de verkeersafwikkeling (in het bijzonder van snelheden en snelheidsverschillen) anderzijds. Thans is het wachten op de ongevalgegevens uit de landelijke statistiek. Wanneer deze – waarschijnlijk in het najaar van 1969 – beschikbaar zijn, kan worden aangevangen met het eigenlijke onderzoek. Nagegaan zal worden of bepaalde maximum-snelheden op bepaalde wegen een gunstige invloed hebben op de ongevalkans. Verwacht wordt dat de eerste resultaten van het onderzoek medio 1970 bekend zullen zijn.

Het is wenselijk gebleken de metingen nog enige tijd voort te zetten op twee wegen. Op een van deze wegen zal worden nagegaan wat het effect van een scherp politietoezicht is op de gereden snelheden. Op de andere weg wordt het effect van een relatief lage maximumsnelheid gemeten.

Tijdens de metingen werden tevens enkele aanvullende onderzoeken uitgevoerd. Zo vond een eerste oriëntatie plaats met betrekking tot de invloed van mist op rijksnelheden. Ook de invloed van de meetkabels op het rijgedrag werd nagegaan. Daarnaast werd een vergelijkend onderzoek verricht naar eventuele afwijkingen in apparaturen voor snelheidsmetingen.

Veiligheid voetgangers

In het jaaroverzicht 1967 kon worden vermeld dat de SWOV had aangevangen met het verzamelen van gegevens voor een onderzoek naar de onveiligheid waaraan voetgangers in het verkeer zijn blootgesteld. Voor dit onderzoek moeten niet alleen gegevens bekend zijn over het aantal voetgangersongevallen op en nabij zebra's en elders, maar ook over de ligging en de verkeerstechnische 'uitrusting' van oversteekplaatsen en over verkeersintensiteiten van zowel voetgangers als van rijdend verkeer. Dergelijke gegevens zijn slechts in beperkte mate voorhanden. Ook de voor het onderzoek noodzakelijke gegevens over ongevallen kunnen niet worden geput uit de landelijke ongevallenstatistiek.

Dankzij de bemiddeling van de Centrale Politie Verkeerscommissie (C.P.V.C.) kon de medewerking worden verkregen van tien gemeenten, die voor wat betreft de verkeerssamenstelling, grootte en ligging voldoende uiteenlopen om een zekere landelijke representativiteit te waarborgen. Gedurende 1968 werden uit de administratie van deze gemeenten de noodzakelijke gegevens gelicht. Daar waar dit nodig bleek werden aanvullende metingen gedaan. Dit omvangrijke en tijdrovende werk kon in 1968 worden afgerond.

De gegevens werden onderling vergeleken, waardoor een bevestiging werd gevonden van het vermoeden dat Amsterdam een geschikte stad zou zijn om aldaar het onderzoek uit te voeren, zonder dat het gevaar bestaat dat de resultaten slechts een plaatselijk karakter zullen dragen.

Thans wordt een onderzoekprogramma opgesteld, opdat onmiddellijk na het afsluiten van de meest belangrijke werkzaamheden voor het onderzoek 'Snelheidslimieten', kan worden begonnen met het onderzoek 'Veiligheid voetgangers' dat de SWOV werd opgedragen door de Minister van Verkeer en Waterstaat.

Voorrangregels

In de nazomer van 1968 werden in Den Helder metingen verricht ten behoeve van een oriënterend vooronderzoek naar het effect op het verkeersgedrag van verschillende voorrangssituaties op een vrij ingewikkeld samenstel van kruisingen binnen deze gemeente. Er werden intensiteitsmetingen verricht ten tijde van een bestaande voorrangssituatie waarna, gedurende drie weken, bij een gewijzigde situatie eveneens werd gemeten. Het rijgedrag in de bestaande situatie en gedurende de periode waarin de voorrangregel was gewijzigd, werd door de Stichting Film en Wetenschap vastgelegd. Thans wordt dit filmmateriaal door de SWOV beeld voor beeld geanalyseerd. De werkzaamheden verliepen organisatorisch voortreffelijk, dankzij de daadwerkelijke belangstelling van het gemeentebestuur en de doeltreffende, actieve medewerking van de gemeentepolitie van Den Helder.

Beveiligingsconstructies voor berm

Het onderzoek 'Beveiligingsconstructies voor berm en kunstwerken' werd in 1968 gesplitst. Reden hiervan was, dat bij het ontwerpen van beveiligingsconstructies op oudere kunstwerken zoveel problemen rijzen.

dat het vinden van een oplossing hiervoor meer tijd zal vergen dan was voorzien.

Het onderzoek naar beveiligingsconstructies voor wegbermen kon in 1968 worden afgesloten. Getracht wordt een samenvattend rapport voor de opdrachtgever, de Minister van Verkeer en Waterstaat, in een zodanige vorm te brengen, dat het kan dienen als handleiding voor wegbeheerders bij het plaatsen van geleiderailconstructies. Hierdoor kunnen eventuele fouten in de toepassing van de onderzoekgegevens gemakkelijk worden voorkomen. Aan dit 'mini-rapport' wordt thans gewerkt. Verwacht mag worden dat het in 1969 zal kunnen verschijnen. In een later stadium zal een meer omvangrijke wetenschappelijke verantwoording, van het 'middenberm-onderzoek' worden gegeven.

In 1969 zal, als laatste fase van het onderzoek, de bruikbaarheid worden onderzocht van enkele middelen om het eventuele zakken van geleiderailconstructies in slappe grond tegen te gaan.

Autogordels

In opdracht van de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid werd in september 1968 begonnen met het verzamelen van gegevens voor een statistisch onderzoek naar de ernst en de plaats van verwondingen van auto-inzittenden die bij ongevallen betrokken waren. In dit onderzoek zal worden nagegaan welk effect autogordels hebben op de ernst van de verwondingen. Aan het project wordt gezamenlijk gewerkt door het RAI-TNO-Instituut voor Wegtransportmiddelen, het Instituut voor Biomechanica en Revalidatie van de Vrije Universiteit te Amsterdam en de SWOV. De ANWB verstrekt gegevens over auto-ongevallen die door de Wegenwacht worden gemeld. De Hogere Technische School voor de Autotechniek te Apeldoorn verleent medewerking bij de inspectie van de bij ongevallen beschadigde auto's.

Hoewel vaststaat dat, in het algemeen gesproken, het gebruik van autogordels in verreweg de meeste gevallen de kans op zeer ernstig letsel vermindert, ontbreken meer precieze gegevens die noodzakelijk zijn gebleken om concrete en gedetailleerde adviezen te geven aan de overheid en de automobilisten. Gehoopt wordt dat dergelijke gegevens uit het onderzoek naar voren komen. Het aanvangstijdstip van het onderzoek is in hoge mate afhankelijk van de medewerking van het autorijdende publiek. Immers, de gegevens moeten worden verkregen van degenen die – al of niet een gordel dragend – bij een ongeval betrokken waren. Het blijkt dat de

medewerking van degenen die bij ongevallen betrokken zijn geweest niet bijzonder groot is. Ongeveer de helft van de aangeschrevenen blijkt – na herhaaldelijke rappels – niet bereid gegevens te verstrekken, ondanks de garantie dat de individuele gegevens niet door anderen dan de onderzoekers worden gebruikt. Met een zekere teleurstelling moet dan ook worden vermeld dat het wel 1972 zal worden alvorens een, statistisch gezien, voldoende aantal gegevens zijn binnengekomen om tot onderlinge vergelijking van ongevallen en hun afloop te kunnen overgaan.

Inmiddels enquêteerde de SWOV in oktober ruim 4000 automobilisten naar het bezit en gebruik van autogordels. Deze enquête vond langs de wegen plaats. Hierdoor kon het bezit en gebruik op het tijdstip van de enquête worden nagegaan. De resultaten zullen in 1969 worden gepubliceerd.

Auditieve signalering

In het najaar van 1967 werd aangevangen met een eerste oriënterend onderzoek naar signaleringssystemen via het gehoor van deelnemers aan het snelverkeer. Dit onderzoek wordt verricht voor de Minister van Verkeer en Waterstaat. De eerste fase van het onderzoek – het testen van de door de Nederlandse industrie beschikbaar gestelde, apparatuur – werd in 1968 beëindigd. Met de thans verkregen gegevens kan de apparatuur worden verbeterd, waarna t.z.t. een tweede testfase kan ingaan.

Auto's te water

Op verzoek van de Haagse brandweer en de Koninklijke Nederlandsche Bond tot het Redden van Drenkelingen (KNBRD) en in opdracht van de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid ving de SWOV aan met een onderzoek naar de mogelijkheden tot bevrijding van inzittenden uit te water geraakte auto's. Met de Haagse brandweer, die op dit terrein reeds baanbrekend werk heeft verricht en over een voortreffelijk getraind duikerskorps beschikt, wordt in dit onderzoek nauw samengewerkt. Ook het Centraal Technisch Instituut TNO werd erbij betrokken. Van de KNBRD werd statistisch basismateriaal verkregen.

De experimentele proeven met te water gereden auto's kunnen, in verband met de buitentemperatuur, slechts tussen mei en september plaatsvinden. In de zomer van 1968 werd begonnen met een eerste serie proe-

ven. De gemeente 's-Gravenhage gaf toestemming voor zowel de medewerking van de brandweer als het gebruikmaken van een van haar, aan water grenzende, terreinen.

Banden, wegdekken en slipongevallen

Onder voorzitterschap van Prof. dr. ir. A. J. Wildschut heeft de SWOV-werkgroep die zich bezighoudt met de problemen van slipongevallen, gedurende 1968 gewerkt aan het inventariseren en interpreteren van de beschikbare gegevens over dit omvangrijke en gecompliceerde vraagstuk. Veel gegevens werden verkregen van het Laboratorium voor Voertuigtechniek van de Technische Hogeschool te Delft en van het Rijks-wegenbouwlaboratorium.

In 1968 kwam een concept voor een eerste interimrapport gereed, dat verder wordt uitgewerkt. In 1969 zal aanbidding van het interimrapport plaatsvinden aan de opdrachtgever, de Minister van Verkeer en Waterstaat.

AFDELING MENSELIJKE FACTOREN

Analyse rijtaak

In 1968 heeft de SWOV – voor rekening van de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid en in opdracht van de Minister van Verkeer en Waterstaat – het onderzoek 'Analyse van de rijtaak' in haar werkprogramma opgenomen. Hierbij wordt gezocht naar de psychologische en fysiologische processen die zich voordoen tijdens het autorijden. De centrale vraag hierbij is: 'Welke gedragingen worden vereist van de bestuurder in een aantal welomschreven weg- en verkeerssituaties; hoe worden deze gedragingen beïnvloed door een aantal omstandigheden betreffende de bestuurder, het voertuig, de weg en de atmosferische gesteldheid waarvan de samenhang met het optreden van ongevallen bekend is?' De gedachte hierbij is dat verkeersmanoeuvres, zoals het volgen van de weg, het volgen van voorliggers, het inhalen en het gedrag op kruispunten, ge-

specificeerd kunnen worden in een aantal deeltaken, waaraan steeds een aantal psychofysische processen zijn te onderscheiden. Het probleem is nu om voor iedere deeltaak een inventarisatie te maken van de relevante stimulus- en reactiepatronen. Bij deze inventarisatie moet rekening worden gehouden met de vormgeving van de weg en de verlangde verkeersmanoeuvres.

In de zomer van 1968 vond een vooronderzoek plaats. Dit vooronderzoek diende om de bruikbaarheid van de wetenschappelijke en organisatorische opzet van het onderzoek te toetsen. De metingen werden verricht door het Instituut voor Zintuigfysiologie RVO-TNO dat beschikt over een auto uitgerust met speciale apparatuur voor het meten van het rijgedrag.

De theoretische analyse van manoeuvres, deeltaken en psychofysische processen bij het autorijden werd voortgezet.

In opdracht van de SWOV begon het Instituut voor Zintuigfysiologie RVO-TNO tevens met een serie experimentele proeven naar het effect van alcohol op het beslissingsgedrag in laboratoriumsituaties.

Verkeerstekens

Een door het Instituut voor Zintuigfysiologie RVO-TNO verricht onderzoek naar intern verlichte verkeersborden kwam in 1968 gereed.

Het is de bedoeling dat deze gegevens worden verwerkt in een rapport over visuele verkeersgeleiding.

Verwacht wordt dat het rapport in 1970 zal kunnen worden uitgebracht aan de opdrachtgever, de Minister van Verkeer en Waterstaat.

Verkeersveiligheid bij schemer en duisternis

In 1968 werd begonnen met een onderzoek naar de invloed van openbare verlichting op de verkeersonveiligheid. Het onderzoek vindt plaats in opdracht van de Minister van Verkeer en Waterstaat.

Inmiddels kwam een opzet voor een statistisch onderzoek gereed. Begonnen werd met theoretische probleemstelling ten behoeve van experimenteel onderzoek.

Tevens werd een aanvang gemaakt met een landelijke inventarisatie van wegprojecten waarop in de laatste jaren openbare verlichting werd aangebracht.

Verkeersveiligheid fietsers

In het kader van het onderzoek 'Gelede voertuigen' dat plaats vindt in opdracht van de Minister van Verkeer en Waterstaat wordt de doeltreffendheid nagegaan van een eventueel onderzoek naar een visueel waarschuwingsteken aan de rechtervoorzijde van vrachtwagens met aanhanger. Volgens de officiële ongevallenstatistiek komen jaarlijks ca. 20 fietsers om het leven na overrijding door een vrachtwagen met aanhanger.

Leren autorijden

In opdracht van de Minister van Verkeer en Waterstaat wordt de eventuele samenhang nagegaan van de prestaties bij het rijexamen en later optredende ongevallen. De voor dit onderzoek noodzakelijke gegevens werden beschikbaar gesteld door het Centraal Bureau voor de Afgifte van Rijvaardigheidsbewijzen (CBR).

Thans wordt een enquête voorbereid naar de 'ongevallenhistorie' van groepen automobilisten die sterk verschillen in de rijexamenprestatie.

Retroflecterende kentekenplaten

In opdracht van de Minister van Verkeer en Waterstaat werd een onderzoek uitgevoerd naar de waarde van retroflecterende kentekenplaten voor de verkeersveiligheid. In het najaar van 1968 werd hierover een rapport uitgebracht aan de opdrachtgever.

Dit rapport ging vergezeld van de aanbeveling om meer aspecten in het onderzoek te betrekken, speciaal de waarde van verschillende vormen en van retroflecterend materiaal achterop voertuigen terzake van het ontdekken en beoordelen van verschillen in snelheid en afstand, alsmede de mogelijkheden voor een systematische categorie aanduiding van voertuigen.

Gevarendriehoeken

Nadat in 1966 voor de Minister van Verkeer en Waterstaat onderzoek werd verricht teneinde functionele eisen te kunnen opstellen voor de waarneembaarheid en windstabiliteit van gevarendriehoeken, werd eind 1967 aangevangen met toetsen van de theoretisch afgeleide lichttechnische en stabiliteitseisen aan de praktijk.

In 1968 werd gewerkt aan keuringsmethoden en keuringseisen. In het voorjaar van 1968 kon het rapport bij de opdrachtgever worden ingeleverd.

Activiteiten stuurgroep Menselijke factoren in de preventie van verkeersongevallen

Door de leden van de stuurgroep werden in 1968 besprekingen gevoerd met het Ministerie van Justitie, teneinde medewerking te verkrijgen bij een aantal wetenschappelijke onderzoeken naar de invloed van alcohol op de verkeersveiligheid en naar methoden ter bestrijding van dit probleem.

Hangende deze besprekingen trok de SWOV een verzoek in aan een politiearts om bloedmonsters, afgenomen van - op overtreding van art. 26 W.v.W. verdachte - personen, ter beschikking te stellen van wetenschappelijk onderzoek dat zou worden uitgevoerd door het Academisch Ziekenhuis Dijkzigt te Rotterdam. In dit onderzoek zouden verschillende bloedanalysemethoden worden vergeleken.

Een landelijk onderzoek naar het werkelijke aantal personen dat na enig^e alcohol gedronken te hebben aan het verkeer deelneemt, waartoe in de zomer van 1968, te Middelburg een succesvol vooronderzoek plaatsvond, werd hangende de toestemming van het Ministerie van Justitie opgeschort. Een vergelijkend praktijkonderzoek naar de nauwkeurigheid van verschillende analysemethoden, zoals de zgn. bloedproef volgens de Widmarkmethode en die met behulp van verbeterde ademanalyatoren, werd stopgezet.

Ademanalysetechnieken

Er zijn aanwijzingen dat, met de groei van de wetenschappelijk^e kennis, een ontwikkeling plaatsvindt naar een, in vergelijking met de bloedproef, eenvoudiger en niet minder betrouwbaar bepaling van het gehalte aan alcohol in het menselijke organisme d.m.v. ademanalyse. Door de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid werd aan de SWOV een onderzoek hiernaar opgedragen.

Door de SWOV werd ademanalyse-apparatuur voor een onderzoek met kunstmatige alcohololuchtmengsels ter beschikking gesteld van het Analytisch Centrum van het Centraal Laboratorium TNO. Omdat de waarde die de ademtest heeft voor een schatting van het bloedalcoholgehalte (b.a.g.) mede wordt bepaald door de nauwkeurigheid van de b.a.g.-bepaling, werden hierover eveneens gegevens verzameld. Dit gebeurde

door het Biochemisch laboratorium van het Academisch Ziekenhuis Dijkzigt te Rotterdam.

In Middelburg vond met medewerking van de Officier van Justitie en de Commissaris van Politie aldaar, een technologisch vooronderzoek plaats, waarbij de bloed- en ademalcoholgehalten van verkeersdeelnemers werd gemeten. Dit vooronderzoek diende mede ter voorbereiding van een landelijk onderzoek waarin het effect op de verkeersveiligheid zou kunnen worden nagegaan van wettelijke maatregelen. Dit onderzoek kan plaatsvinden door middel van een 'voor- en nastudie' inzake de rij- en drinkgewoonten van de bestuurders. Met het Ministerie van Justitie is dienaangaande reeds geruime tijd overleg gaande.

Alcohol en verkeersveiligheid

Op basis van de in 1967 verschenen literatuurstudie 'Alcohol en verkeersveiligheid' werd nieuw bronnenonderzoek verricht. Een aan de nieuwe inzichten aangepast rapport - 'Alcohol and Road Safety; Countermeasures and research; A critical survey of the literature' - werd uitgebracht.

Het onderzoek dat op verzoek van de SWOV door het Criminologisch Instituut van de Rijksuniversiteit Groningen wordt verricht naar de ongevalsvatbaarheid van hen die op grond van art. 26 W.v.W. zijn veroordeeld, werd voortgezet. De onderzoekopdracht werd aan de SWOV verstrekt door de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid.

Integrale ziekenhuisregistratie

Daartoe in de gelegenheid gesteld door een financiële bijdrage van het Praeventiefonds, werd in 1968 aangevangen met een oriënterend onderzoek naar mogelijkheden om te bepalen of in de urine en/of het bloed van verkeersslachtoffers die in ziekenhuizen worden opgenomen alcohol en/of medicamenten voorkomen.

Deze gegevens zijn van belang om de invloed van medicamenten, eventueel in combinatie met alcohol, op het ontstaan van verkeersongevallen na te gaan. Voor de oriëntatie werd de medewerking verkregen van de gemeentepolitie van Rotterdam, de GG en GD en het Academisch Ziekenhuis Dijkzigt te Rotterdam.

Hoofdlletsels bij bestuurders van tweewielige voertuigen

De stuurgroep nam het probleem van de hoofdlletsels bij bestuurders van tweewielige voertuigen in behandeling.

Gevaar ziekte-toestanden

In het voorjaar werden in Den Haag gegevens verzameld ten bate van een voorstudie naar de frequentie van voorkomen van ziekten bij automobilisten en de eventuele samenhang daarvan met ongevallen. De gegevens betreffen de staat van gezondheid, respectievelijk ziekte of ziekte-toestanden, en functionele tekortkomingen bij verkeersdeelnemers-automobilisten, die bij een auto-ongeval met letsel zijn betrokken en – als controlegroep – bij willekeurig gekozen personen die rijdende in een auto, omstreeks dezelfde tijd van het ongeval, de plaats van het ongeval passeerden. Getracht zal worden tevens het gebruik van alcohol en/of medicamenten na te gaan.

Een statistische analyse van de gegevens wordt thans voorbereid.

AFDELING STATISTIEK EN DOCUMENTATIE

Statistische analyse Verkeersongevallen

Het wetenschappelijke speurwerk op het gebied van de verkeersonveiligheid wordt belemmerd door een gebrek aan voor dit werk geschikte statistische gegevens. De landelijke ongevallenstatistieken geven hiervoor te weinig gerichte informatie. In de stuurgroep Statistische analyse verkeersongevallen, tot 13 juni 1968 onder voorzitterschap van prof. dr. H. C. Kuiler, Hoofd afdeling Verkeersstatistieken van het CBS, werd getracht overeenstemming te brengen in de wensen van de gebruikers van de statistiek en de mogelijkheden daartoe bij het Centraal Bureau voor de Statistiek. Deze stuurgroep boekte in 1968 geen voortgang.

Inmiddels ontstonden eerste oriënterende contacten tussen de SWOV en een aantal verzekeringmaatschappijen, die in principe niet ongenegen zijn hun ongevalgegevens beschikbaar te stellen voor verkeersveiligheidsresearch.

Verzamelen van basisgegevens

Naast ongevalgegevens zijn voor vrijwel alle verkeersveiligheids-

onderzoeken ook andere statistische gegevens nodig zoals intensiteiten, voertuigkilometers, verkeerssamenstelling, snelheidsverdelingen, aard van het voertuiggebruik, bezettingsgraden, enz. Aan dergelijke gegevens is een nijpend gebrek. Bij vrijwel elk onderzoek zijn dergelijke gegevens noodzakelijk, doch niet voorhanden. Het blijkt telkenmale dat aan het systematisch 'vastleggen' van het verkeer in het algemeen weinig aandacht wordt besteed, ondanks het feit dat de verkeersautoriteiten blijken zelf dringend behoefte te hebben aan dergelijke gegevens. In 1968 is de SWOV dan ook begonnen met het systematisch verzamelen van deze basisgegevens.

Documentatie-research

Reeds vanaf het begin van haar werkzaamheden heeft de SWOV een goede literatuurdocumentatie als een onmisbaar onderdeel van haar onderzoekactiviteiten gezien.

Als gevolg hiervan en door deelneming in een internationale documentatiepool heeft de SWOV een literatuurbezit opgebouwd, waarvan ook buiten de SWOV door een toenemend aantal instituten gebruik wordt gemaakt.

Oorspronkelijk opgezet als een activiteit, uitsluitend gericht op eigen behoeften, is er, door dit externe gebruik van de beschikbare literatuur, voor de afdeling Statistiek en Documentatie van de SWOV een aparte taak groeiende.

Tot nu toe is deze activiteit beperkt gebleven tot wat zou kunnen worden verstaan onder 'normale bibliotheekservice'.

Het totale literatuurbezit omvatte per 31 december 1968

- 5 500 boeken, rapporten, losse publicaties etc.
- 115 jaarabbonementen op binnen- en buitenlandse vaktijdschriften.

Uiteraard houdt de aanwezige literatuur verband met het verkeersveiligheidsonderzoek.

Meer gedetailleerd omvat de SWOV bibliotheek de volgende vakgebieden

- | | |
|--|----------------------------|
| a) Verkeersveiligheid | f) Meettechniek |
| b) Verkeerstheorie | g) Psychologie |
| c) Wegenbouw (ontwerp, belijning e.d.) | h) Zintuigfysiologie |
| d) Werktuigbouw | i) Statistiek |
| e) Voertuigtechniek | j) Verwerking van gegevens |

AFDELING BASISWETENSCHAPPEN

Computertechnieken

Een mathematisch model voor wachttijden, lengten van wachttijden en maximale intensiteit van zijstromen bij diverse intensiteiten van de hoofdstroom wordt thans geprogrammeerd. Dit mathematische model dient ter verkrijging van bruikbare numerieke gegevens ten behoeve van het deelonderzoek 'Verkeersafwikkeling op kruispunten'. Deze basisresearch is o.m. noodzakelijk voor een toegepast onderzoek naar de invloed van diverse voorrangregelingen op de doorstroming en de veiligheid van het verkeer.

Verkeersstroommodellen

Nadat een systematische indeling van onderzoeken naar verkeerstrommodellen plaatsvond, werd een overzicht van belangrijke car-followingmodellen samengesteld. Een methodologische opzet voor een onderzoek naar car-following modellen kwam eind 1968 gereed.

Stads- en dimlichten binnen de bebouwde kom

Dit onderzoek, dat in 1967 vertraging ondervond wegens opvallend ver uiteenlopende resultaten van Engels en Nederlands onderzoek, vorderde in 1968 bevredigend. Een nieuwe statistische analyse van onderzoekgegevens kwam gereed. Na diepgaande oriëntatie betreffende de achtergronden van het Engelse onderzoek, werd een verklaring gevonden voor de verschillen in onderzoekresultaten. Het onderzoek wordt verricht in opdracht van de Minister van Verkeer en Waterstaat.

Verschenen publikaties en artikelen

In 1968 verschenen de volgende publikaties en artikelen:

- Jaaroverzicht 1967. SWOV. 38 blz.
- Verkeers(on)veiligheid als multidisciplinair verschijnsel. Ir. E. Asmussen. Stichting Postakademiale Vorming Verkeerskunde. Cursus Verkeersveiligheid 1967-1968. Syllabus nr. I. Stencil, 19 blz. + 6 blz. bijlagen.
- Veiligheidscriteria van de verkeersdeelnemer. Drs. D. J. Griep. Stichting Postakademiale Vorming Verkeerskunde, Cursus Verkeersveiligheid 1967-1968. Syllabus nr. III, 2. Stencil, 22 blz.
- Veiligheidscriteria van de weg. Drs. D. J. Griep. Stichting Postakademiale Vorming Verkeerskunde. Cursus Verkeersveiligheid 1967-1968. Syllabus nr. IV, 3. Stencil, 22 blz. + 6 blz. bijlagen.
- Enkele opmerkingen bij het artikel van mr. J. C. Hooftman over de Bijdragen voor de Nota Verkeersveiligheid. Drs. D. J. Griep. Ned. Juristenblad 43 (1968) 19 : 471 t/m 475 (11 mei).
- Preventie van verkeersongevallen. Ir. E. Asmussen. Inleiding op de Algemene vergadering van de Nederlandse Unie van Schadeverzekeraars, 11 juni 1968 te Utrecht. Nederlandse Unie van Schadeverzekeraars. Stencil, 7 blz. + 6 blz. bijlagen.
- Veiligheidskleding voor werk op de weg. SWOV.
 - a) Rapport 68-1. SWOV. 20 blz.
 - b) Bijlage behorend bij het rapport 68-1. SWOV. 42 blz.

- Stopteken bij duisternis. SWOV. Rapport 68-2. SWOV. 18 blz.
 - De invloed van invoering van de zomertijd op de verkeersonveiligheid. J. C. A. Carlquist. Verkeerstechniek 19 (1968) 8 : 377 t/m 379 (aug.).
 - Variations in the pattern of accidents in the Netherlands. SWOV. Proc. 9th. Inter. study week in traffic and safety engineering, 9-13 Sept. 1968, München. Theme IV: Variations in the pattern of accident rates in different countries and their causes. 4 blz. + 4 blz. bijlagen.
 - Franse onwetenschappelijke adviezen. Ir. E. Asmussen. Nieuwe Rott. Crt. 10 sept. 1968.
 - Aspecten van het wetenschappelijk onderzoek aan verkeersveiligheid. Ir. E. Asmussen. Lezing t.b.v. Cursus Sociale Geneeskunde aan de Rijksuniversiteit te Groningen, 13 sept. 1968. SWOV, Stencil 30 blz. + 15 fig.
 - Onderzoek naar veiligheid voetgangers. R. Maas. De Nederlandse Gemeente 22 (1968) 47 : 596 t/m 597.
 - Alcohol and Road Safety. Countermeasures and research. A critical survey of the literature. SWOV. 1ste druk. Rapport 68-3. SWOV. 42 blz.
 - Het rijden bij mist. J. van Minnen. Verkeerstijdschrift 18 (1968) 12 : 6 t/m 8 (dec.).
 - The assessment of glare in street-lighting. W. Adrian and D. A. Schreuder. Light and Lighting 61 (1968) 12 : 360 t/m 361.
 - Voor preventie verkeersongevallen moeten gegevens komen. R. Maas. Vraagbaak voor het assurantiewezen 38 (1968) 51-52 : 109 t/m 111 (dec.).
-

