

Max Planck Research Group  
Epistemes of Modern Acoustics

---

# Sound & Science: Digital Histories



Scan licensed under: [CC BY-SA 3.0 DE](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/) | Max Planck Institute for the History of Science



**MAX PLANCK INSTITUTE  
FOR THE HISTORY OF SCIENCE**

# V E R S L A G

VAN HET TWEEDE

## ANTI-LAWAAI-CONGRES

te DELFT op 21 APRIL 1936

georganiseerd door de

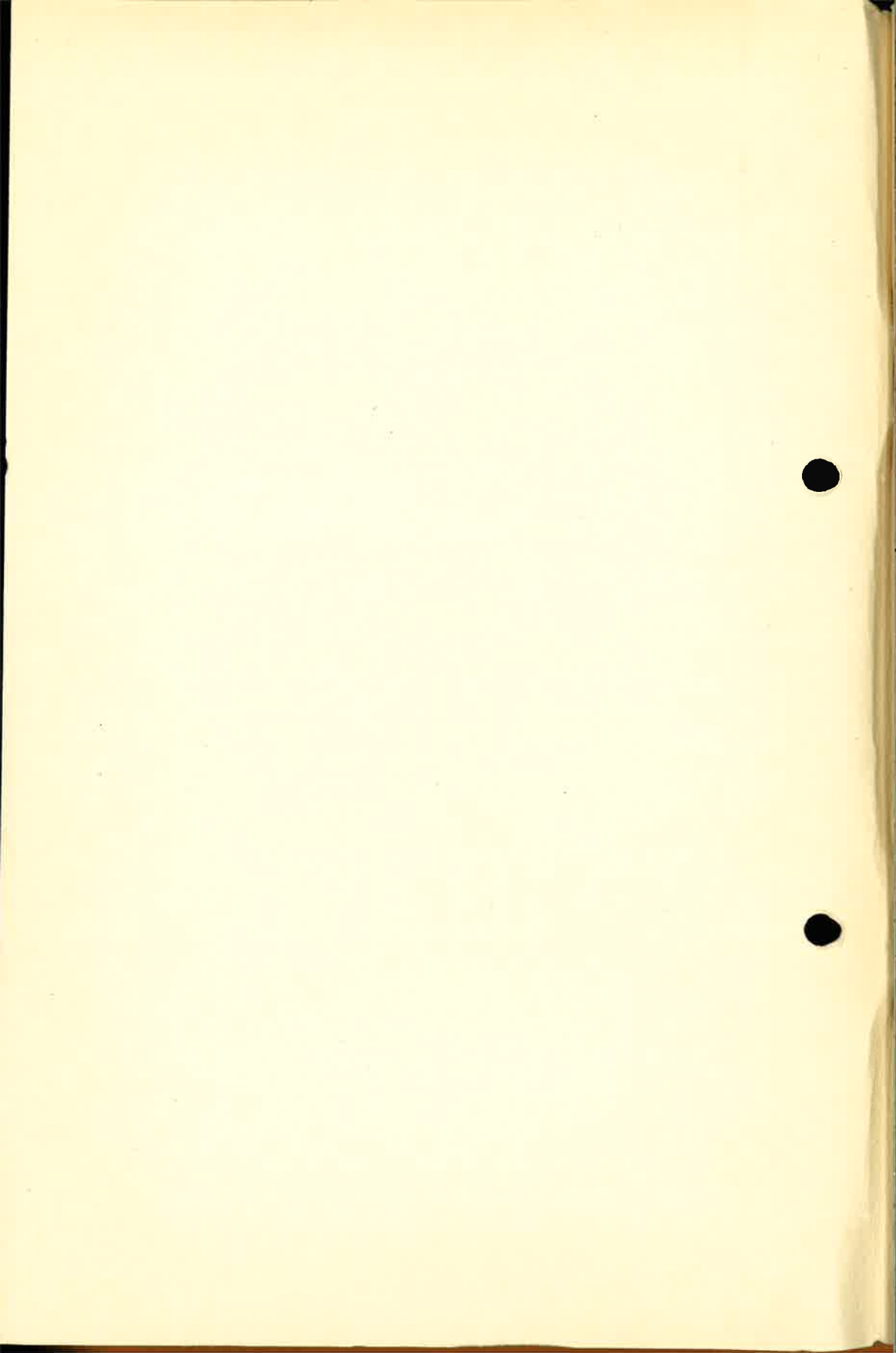
Koninklijke Nederlandsche Automobiël Club

— en de —

Geluidstichting



PUBLICATIE No. *7*  
VAN DE  
GELUIDSTICHTING  
DELFT — HOLLAND



# V E R S L A G

VAN HET TWEEDE

## ANTI-LAWAAI-CONGRES

te DELFT op 21 APRIL 1936

georganiseerd door de

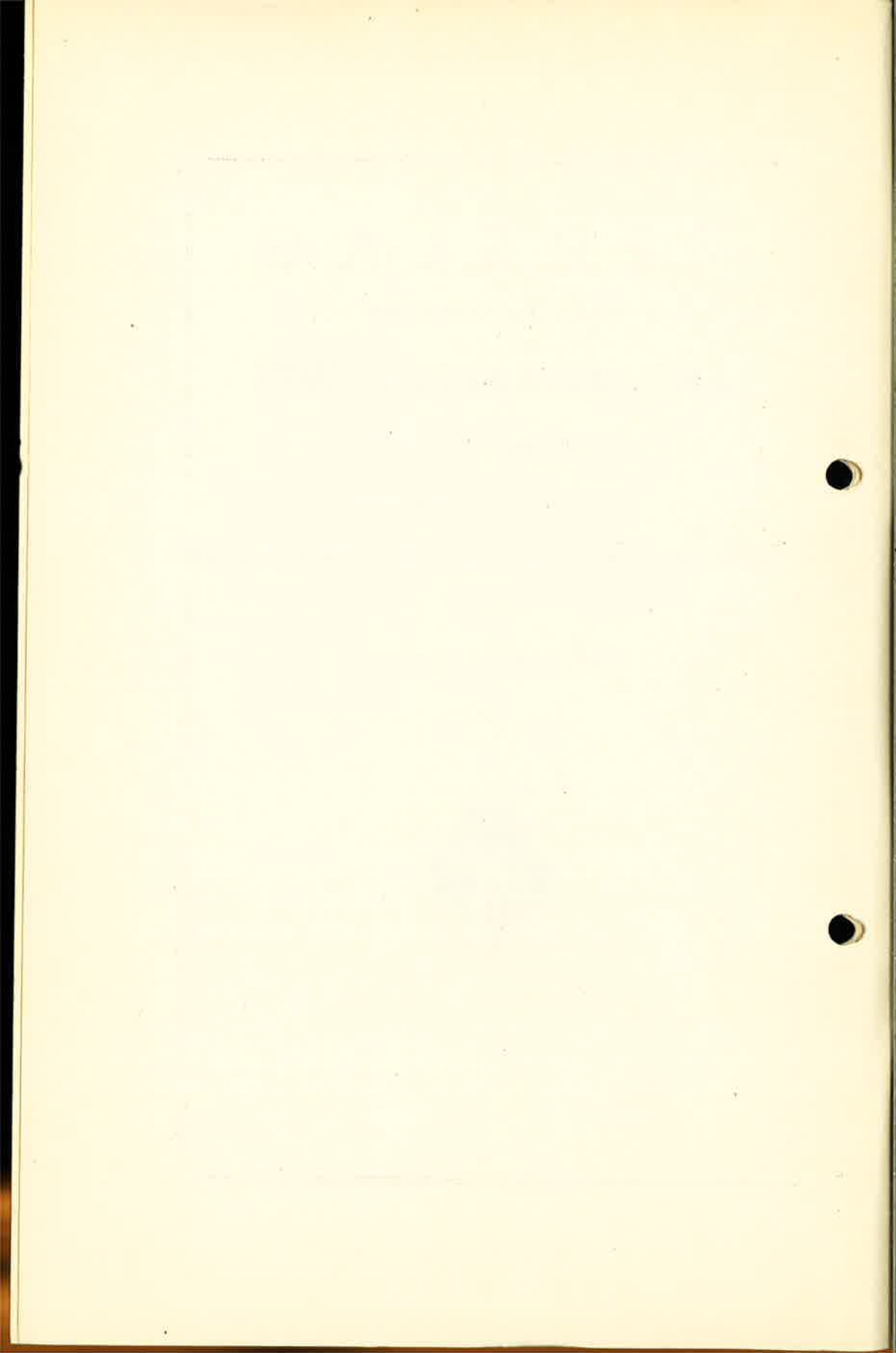
**Koninklijke Nederlandsche Automobiel Club**

— en de —

**Geluidstichting**







**OPENINGSWOORD VAN DEN VOORZITTER,  
DEN HEER Jhr. Mr. J. C. SCHORER.**

Mijne Heeren,

De heer Mr. J. Linthorst Homan, die dit Tweede Anti-Lawaai Congres van de Koninklijke Nederlandsche Automobiel Club en de Geluidstichting vóór de pauze zou presideeren, is helaas plotseling ongesteld geworden. Waar de heer Linthorst Homan deze taak op de bekende hem zoo bijzonder eigen geestige, en onnavolgbare wijze zou hebben vervuld en hij bovendien zich geheel in het betreffelijk moeilijke vraagstuk, dat vandaag aan de orde wordt gesteld, heeft ingewerkt, zult U begrijpen, dat het Bestuur van de K.N.A.C. voor „een moeilijk geval” stond.

Het is dan ook met veel schroom, dat ik de aanvankelijke leiding van dit congres op mij heb genomen in de plaats van den heer Linthorst Homan. Zooals U op het programma zult zien, zal na de pauze het voorzitterschap worden overgenomen door den heer Tjaden, den Voorzitter van de Geluidstichting.

Bij het openen van dit congres rust op mij in de eerste plaats de aangename plicht U allen, die aan onze roepstem gevolg hebt willen geven, hartelijk te danken voor Uwe aanwezigheid, welke blijk geeft van bijzondere belangstelling voor het stilteprobleem, een zaak, die wel is waar niet zóó diep ingrijpt in ons maatschappelijk leven als vele andere problemen, maar welke, gezien ook de analoge acties in andere landen, de aandacht ten volle waard is en van meer belang is dan oppervlakkig wordt aangenomen. Uit de voordrachten, welke vanmiddag op het programma staan moge U blijken, dat, voor wat betreft de bestrijding van het straat-

rumoer er bovendien een onverbrekelijk verband blijkt te bestaan tusschen de stilte op straat en de verkeersveiligheid, een verband, dat de K.N.A.C. voorzag toen zij haar eerste actie daartegen inzette. Ik moge herinneren aan het Eerste Anti-Lawaai Congres in samenwerking met de Geluidstichting in November 1934 gehouden. Ik zal op dat verband niet vooruitloopen.

Wanneer ik U dan namens de K.N.A.C. en de Geluidstichting als onze gasten welkom heet, dan meen ik in de eerste plaats er onze groote erkentelijkheid over te mogen uitspreken, dat Hunne Excellenties, de Ministers van Justitie, van Waterstaat en van Defensie, verhinderd zijnde persoonlijk aan onze uitnoodiging gevolg te geven, zich wel hebben willen doen vertegenwoordigen en wel door resp. Mr. van Angeren, den heer van der Heyden en Majoor de Man. Ik verheug mij in Uwe aanwezigheid.

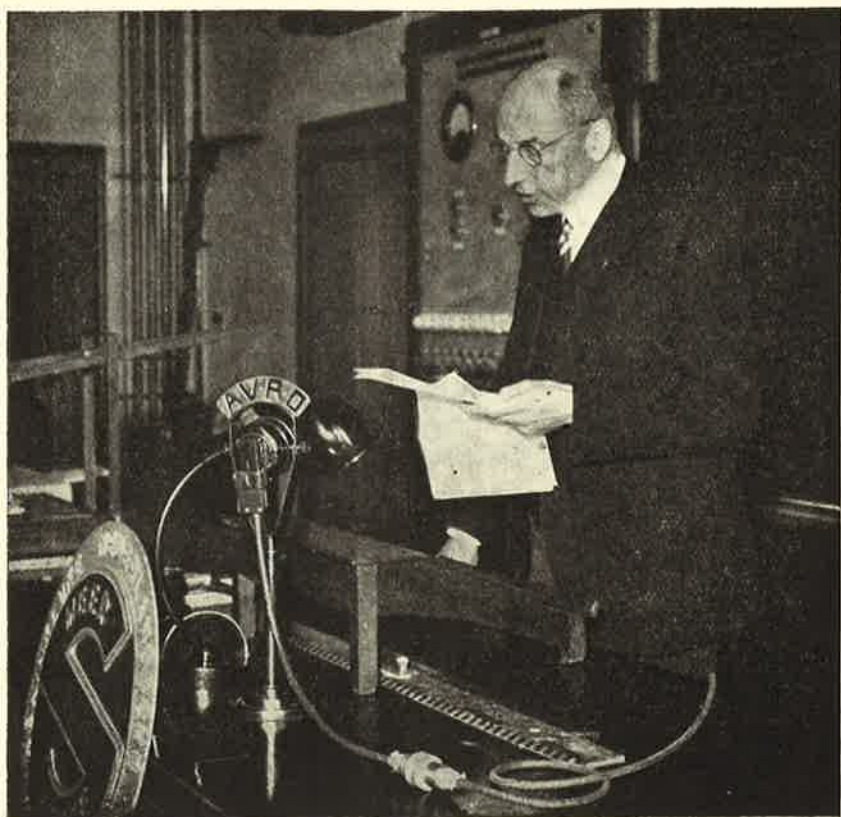
Mijne Heeren, op Uwe plaatsen vindt U een gehectografeerde lijst van allen, die hebben toegezegd hier vanmiddag tegenwoordig te zullen zijn. Met het oog op het groot aantal vooraanstaande gasten zou ik U, mede om kort te kunnen gaan, in overweging willen geven er Uwe goedkeuring aan te hechten, dat ik U allen gezamenlijk in dit hartelijk welkom betrek.

Een enkel woord van erkentelijkheid moge ik bij deze korte opening nog spreken over de goede samenwerking welke van de eerste stilte-acties af heeft bestaan tusschen de Geluidstichting, die het geheele terrein van het anti-lawaai bestrijkt en overziet en de Kon. Ned. Automobiel Club, die in de lawaaibestrijding behalve een ideëele factor, een doeltreffend middel ziet ter bevordering van de verkeersveiligheid. Zooals mede bekend zal zijn beziet de K.N.A.C. deze zaak niet uit een beperkt standpunt n.l. alleen van de zijde van het automobielverkeer, maar is zij ten volle overtuigd, dat meer stilte en dus meer orde en veiligheid op den weg, alleen kan worden bereikt, wanneer alle categorieën van weggebruikers, elk voor zich, ten volle medewerken om het doel, een hoogere verkeersveiligheid, te bereiken. Ik moge U in herinnering brengen, dat er per dag 2 dooden en bijna 40

gewonden in ons land als slachtoffers in het verkeer vallen, en dat het dus wel noodig is, dat een ieder zoooveel in zijn macht en zijn vermogen ligt, medewerkt aan de beteugeling van deze moderne geesel.

De K.N.A.C. spaart moeite noch kosten om dit schoone maar ook uiterst moeilijke doel door woord en geschrift, en niet het minst door den daad te bereiken. Ik behoeft U daarvoor slechts te herinneren aan de talrijke publicaties in „De Auto” en elders, aan de Veiligheidslanen en Veiligheidsweken, aan haar technische- en expertisediensten, aan de resultaten van de in het najaar gehouden Wegverkeersdag en nog zoo veel meer. Ik zou, hoewel ik geen poging wil doen in dit opzicht volledig te zijn, niet graag vergeten de intensieve campagne met den „Rijdenden Verkeerspaedagoog”, die reeds tienduizenden kilometers heeft afgelegd en daarbij een zeer groot aantal nuttige en wijze lessen heeft uitgedeeld, waarvan vele op het psychologisch juiste moment, dat een weggebruiker niet oplettend genoeg was. Zooals een goede paedagoog betaamt, rijdt hij vandaag in deze contreien in het bijzonder met een bord, dat verzoekt om „meer stilte”.

Ook de sprekers van dezen middag ben ik namens de Automobiël Club en Geluidstichting dankbaar, dat zij zich bereid hebben verklaard ons omtrent hun speciale kennis en ervaring, ik mag wel zeggen stellig, iets belangwekkends mede te deelen. Ik hoop, dat er veel van wat zij in het midden brengen, naar buiten en naar de juiste plaatsen zal worden uitgedragen. De Pers, die hier goed vertegenwoordigd is, breng ik daarvoor bij voorbaat ten zeerste dank. Hetgeen de heer Linthorst Homan U had willen zeggen over den strijd tegen het verkeerslawaaï, bezien uit het standpunt van het automobiëlverkeer, staat gelukkig op schrift, zoodat ik dit referaat met Uw goedvinden, al is het niet met zoo veel verve, als de heer Homan dit persoonlijk zou hebben gedaan, zal voorlezen. Ik zou U in overweging willen geven U straks ten aanzien van deze voordracht zoo mogelijk niet in debat te begeben, want ik meen me er niet voor behoeven te schamen, dat ik deze materie op geen stukken na zoo beheersch als de energieke en bekwame Voorzitter van de K.N.A.C. (Applaus).



Jhr. Mr. J. C. Schorer, Commissaris der K.N.A.G., opent het Congres.

Ik zou U in overweging willen geven namens de vergadering den heer Homan thans een telegram te zenden, waarin wij mededeelen, dat wij hem hier zeer noode missen en onze beste wenschen voor zijn spoedig herstel uitspreken. (Applaus).

Ik meen goed te doen U ermede in kennis te stellen, dat U direct na afloop van de vierde en laatste voordracht het boekje met de tekst van de voordrachten van hedenmiddag zal worden uitgereikt. Daarbij is tevens gevoegd een verzameling van mededeelingen over den stand van het anti-lawaaï vraagstuk in het buitenland voor zooveel het wegverkeer betreft, waarvoor ik Uwe bijzondere aandacht vraag, omdat daarin tal van interessante gegevens zijn vermeld.

Dengenen, die na afloop van de voordrachten korte vragen zouden wenschen te stellen, verzoek ik zich tijdens de pauze op te geven bij den heer van Goor.

Ten slotte moge ik het College van Curatoren van de Technische Hoogeschool ten zeerste dankzeggen voor de welwillende beschikbaarstelling van deze vergaderzaal.

Alvorens nu het woord te geven aan den eersten spreker, den U allen welbekenden heer Schimmelpenninck van der Oye, den Voorzitter van het Verbond van Vereenigingen voor Veilig Verkeer, moge ik U verzoeken U voor een moment van Uwe zetels te verheffen, uit eerbiedige hulde voor den helaas verscheiden Staatsman, den Voorzitter van de Tweede Kamer en Oud-Minister Jhr. Mr. Ch. J. M. Ruys de Beerenbroeck, die heden ten grave wordt gedragen.

(Een minuut stilte).

Ik geef thans het woord aan den heer Schimmelpenninck van der Oye.



## HET SIGNAAL GEVEN EN DE VERKEERSVEILIGHEID

DOOR

Mr. A. BARON SCHIMMELPENNINCK VAN DER OYE,

*Voorzitter van het Verbond van Vereenigingen voor Veilig Verkeer.*

Het spreekt wel bijna van zelf, dat geen anti-lawaai Congres volledig zou kunnen zijn, indien daar niet een beschouwing werd gewijd aan de beteugeling van het lawaai in verband met de Verkeersveiligheid.

Het lawaai, althans dat deel ervan, dat ontstaat door signaal geven, is destijds juist in het leven geroepen om de veiligheid te bevorderen! De aandacht moge ook in dit verband weer gevestigd worden op het merkwaardige aanpassingsvermogen van den mensch.

Toen nog slechts enkele tientallen van jaren geleden het motorisch verkeer zijn plaats op den weg begon op te eischen, ontstond daarmee ook de behoefte de nieuwe gevaren, die daaruit voortvloeiden te bestrijden. Een nieuw systeem van signaalgeven werd in het leven geroepen, aanvankelijk nog ongebreideld. Musicale eischen werden door sommigen gesteld. Brokstukken van aria's weerklonken langs den weg. Totdat hieraan ten slotte paal en werk werd gesteld.

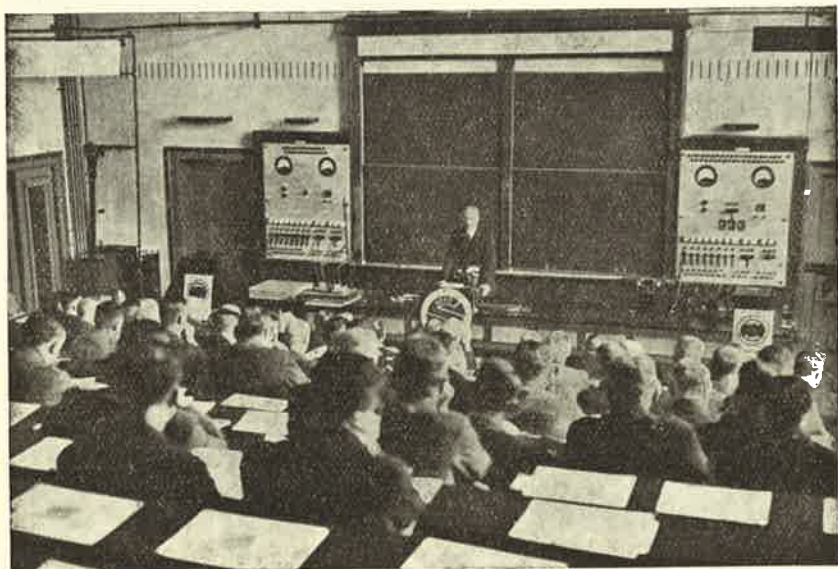
En dat alles geschiede in het belang der Veiligheid! En nu, eenige jaren later, is men in vergadering en congres bijeen om in naam dierzelfde veiligheid, middelen te beramen ter vermindering of zelfs opheffing van het hierbedoelde lawaai.

De oorzaak is niet ver te zoeken. De enorme toeneming van het motorisch verkeer ging uiteraard gepaard met eene vermeerdering van het signaal-lawaai, totdat een toestand bereikt werd, waartegen het menschelijk zenuwgestel in opstand kwam.

Het doel was voorbijgeschoten, ja erger nog, hetgeen toch vroeger tot vermeerdering der veiligheid strekte, was nu verkeerd in het tegendeel.

Het ligt niet in mijn bedoeling in technische beschouwingen betreffende dit onderwerp te treden. De noodige aandacht daaraan wordt trouwens in voldoende mate door anderen geschonken. Wel lijkt het van belang — zij het ook in meer algemeen zinn — om na te gaan, wat er gedaan kan worden ter bestrijding van het kwaad.

En dan dient al dadelijk geconstateerd, dat het vraagstuk zich allerminst beperkt tot het motorische verkeer alléén.



Een overzicht van de Congreszaal tijdens de rede van Mr. A. Baron Schimmelpenninck van der Oye.

Signaalgeven geschiedt ter waarschuwing der overige weggebruikers. Hieruit volgt, dat de omvang daarvan rechtstreeks verband houdt met de wijze waarop deze weggebruikers zich gedragen.

Men kan deze weggebruikers in 3 hoofdgroepen verdeelen, te weten in voetgangers, wielrijders en bestuurders van motorrijtuigen.



Hunne gedragingen worden bepaald door de desbetreffende voorschriften (hoogere en lagere wetgeving) door het toezicht op de naleving daarvan (politie) en... door het besef, dat de „regels van den weg” dienen te worden nageleefd.

Wil de wetgeving doelmatig zijn, dan zal deze zich niet moeten bepalen tot een of enkele categorieën.

De wetgever zal het verkeerscomplex als een geheel moeten beschouwen en wel in dien zin, dat zijne voorschriften, ieder onderdeel van het verkeer betreffende, strekken tot de vorming van één verkeersgeheel.

Het behoeft intusschen geen verwondering te baren, dat de bepalingen die ontstonden toen het motorisch verkeer zijn intrek deed, aanvankelijk nog niet van deze denkbeelden doortrokken waren.

De revolutie was daarvoor te groot, waaruit te verklaren valt het ontstaan van een wetgeving van min of meer verdedigende aard, wel te verstaan, tegen het nieuwe verkeersmiddel.

Maar wij mogen toch verlangen, dat thans een ander inzicht rijpt, gelijk ook reeds in de gevolgde wegenpolitiek het geval blijkt te zijn. Helaas blijft er in dat opzicht nog veel te wenschen. En toch zal, zoolang de wetgeving niet in meerdere mate dan tot nu toe het geval is, ook de voetgangers en wielrijders etc. omvat, de zoozeer gewenschte harmonie nog wel een vrome wensch blijven en daarmede, naar te vreezen is, ook het stille verkeer.

Omtrent het toezicht op de naleving der voorschriften behoeft in dit bestek wellicht niet veel gezegd te worden. De anti-lawaai campagne zal tóch voornamelijk betreffen de bebouwde kommen en drukke centra. Het optreden van de aldaar werkzame verkeerspolitie geeft aanleiding tot waardeering. Maar het best georganiseerde politiecorps zal tenslotte falen, wanneer het komt te staan tegenover collectieve onwetendheid en daaruit vaak voortspruitende onwil.

Gelukkigerwijs is het zóó hier te lande niet gesteld, maar het is er toch verre vandaan, dat het omgekeerde het geval zou zijn.

Teneinde te geraken tot een geordend verkeer, zonder het hulpmiddel der signalen, zullen alle categorieën van weggebruikers tot het besef moeten komen, dat hunne medewerking noodzakelijk is.

Hiertoe is opleiding noodig.

Men zou natuurlijk het voorbeeld van sommige steden in het buitenland kunnen volgen en eenvoudig het geven van signalen verbieden, zoowel bij dag als bij nacht.



Het auditorium in aandachtige beschouwing van de geprojecteerde grafieken der Haagsche en Rotterdamsche anti-lawaai-acties.

Maar een dergelijke maatregel lijkt praematuur, zoolang de mentaliteit van het publiek daarmee niet in overeenstemming is.

Zooals de toestand nu is, zouden velen zich in hun positie tegenover het motorisch verkeer versterkt voelen, terwijl omgekeerd roekeloze automobilisten zich, bij het veroorzaken van een ongeval, op de verbodsbepaling zouden kunnen beroepen.

De taak van justitie en politie zoude te zeer verzwaaard worden.

Dus: opleiding van het publiek, voorlichting met als gevolg daarvan aankweeking van het verantwoordelijkheidsbesef.

Afdoende verbetering zal niet kunnen worden bereikt zoolang nog bestaat het gevoel van antagonisme, dat helaas nog zoo vaak tusschen de verschillende categorieën van weggebruikers valt op te merken.

Het terrein, dat hier nog openligt is zeer groot en biedt plaats voor vele arbeiders.

Zonder aanspraak te willen maken op volledigheid en zonder ook maar eenigermate aan het werk van anderen te kort te willen doen, moge in dit verband met enkele woorden gewaagd worden van de actie van het Verbond van Vereenigingen voor Veilig Verkeer.

De bij dit verbond aangesloten vereenigingen v. V. V. streven er naar in de plaats of streek hunner inwoning in overleg en samenwerking met het centrale lichaam het publiek op allerlei wijzen van voorlichting te dienen.

Hunne bekendheid met aard en karakter der bevolking, hunne kennis van plaatselijke omstandigheden maken hen hiervoor bij uitstek geschikt.

Maar dit sluit allerminst samenwerking met andere lichamen uit. Integendeel, het onverbrekkelijk verband, dat er ligt tusschen de begrippen Verkeer en Veiligheid maakt een zoodanige samenwerking onontbeerlijk.

De hierbedoelde taak laat zich in tweeën verdeelen: de voorlichting van de jeugd en van de volwassenen.

Op het eerste terrein zijn reeds positieve resultaten bereikt en de voorspelling is niet gewaagd, dat het opkomend geslacht zich beter zal weten aan te passen aan het moderne verkeer dan bij ons het geval is.

Intusschen valt er op dit terrein nog veel te doen, waarbij overheidssteun onontbeerlijk is. Maar ook in dit opzicht zijn de teekenen hoopgevend.

Ten opzichte der volwassenen is de taak veel moeilijker, dank zij ook onzen niet genoeg te waardeeren vrijheidszin.

Maar ook hier zijn onmiskenbaar aanwijzingen van vooruitgang waar te nemen, waarbij men niet vergete, dat de resultaten heel moeilijk te registreeren zijn.

Het zou echter te ver voeren, indien hier nader op dit onderwerp werd ingegaan.

Aan de hand van deze beschouwingen meen ik te mogen komen tot de volgende conclusies.

Het geheel of grootendeels achterwege laten van signaal geven zal een rustiger verkeersbeeld doen ontstaan, hetgeen de Verkeersveiligheid zal ten goede komen.

Het is echter niet gewenscht een zoodanigen toestand in het leven te roepen, alvorens de noodige voorbereidende maatregelen getroffen zijn.

(Applaus).

# STREEKPLAN EN UITBREIDINGSPLAN ALS HULPMIDDEL IN DEN STRIJD OM DE STILTE

DOOR

Ing. J. M. DE CASSERES, m.t.p.i.

*Hoofd van den Technischen Dienst der Noord-Brabantsche  
Streekplannen.*

Op straffe van te behooren tot de door Charivarius zoo geestig aangeduide „teekenaars”, moge ik hier vaststellen, dat naast alle andere teekens, waarin onze tijd staat, zonder overdrijving gesproken mag worden „dat deze eeuw in het teeken der luidruchtigheid” staat.

En ik zal wel geen groote tegenspraak ondervinden, wanneer in het begin van deze uiteenzetting vastgesteld zij, dat eigenlijk maar een deel en m.i. zelfs een klein deel van deze algemeene luidruchtigheid op rekening van de automobilisten geschoven kan worden. Het door hen veroorzaakte geluid is — althans zoo zie ik het — niet het ergste en het zwaarst te verdragen deel van het lawaai onzer dagen. Meerderen Uwer zullen met mij van oordeel zijn, dat er tallooze vormen van lawaai bestaan, die erger te verdragen zijn dan het getoeter onzer claxons, het gepiep onzer remmen of het geratel onzer soms niet geheel nieuwe motoren. In deze stelling word ik gesteund door een opmerking, die ik in het Amerikaansche tijdschrift „The Nation” vond en die hier — merkwaardigheidshalve — geciteerd zij.

„Een onzer journalisten — aldus The Nation — is op onderzoek uitgegaan, nadat de anti-lawaaicampagne begonnen was. Daarbij ontmoette hij een dame, die 17 verschillende soorten van hinderlijk lawaai opmerkte binnen de muren van het elegante flatgebouw, waar zij woonde. Daarbij waren negen variëteiten van dronkenschapkabaal, insluitend het bre-



ken van flesschen, het vallen van hanglampen enz. In de lijst komt verder nog voor het smijten met vuilnisemmers, lastige bezoekers en verliefde katten. Er is blijkbaar meer noodig dan het zwijgen van claxons om van New York een vredige stad te maken."

Tot zoover mijn Amerikaansche getuige, waarvan het betoog nog enorm uit te breiden is, zonder kans om tot spoedige compleetheid in de opsomming van de lawaaielementen in onze samenleving te geraken.

Waarmee ik maar zeggen wil, dat de automobilist als zoodanig heusch niet zoo erg is als waarvoor hij versleten wordt.

Geachte vergadering. Ik weet niet of het U ook zoo gaat, maar als ik een groote modern-geoutilleerde onderneming bezoek, dan treffen mij daarbij steeds twee zaken, die in nauw onderling verband staan: dit zijn de relatieve *stilte* — relatief wanneer men denkt aan het groot aantal motoren en machines, dat in zoo'n onderneming werkt — en *de orde* (die insluit zindelijkheid), welke zoowel op de terreinen als in de fabrieksgebouwen zelf, heerscht.

*Die stilte* en *die orde* komen niet vanzelf tot stand. In tegendeel zij zijn het resultaat van een bekwame en steeds actieve bedrijfsorganisatie. Zij zijn bovendien niet het doel waarnaar de bedrijfsorganisatoren van een groote onderneming streven, maar daarvan als het ware de verschijningsvorm. Natuurlijk moeten wij de restrictie maken, dat de mate van luidruchtigheid van de industriele onderneming ten nauwste verbonden is met het betreffende productieproces, dat nu eenmaal bij een volkomen evenwaardige organisatie, bij de verschillende bedrijven verschillend is.

*Die orde* zoo typeerend voor de moderne bedrijfs-onderneming met zijn uitingsvormen van *stilte* en *zindelijkheid*, wordt op een breeder plan *door de toegepaste planologie*, nagestreefd.

Nu is niets verder van mij dan te pogen U in enkele minuten, die mij ter beschikking staan, de grondslagen van deze wetenschap duidelijk te maken. Ik zou daar in ook niet

slagen. Voor diegenen, die daar belang in stellen zij verwezen naar mijn studie getiteld: „Grondslagen der Planologie”, waarvan nog een klein aantal exemplaren ter beschikking kan worden gesteld.

Maar de vergelijking met de bedrijfsorganisatie kan de niet-ingewijden en vooral de technici onder U, die taak toch wel eenigermate duidelijk maken. Immers de bedrijfsorganisatie van een moderne onderneming heeft de opgave om de ruimtelijke structuur van het bedrijf te organiseren, dus de juiste plaatsing der fabrieken, de ligging der opslagterreinen, de verkeersverbindingen te land, te water en in de lucht, zoodanig te kiezen, dat het bedrijf met een minimum aan middelen een maximum rendement oplevert. Welnu een soortgelijke taak heeft de planologie voor het ruimtelijk bestel van de geheele samenleving. — Ik moet mijzelf hier even in de rede vallen en er U op wijzen, dat ik het woord planologie in plaats van het steeds tot misverstand aanleiding gevende woord stedenbouw gebruik.

*De juiste plaatsing* dus van de ruimtelijke uitingen der menschelijke samenleving is het hoofddoel der praktische planologie. Onder die ruimtelijke uitingen moet worden verstaan:

- A. het wonen.
- B. het werken.
- C. de verplaatsing: dus het verkeer in het algemeen.
- D. de ontspanning.

En nu is het streven bij het modern stedenbouwkundige werk erop gericht om al deze uitingen hun juiste en harmonische plaats in het geheel te geven en tevens deze plaats dusdanig te kiezen, dat deze uitingen zonder hinder van elkaar kunnen bestaan. Hiermede is direct al aangeduid op welke wijze de planologie, — zich manifesterend in streekplan en uitbreidingsplan — een belangrijk hulpmiddel is bij den strijd om de stilte en als anti-lawaaimiddel Uw aandacht

w a a r d i s. Immers evenals bij het bedrijf een juiste plaatsing der bedrijfsonderdeelen een soepel bedrijfsverloop ten gevolge heeft en een soepel bedrijfsverloop stiltebevorderend is, zoo moet ook als het ware automatisch de juiste indeeling van een territorium in gebieden bestemd voor wonen, voor werken, voor verkeer en ontspanning in hooge mate stiltebevorderend zijn. Want wanneer de verschillende vormen van luidruchtigheid geanalyseerd worden, dan blijkt dat een niet gering gedeelte daarvan het gevolg is van den chaos, die in het ruimtelijk bestel der samenleving op te merken valt. Als door milde hand gestrooid liggen de lawaaiverwekkende bedrijven over het stadsgebied verspreid. Vooral in de oude steden is elke orde in de situering der bedrijven onvindbaar en hier denken wij niet alleen of in de eerste plaats aan groote bedrijven met een uitgebreide machineinstallatie, maar veeleer aan de talrijke kleine bedrijven, die een buitengewoon hinderlijk lawaai veroorzaken en door hun „wilde” verspreiding over het stadsgebied een belangrijk aandeel in den heerschenden verkeerschaos hebben. Daarnaast gaan wij voort allerlei verouderde verkeersmiddelen in het leven te houden. De elektrische tram pleegt haar luidruchtig bestaan aan ons op te dringen en met haar vaste en veel plaats innemende baan, het normale wegverkeer te versperren.

Bijna is de regel op te stellen, dat het lawaai in onze steden en in het bijzonder het verkeerslawaai recht evenredig is aan den ouderdom der stad. Hoe nauwer de straten, hoe kronkeliger hun tracé, hoe onverzichtelijker de hoeken, des te grooter het lawaai van allerlei soort en des te hinderlijker het verkeerslawaai, zonder dat men zich daarvan bewust rekenschap heeft gegeven.

In de stadsuitbreiding van de laatste jaren en in het bijzonder van den allerlaatsten tijd zien wij te dien aanzien een groote verbetering ontstaan. Bij de juiste stadsuitbreiding wordt immers gestreefd naar een duidelijk onderscheid tusschen woon- en werkgebieden. Door een weloverwogen bestemmingsregeling wordt er zorg voor gedragen, dat het woongebied ook als woongebied bruikbaar wordt. Men weert





De Rijdende Verkeerspaedagoog der K.N.A.C., die thans reeds eenige tienduizenden kilometers in dienst van de verkeersopvoeding der weggebruikers heeft afgelegd, opereerde op den Congresdag in en om Delft.

daartoe alle bedrijfsvormen, die hinderlijk kunnen zijn voor het goede wonen. Tot dat goede wonen reken ik de stilte als een hoofdfactor. Door deze bestemmingsregeling, waardoor woonwijken ook als zoodanig bruikbaar zijn, wordt automatisch een deel van het verkeerslawaaï effectief bestreden, daar het industrie-vrachtvervoer hier niet meer plaatsvindt. En het is dit verkeer, dat toch zeker tot de ergste lawaaiverwekkers van het groot gezelschap verkeerslawaaï behoort.

Hier zien we hoe door planologische maatregelen, die schijnbaar niets met het onderwerp verkeerslawaaï te maken hebben, in deze veel ten goede bereikt kan worden.

Natuurlijk kan men zich bij de juiste uitbreiding der bestaande kommen niet beperken tot den negatieven maatregel, uit de nieuwe woonwijken de hinderlijke bedrijven weg te houden. Op stuk van zaken moet men om te wonen ook werken en daarom is het noodig om naast den negatieven maatregel van het verbieden, ook de positieve maatregel van het reserveeren van terreinen voor bedrijfsdoeleinden te nemen. In het uitbreidingsplan van Amsterdam bijvoorbeeld is dit vraagstuk tot in de finesses overwogen en op vernuftige wijze opgelost. Door de scheiding van woon- en werkgebieden en door het aanleggen van groote groenstrooken daartusschen wordt een groote bijdrage geleverd tot de stilte. Meer dan eenige positioneële maatregel moet dan ook de goede indeeling van het gemeentelijk gebied en daarbovenuit van groote gebieden vele gemeenten omvattend, als stiltebevorderend worden beschouwd.

Wenden wij ons nu een oogenblik tot de bijzondere beteekenis van het planologische werk bij de bestrijding van het verkeerslawaaï. Hier is de plaats een enkel woord te spreken over de bestrijding der lintbebouwing of te wel aaneengesloten bebouwing aan weerszijden van verkeerswegen, buiten de bebouwde kommen. Naast de aesthetische-, economische- en verkeersnadeelen verbonden aan het volbouwen der verkeerswegen is deze bebouwing ook van het standpunt der

lawaaibestrijding nadeelig te achten. De hinder is hier wederkeerig. De dichte bebouwing langs de verkeerswegen is lawaaibevorderend en omgekeerd is het daardoor ontstane lawaai hinderlijk voor de bewoners der huizen.

Hoeveel plezieriger wonen is het, wanneer in plaats van de bebouwing langs deze hoofdwegen de onderbrenging der menschen plaatsvindt in meer concentrischen vorm op behoorlijken afstand van de groote verkeerswegen. Hier ligt een groote taak voor het stedenbouwkundige werk en ik vind het heel jammer — door tijdsgebrek daartoe gedwongen — te moeten volstaan met enkele aanduidingen, terwijl er nog veel over mede te deelen is, dat ook in Uw kring belangstelling zou kunnen hebben. Hier zij alleen nog opgemerkt, dat de mogelijkheid bestaat om de lintbebouwing effectief te bestrijden. Wanneer de gemeenten maar hun taak willen begrijpen en in navolging van de Noord-Brabantsche gemeenten zich voorzien gaan van een uitbreidingsplan, dan zal men tot een ordelijke stads- en dorpsuitbreiding kunnen geraken, waardoor het aantal lawaai-elementen der samenleving met een niet-onbeteekenend deel zal verminderd worden.

Tot de taak van het streekplan en uitbreidingsplan behoort voorts het ontwerpen van nieuwe wegen en het verbeteren van het profiel en het tracé van bestaande wegen. Hierin zit ook een middel tot lawaaibestrijding. Immers het verkeerslawaai ontstaat ten deele door den toestand van den weg en hier bedoel ik niet de wijze van verharding, m a a r de i n d e e l i n g e n d e l i g g i n g. Naarmate de nieuwe weg in overeenstemming met de moderne verkeerseischen wordt aangelegd of dienovereenkomstig een bestaande weg verbeterd, zal de weg ook minder lawaai veroorzaken. Hier dekken de eischen van een veilig verkeer zich geheel met de eischen van stilte. En ik geloof, dat bij een zorgvuldige overweging van die algemeene verkeerseischen ook zonder dat men het element der stiltebevordering daarbij heeft ingeschakeld een zeer bevredigend resultaat, ook van het standpunt der lawaaibestrijding, kan worden bereikt.

Hier moet echter opgemerkt worden, dat wegen en voornamelijk hoofdwegen — planologisch gesproken — geen op

zichzelf staande dingen zijn. Zij zijn slechts één van de manifestaties van het menschelijk samenleven en moeten ook als deel van dat geheel gezien worden. Wanneer wij immers de verkeersfeiten tot hun kern analyseeren, dan blijkt het dikwijls, dat oorzaken die op een geheel ander gebied liggen, deze feiten voor een belangrijk deel bepalen. Zoo is het ook met het lawaai. De oorzaak daarvan ligt voor een niet onbelangrijk deel in de gebreken, die de ruimtelijke structuur onzer samenleving vertoont. Het is de taak der planologie die gebreken te verminderen indien mogelijk op te heffen door middel van uitbreidingsplan, streekplan en nationaal plan.

Orde is stiltebevorderend, heb ik gepoogd U in den loop van deze causerie duidelijk te maken. Ik hoop erin geslaagd te zijn — weliswaar gehandicapt door het gebrek aan tijd — Uwe belangstelling voor de beteekenis der planologie bij de lawaaibestrijding te hebben gewekt.

Ik heb gezegd.

(Applaus).

**RESULTATEN VAN DE ANTI-LAWAAI-ACTIE IN  
DEN HAAG EN ROTTERDAM**

DOOR

Ir. C. BOOT

*Directeur van den Loonmeetdienst van de Geluidstichting.*

Het goede voorbeeld in het buitenland van de bestrijding van het hinderlijk lawaai op straat werd gaarne in Nederland gevolgd. Het eerste experiment op dat gebied was de stilte-maand in Breda in April 1935. Daarna kwam in September 's-Gravenhage. De opzet beoogde vermindering van het straatruis in het algemeen. Hiervoor werd de aandacht in hoofdzaak gevestigd op het vele onnoodig signaal geven. Het is minder aangenaam voor een weggebruiker, van welke categorie ook, om het eene oogenblik achter zich, het andere naast zich een claxon te hooren. Dit werkt zeer enerveerend en heeft daardoor juist het tegengestelde gevolg van hetgeen er mee bedoeld wordt. Het maakt in verkeersaders en op zware kruispunten het verkeer eerder onveiliger dan veiliger. Wanneer een auto, achter op een driekant bordje heeft, waarop staat: „Geef geluid, en ik wijk uit”, toont dit toch voldoende, dat de bestuurder meent dat hij het niet zoo nauw met de rechterkant hoeft te nemen. De verkeersveiligheid wordt door dergelijke bestuurders verminderd en de andere weggebruiker is derhalve genoodzaakt signaal te geven.

De ontwikkeling van het verkeer is zoodanig geweest, dat men met het signaal geven opgroeide, en daardoor ging voor de bestuurders het drukken op de claxon van een bewuste handeling over in een mechanische.

Wil men het verkeer in de steden signaalvrij krijgen, dan zal derhalve het mechanisch signaalgeven, weer moeten overgaan in een doelbewuste handeling, en dit kan slechts



verkregen worden door er regelmatig op te wijzen, of door drastische maatregelen. Dikwijls wordt dan geantwoord, dat men wel signalen moet geven, voor b.v. een wielrijder die niet genoeg rechts rijdt, of een voetganger, die ondoordacht oversteekt. In dit geval heeft het signaal een reden, maar omdat er een reden is, is het daarom nog niet noodzakelijk. De bestuurder had even kunnen inhouden, desnoods stoppen. Er treedt een wisselwerking op tusschen den bewusten wielrijder of voetganger eenerzijds, en den automobilist anderzijds. Omdat de eerste gewend is gewaarschuwd te worden kijkt hij minder goed uit en daarin zien veel bestuurders weer reden tot toeteren. De wielrijder of voetganger moet er aan gewend worden zich strikt aan de verkeersregels te houden, maar ook weer niet zoo strikt, dat een fietser die uit een smalle zijstraat van rechts komt, zonder meer den weg oprijdt. Een zekere soepelheid, waarbij iedere weggebruiker zooveel mogelijk meewerkt aan een goed geordend verkeer, en soms zijn rechten prijsgeeft aan de algemeene veiligheid, is noodzakelijk. Hieruit volgt, dat om te komen tot een signaalvrij verkeer, de verkeersordering primair is. Helaas komt hier de psychologische factor in den mensch de zaak verstoren, want nu wij geen geluidsvrij verkeer hebben, vertrouwt de bestuurder op zijn signaal en rijdt dus niet „veilig”. De voetganger en wielrijder huldigen het idee: Zoolang ik geen teeken hoor hoef ik mij niet strikt aan de regels te houden. En hoewel we veronderstellen mogen dat beide van goeden wille zijn is het resultaat gering. Aan beide zijden zal dus aangepakt moeten worden. De verkeersveiligheid vergrooten opdat minder signalen noodig zijn eenerzijds, de bestuurders van motorvoertuigen gewinnen geen signalen meer te geven anderzijds. Het is niet noodig om in de stad te signaleeren. Hierop nader in te gaan zal niet noodig zijn.

Bij de stilte-actie in Den Haag is uitgegaan van de idee dat zooveel mogelijk propaganda gemaakt moest worden. Hiernaast is echter tevens een contrôle ingesteld om na te gaan in hoeverre er resultaat bereikt is. De Politie heeft verkeers-tellingen gehouden op een drietal punten in de stad gedurende de uren 8—9, 12—14 en 16—18. Behalve het pas-

seerend verkeer werd tevens opgenomen het aantal signalen alsmede de reden van dit signaal. Deze tellingen werden uitgevoerd op Vrijdag voor de Stilteweek (20 Sept. 1935) , de Vrijdag aan het eind der Stilteweek (27 Sept. 1935) en een maand later op Vrijdag 25 October 1935.

De invloed der actie was zeer goed merkbaar. Het meest interessante punt was het kruispunt Spui-Groote Marktstraat.

In onderstaanden tabel is opgenomen het passeerend motorverkeer, alsmede het aantal signalen.

	20 Sept. 1935		27 Sept. 1935		25 Oct. 1935	
	gepass.	aant. sign.	gepass.	aant. sign.	gepass.	aant. sign.
Autobussen	209	685	203	260	191	175
Personenauto's	3340	2333	3374	1397	3071	1206
Vrachtauto's	1334	1919	1427	998	1325	883
Motorrijwielen	440	550	583	347	602	278
Totaal	5323	5487	5587	3010	5189	2542

Uit deze tabel ziet men direct dat er  $\pm$  een vermindering van 50 % op het aantal signalen is verkregen.

Teneinde na te gaan wie het meest van hun claxon gebruik maken, is bepaald hoeveel signalen per honderd passerende voertuigen gegeven werden. Deze waarden zijn graphisch uitgezet (zie fig. 1). De signaalfrequentie bleek voor autobussen schrikbarend te zijn. Voor de stilteweek waren er per 100 passerende bussen 328 signalen. Bij de laatste telling was dit teruggelopen tot 92. Uit de graphiek blijkt dat de bestuurders van personenauto's over het algemeen het minste signaal geven. Het is echter te betreuren, dat na het einde der stilte-actie het aantal signalen per 100 wagens niet meer verminderd is, zooals dit bij de vrachtauto's en de motorwielrijders het geval is. De oorzaak hiervan is onbekend. Het totaal-cijfer toont een vermindering van 103 op 49 signalen per 100 passerende motorvoertuigen. Dit toont wel aan dat het publiek van goeden wil is.

In figuur 1 is aan de rechterzijde het dagspectrum gegeven. Hierbij zijn eveneens uitgezet het aantal signalen per



Fig. 1.

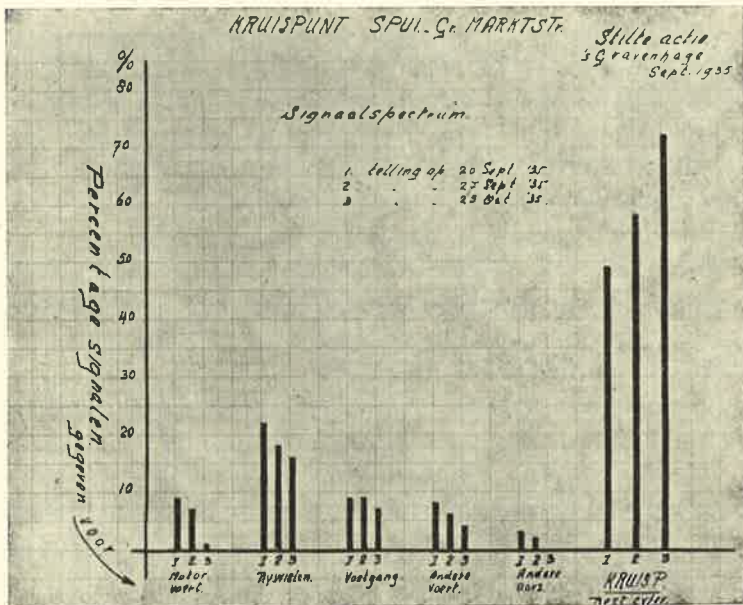


Fig. 2.



100 passerende voertuigen, doch dan gesplitst over de drie verschillende spitstijden. Direct valt op, dat tusschen 8 en 9 de signaalfrequentie het grootst is, doch eveneens dat de vermindering het grootst is. Toch is ook hier verbetering te constateeren. Deze graphieken leeren ons welke categorieën van weggebruikers het meeste toeteren en tevens gedurende welke tijden dat het ergst is.

Bij deze tellingen is tevens de reden voor het signaal opgegeven voor zoover er reden aangegeven kon worden. Het percentage signalen dat gegeven is voor de verschillende categorieën van weggebruikers is uitgezet in de graphiek van fig. 2. Men ziet dat de wielrijders de grootste zondaars zijn, doch ook dat de propaganda wel verbetering heeft gegeven. Anders is het met de voetgangers. Dit was voor en na de stilte-week precies hetzelfde n.l. 9 %. Men zou hieruit kunnen concludereen, dat de voetganger zich niets van de geheele actie heeft aangetrokken, en het heeft beschouwd als buiten hem om gaande. Er zij hier nogmaals op gewezen, dat ook de voetganger door niet op de trottoirs te blijven of door op het kruispunt dwars over te steken een oorzaak van veel lawaai zijn, want al is 9 % niet veel, dit beteekent toch over de 5 spitsuren ongeveer 270 signalen, hetgeen geen onbelangrijk getal is. Het meest is teruggeloopt het aantal signalen dat gegeven werd. Voor motorvoertuigen n.l. van 9 % tot 1 %. De oorzaak zal daarin liggen, dat het motorisch verkeer zelf het aantal signalen wenschte te verminderen en daarom beter oplette en zich meer aan de verkeersregels hield.

Tot nog toe is alleen gesproken over het signaal geven als oorzaak van straatrumoer. Hoewel het een belangrijke factor is, zijn er echter meer. Een veel gelaakt euvel is het lawaai van motorrijwielen die niet voldoende gedempt zijn. Er zijn pogingen gedaan om hierover gegevens te verkrijgen. Daartoe heeft de geluidstichting een tweetal middagen op het Alexanderveld geluidsmetingen verricht, waarbij de sterkte van het geluid van snel stationnair draaiende motoren en van signaalhoorns werd gemeten. Helaas is dit geen groot succes geworden. Oorzaak is dat het aantal onderzochte eenheden te klein was om veel conclusies betreffende de in om-

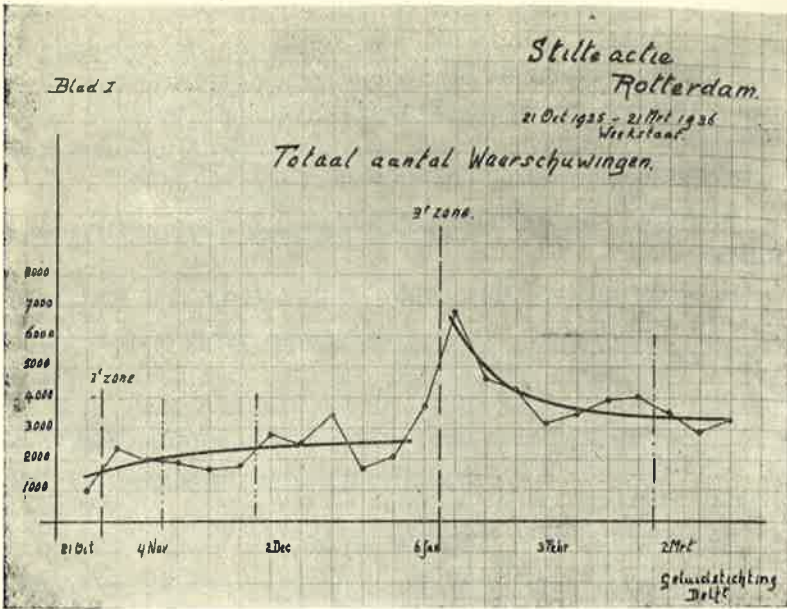


Fig. 3.

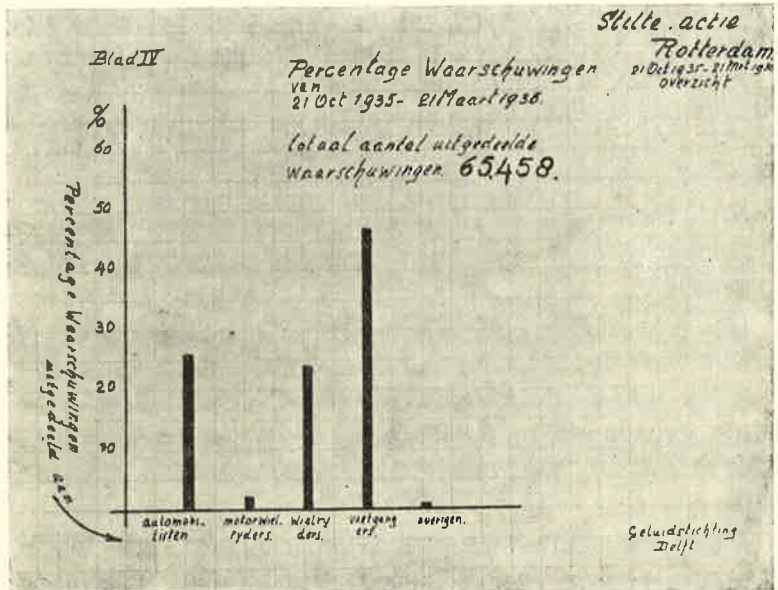


Fig. 4.

loop zijnde signaalhoorns en knaldempers te kunnen tellen. Het was echter wel mogelijk vast te stellen dat een signaalhoorn die op 7 meter afstand gemeten een sterkte van 90 db. heeft, wat meer dan sterk genoeg is. Over het algemeen waren de dectische claxons van een goeden sterkte, de elektrische en pneumatische hoorns echter waren veel te sterk.

In totaal zijn gemeten: 92 signaalinstrumenten en 46 uitlaten.

De Stilte-actie in Rotterdam is op een andere wijze aangevat. De Politie heeft hier maatregelen getroffen. De week van 21 t/m 29 Oct. 1935 werden voor de eerste maal van 19 tot 1 uur het Middellandplein, de 2e Middellandstraat en de Vierambachtstraat door een aantal politieagenten bezet, en iedere automobilist die signaal gaf aangehouden, en hem verzocht voortaan ieder signaal te vermijden. Veelal werd door den automobilist gewezen op andere weggebruikers die het signaal geven noodzakelijk maakten, doch ook deze werden op hun fouten attent gemaakt. Het resultaat was verrassend. Na twee weken was het lawaai dusdanig verminderd, dat de stilte-zône uitgebreid werd met het Mathenesserplein, de Allard Piersonstraat, den Beukelsweg en de Burg. Meineszlaan. Het percentage waarschuwingen uitgedeeld aan automobilisten en wielrijders verminderde, terwijl het percentage voor voetgangers zich vergrootte. 11 Januari werd de stilte-zône weer uitgebreid met de 1e Middellandstraat, Westkruiskade en de Kruiskade. Later werden de posten geplaatst op willekeurige punten in de stad, en de contrôle werd niet meer beperkt tot de avonduren maar over den geheelen dag uitgeoefend.

Dat niet slechts enkele waarschuwingen uitgedeeld werden blijkt uit fig. 3. Hierin is het aantal waarschuwingen dat per week uitgedeeld werd aangegeven. Gemiddeld bedroeg dit tusschen de 3000 en 4000. Het record is bereikt in begin Januari, toen in één week 6812 waarschuwingen zijn uitgedeeld.

Het totaal aantal waarschuwingen gegeven van 21 Oct. 1935 t/m 21 Maart 1936 is in onderstaande tabel samengevat.

Gegeven werden:

Aan auto's	17170
„ motoren	1017
„ rijwielen	15876
„ trams	44
„ voetgangers	30998
„ voor defecte uitlaten	117
„ voor rammelende auto's	172
„ lorrenkooplui	66
	<hr/>
Totaal	65453

In percentages uitgedrukt (zie fig. 4) wordt dit:

Waarschuwingen aan auto's	26 %
„ „ motoren	2 %
„ „ rijwielen	24 %
„ „ voetgangers	47 %
„ „ overigen	1 %

Opvallend is dat de voetganger hier zoo een slecht figuur maakt, de wielrijder een even groote lawaai-zondaar blijkt te zijn als de automobilist, terwijl de veel gelaakte motorwielrijder er genadig afkomt. In Rotterdam zijn geen tellingen verricht waarmee de resultaten aan te toonen zijn. Er zijn twee oriënteerende tellingen verricht op gelijkwaardige dagen n.l. 18 November en 25 November van 8½—½ uur. Op 18 Nov. passeerden aan de Middellandstraat hoek Heemraadsingel 1280 auto's. Dit punt was gelegen in de 1e stilte-zône en werd dus ongeveer een maand gecontroleerd. Onnoodig signaal werd gegeven door 32 auto's, dus  $\pm 2$  à 3 signalen per 100 passerende voertuigen.

Op 25 November werd geteld buiten de stilte-zône a. d. Nieuwe Binnenweg hoek Mathenesserlaan. Hier passeerden 953 wagens. Het aantal onnoodige signalen bedroeg 225, dus 27 onnoodige signalen per 100 passerende voertuigen. Hieruit blijkt de verbetering welke in de stilte-zône is ingetreden. In den eersten tijd was deze vooruitgang plaatselijk, zooals

uit de telling blijkt, hoofdzakelijk in het gedeelte dat gecontroleerd werd, maar berichten die de politie van de randgemeenten Hilleegersberg en Schiebroek bereikten, wezen er op dat ook daar een verbetering was te constateeren.

De aandacht zij erop gevestigd, dat de gegeven cijfers van de oriënteerende tellingen van Rotterdam niet zonder meer te vergelijken zijn met de tellingen uit Den Haag, daar de voorwaarden waaronder zij geschiedt zijn niet gelijk zijn.

Degene die echter in Rotterdam komt, zal den vooruitgang kunnen waarnemen als een opvallende stilte. De Rotterdammers zelf zijn zeer tevreden over de resultaten gezien de vele dankbetuigingen die de politie ontvangen heeft, waaronder een van den Geneesheer-Directeur van het gemeente-ziekenhuis aan den Bergweg, die aan den Hoofddommissaris mededeelt dat, dank zij de door de Politie ingestelde anti-lawaaicampagne, het hinderlijk geluid van buiten af aanzienlijk verminderd is.

Rotterdam heeft ook het andere straatlawaaï zooals het dichtklappen van broodkarren, het rammelen van de lading van transportauto's, e.d. tegengegaan door aan de directies der betrokken bedrijven te verzoeken maatregelen te willen treffen, en deze verzoeken zijn meestal ingewilligd. Ook hieruit blijkt dat het publiek zelf gaarne de lawaaibestrijding wil steunen.

Het is zeer prettig dit te constateeren, want het resultaat wordt daardoor extra verbeterd. Tevens komen er echter nieuwe problemen aan den dag. Waar vroeger het lawaai van rammelende ladingen niet opviel door het omringende geluid, wordt dit thans een bron van stoornis en daarbij komt men terecht op technisch vraagstukken, n.l. het geluidsvrij stuwen van lasten. De melkwagens waarop zich rekken met flesschen bevinden maken veel leven. Thans is de vraag ons door de Melkfabriek „Vooruitgang” gedaan: „Hoe maakt men geluidsvrije rekken?” Bakkerskarren van een groote luxe Bakkerij in Rotterdam zijn op initiatief van de Directie voorzien van sponsrubber kussens, zoodat het dichtvallen van de klap practisch geluidsvrij is. Een andere bakkerij wil zijn wagens voorzien van rubberbanden. Sommige firma's willen



er toe overgaan de paarden van rubber hoeven te voorzien, zooals de Amsterdamsche Bereden Politie ook gedaan heeft. Al deze maatregelen komen uit het publiek zelf en de Geluidstichting zal een dergelijk streven gaarne steunen en helpen zoeken naar geluidsvrije constructies.

Hiermede zijn in groote trekken de opzet en resultaten van de acties in Rotterdam en Den Haag weergegeven. Vergelijking van de beide acties valt sterk in het voordeel van Rotterdam uit. De bereikte resultaten zijn daar grooter, doch de actie is ook intensiever opgezet en continu doorgevoerd gedurende zes maanden. De totaal-kosten in Den Haag bedroegen ongeveer f 800.—. In Rotterdam zijn  $\pm$  12 man politiepersoneel met de anti-lawaaiactie belast, en hebben zich gedurende de laatste zes maanden hiermede voornamelijk bezig gehouden.

Terugkomende op mijn uitgangspunt, waarbij op het verband tusschen het veilig en signaalvrij verkeer werd gewezen, wil ik nog constateeren, dat de maatregelen welke getroffen worden in steden inzake de verkeersregeling, zoowel automatische als niet-automatische, hierbij inbegrepen de regeling voor het voetgangersverkeer, van primair belang zijn voor de stilte-actie. Daarom wil ik nogmaals wijzen op de tellingen welke in Den Haag zijn verricht en waarvan de graphische voorstellingen voor een kruispunt zijn afgebeeld in de figuren 1 en 2.

Indien men de signalen, welke zonder nawijsbare reden gegeven worden, uitschakelt, zijn de overigen m.i. een maat voor de verkeersordering, daar er uit blijkt welke categorie van weggebruikers de meeste fouten maakt. Dit kan misschien een uitgangspunt zijn volgens welke de thans bestaande verkeerstoestanden op kruispunten bestudeerd en de verbeteringen na getroffen maatregelen, gecontroleerd kunnen worden.

Juist doelmatige contrôle van de verbeteringen die aan gebracht worden is zeer nuttig, daar dit veel tijdverlies kan besparen. Uit de statistiek der signaalfrequentie kunnen eveneens belangrijke gegevens verkregen worden inzake de opvatting der verschillende categorieën chauffeurs. Ik wijs

hier op het enorme verschil tusschen het cijfer voor autobussen (laatste telling 98) en dat der personenauto's (laatste telling 41). Men mag toch gevoegelijk aannemen, dat de autobuschauffeurs ook op andere plaatsen in de stad, zooveel van hun signaal gebruik maken.

Een andere weg die nog niet genoemd is om minder signalen te krijgen is, dat bij het afnemen van de proeven van rijvaardigheid hierop extra gelet wordt. Thans komt het nog in veel plaatsen voor dat degene die de rijvaardigheidsproef afneemt er minder op let of de examinandus onnoodig signaal geeft, dan wel, wat nog erger is hij er op gesteld is, dat hij *elke zijstraat* een signaal gegeven wordt. Op deze wijze wordt de toekomstige chauffeur er aan gewend op zijn signaal te vertrouwen, hetgeen foutief is uit het oogpunt van *verkeersveiligheid*. De ontwikkeling van het snelverkeer in de laatste jaren heeft het wezen van het verkeer veranderd. Waar nog niet lang geleden het motorisch verkeer ondergeschikt was aan het andere, is het thans verre superieur. En waar vroeger gold: „Geeft bij een hoek signaal, denkt gij dat een ander om een hoekje kan zien”, geldt thans „Indien gij den hoek niet overzien kunt, minder dan Uw vaart zoodanig, dat gij direct stoppen kunt”. Het gaat dan ook niet aan de vroegere toestanden te vergelijken met de tegenwoordige, wat betreft het signaalvraagstuk, daar de constellatie van het verkeer geheel veranderd is en hiervoor nieuwe regels gelden. Bij ongevallen is de vraag: „Hebt gij wel signaal gegeven” niet meer primair, belangrijker is of degene die een aanrijding gehad heeft, voldoende „Veilig” gereden heeft.

In deze verhandeling heb ik mij hoofdzakelijk bezig gehouden met het signaalvraagstuk en het daarmee verband houdende. Het is echter even wenschelijk dat aandacht geschonken wordt aan andere lawaaiverwekkende bronnen, b.v. bakkerskarren, de lading van vrachtwagens e.d., zooals ik bij de bespreking van de Rotterdamsche stilte-actie even aangestipt heb. Thans bezit de Geluidstichting daarover nog niet voldoende gegevens, doch er wordt ernstige aandacht aan besteed. Een interessante discussie heeft b.v. in de Amsterdamsche pers als ingekomen stukken gestaan over „het orgel

op de gracht". Velen wilden het weg hebben, door „eenvoudig te verbieden", anderen vonden dat het moest blijven bestaan als iets typisch, dat bij de Amsterdamsche grachten hoorde en dat men dan voor het behoud van een typisch stadsschoon de hinder maar op den koop toe moest nemen.

Behalve de op het verkeer betrekking hebbende lawaai-bestrijding vestigt de Geluidstichting haar aandacht eveneens op den woningbouw, waarbij slechte bouw aanleiding is tot veel burenhinder. Dit hoort echter hier niet thuis.

Hiermede aan het eind gekomen van het overzicht over de anti-lawaai-acties in Den Haag en Rotterdam, wil ik eindigen met een woord van oprechten dank aan al degenen die meegewerkt hebben om de stilte-week te 's-Gravenhage te doen slagen, en aan de Politie van Rotterdam voor de buitengewone royale wijze waarop zij mij al hare gegevens beschikbaar heeft gesteld, en mij de actie te Rotterdam heeft getoond. Ik hoop dat het werk vrucht zal afwerpen, zoodat binnen afzienbaren tijd het hinderlijk lawaai van de straat is verdwenen, en wij ondanks het nog intensiver motorisch verkeer van den toekomstenden tijd de zoo befaamde rust van den verleden tijd mogen genieten.

(Applaus).





Het Schild, dat de K.N.A.C. in de verschillende steden voor haar  
Anti-Lawaai-actie in groot aantal gebruikt.

**DE STRIJD TEGEN HET VERKEERSLAWAAL,  
BEZIEN VAN HET STANDPUNT VAN HET  
AUTOMOBIELVERKEER <sup>1)</sup>**

DOOR

Mr. J. LINTHORST HOMAN

*Voorzitter van de Koninklijke Nederlandsche Automobielerclub.*

Het automobielerverkeer zal bij het bepalen van zijn standpunt ten aanzien van den strijd tegen het verkeerslawaal, zich allereerst moeten laten leiden door de overweging, dat het automobielerverkeer tot plicht heeft, naar beste krachten te strijden vóór verhooging der algemeene verkeersveiligheid. Immers, deze overweging behoort van doorslaanden invloed te zijn bij iedere technische verkeersbeslissing, welke het automobielerverkeer moet nemen. Zij gelde dus ook hier. Bovendien moet het automobielerverkeer bij dit speciale vraagstuk van de lawaai-beperving overwegen, op welke wijze het streven naar een stiller verkeer door het automobielerverkeer kan worden gesteund. Immers, dit streven is lofwaardig, nu een luidruchtig verkeer bezwaren heeft voor de samenleving en zelfs gevaren biedt.

De vraag is dus deze: Hoe kan men het verkeer stiller maken en tegelijkertijd veiliger dan heden?

De vraag kan op zeer verschillende manieren worden beantwoord.

Men kan allereerst zeggen: een stil verkeer is een veilig verkeer, omdat in een stil verkeer ieder door waarneming met eigen oogen voortdurend de gevaren moet onderkennen en bestrijden. Men streef dus eerst naar stilte.

Men kan ook zeggen: een veilig verkeer is stil, omdat een veilig verkeer geen waarschuwingssignalen van noode heeft.

---

<sup>1)</sup> Voorgelezen door Jhr. Mr. J. C. Schorer.

Men make dus eerst het verkeer veilig, dan is het reeds daardoor stil.

Doch men kan ook — en dat zal wel de oplossing moeten zijn — het thans nog veelal onveilig en gewoonlijk luidruchtige verkeer pogen te verbeteren door tegelijkertijd de onveiligheid en de luidruchtigheid te bestrijden. Dat is praktijk. Doch ieder weet, dat ook in de praktijk zich theoretische vragen voordoen: eenig systeem zal dus ook hier moeten bestaan.

Vele gegevens staan ons ten dienste. In zeer vele landen heeft men het, blijkbaar overal hinderlijk geachte, verkeerslawaaï bestreden, en wel op verschillende manieren. Ook in ons land trekt men ertegen te velde.

Bezien wij nu eerst de buitenlandsche gegevens, en dan de binnenlandsche ervaringsfeiten.

#### A. *BUITENLAND.*

De ervaringen uit het buitenland zijn in overzicht vervat in eene beschrijving, welke aan de aanwezigen is uitgereikt. Men kan daaruit zien, dat vrijwel nergens de actie zich heeft beperkt tot directe signaalverboden; meestal ging wetgevende arbeid ten aanzien der verkeersregeling zelve daarmee samen. Men zag dus in, dat het lawaaï pas overbodig wordt in een perfect geregeld verkeer.

De signaalverboden zelve zijn zeer verschillend.

In sommige landen verbood men ieder geluidssignaal, waarbij men tegelijkertijd zorg droeg voor een afdoende regeling van voetgangers- en rijwielverkeer. Dit betreft landen met een vrij gering rijwielverkeer.

In andere landen verbood men de geluidssignalen alleen voor de nachtelijke uren. Met goede propaganda en bij een juiste verkeersmentaliteit van het publiek kon dan zoo een verbod ook buiten deze uren indirect zijn goede werking duidelijk toonen, gelijk b.v. in Engeland. Elders was echter die invloed buiten die verbodsuren niet voldoende merkbaar, zoodat men later het verbod uitbreidde tot het geheele etmaal, b.v. in Rome.

Merkwaardig voor ons is de gang van zaken in België, waar men ons in het opzicht van verkeerswetgeving gewoonlijk vóór is. Men heeft daar de actie voor meer stilte vastgekoppeld aan een totale, voor het geheele land geldende sanering van de verkeerstoestanden bij wielrijders en voetgangers. De resultaten in b.v. Brussel zijn prachtig.

In eenige landen zien wij voorschriften in werking of in voorbereiding nopens het geluidsvolume van de signaalinstrumenten. Dat betreft dus niet het beginsel, doch de uiting.

Ik zal het vraagstuk der voertuigen zelve hier slechts terloops aanraken. Ook daarvoor trof men hier en daar maatregelen, zoowel ten aanzien van het lichaam van het voertuig als ten aanzien van den uitlaat.

## B. NEDERLAND.

Het vraagstuk van de lawaaibestrijding in het verkeer is sinds het eerste Anti-Lawaai Congres, dat in 1934 hier is gehouden, met nog meer belangstelling behandeld dan tevoren. De K.N.A.C. prijst zich gelukkig, dat zij hare medewerking aan dit werk nu reeds langen tijd heeft mogen verleenen. Zij heeft daardoor hare opvattingen voortdurend kunnen toetsen aan wetenschap en praktijk.

Belangrijk feitenmateriaal staat thans den belangstellende ten dienste door de publicaties, welke de Geluidsstichting heeft doen verschijnen na de Haagsche anti-lawaaiweek van eind 1935.

Door onderzoekingen in eigen gelederen en daarbuiten heeft de K.N.A.C. reeds vele gegevens kunnen verzamelen.

Als algemeen resultaat van dat alles mogen wij constateeren, dat pas dan ons verkeer rustig en stil zal kunnen verlopen, wanneer voor het langzame verkeer dezelfde mate van verkeersvoorschriften en van verkeerstoezicht zal gelden als voor het snelverkeer. Zoolang het langzame verkeer op ieder moment het snelverkeer kan plaatsnemen voor de meest verrassende situaties en voor de meest onwaarschijnlijke posities, zal het snelverkeer gerechtigd moeten blijven tot de zachtst denkbare reactie: een waarschuwing. Deze waarschuwingen



blijken nog voortdurend noodzakelijk, op straffe van zeer ernstige gebeurtenissen: schade, verwonding en dood. Men mag èn tegenover het langzame verkeer èn tegenover het snelverkeer — dat immers bovendien nog is belast met zware bewijsplichten bij een ongeval — deze waarschuwingsmogelijkheden niet afsnijden.

De voorschriften ten aanzien van het langzame verkeer zijn in ons land nog ten eenenmale onvoldoende. Fietsers en ander langzaam verkeer mogen nog elders rijden dan op de uiterste rechterzijde, als zij maar op de rechter weghelft blijven; fietsers mogen nog met eenige naast elkander rijden. Voetgangers zijn nog niet verplicht, op de snelst mogelijke wijze — dus recht — over te steken, het is hun nog niet verboden, in kruisingsruimte van straten over te steken, zelfs in de drukste straten hebben zij nog slechts sporadisch hunne passage cloutés, zij mogen nog op den rijweg loopen, ook al is er een trottoir of voetpad. Het langzame verkeer mag — ja in sommige gemeente geldt het: moét — voorgaan bij het openen van een brugafsluiting of overwegsboom, waarna het oogenblikkelijk wordt ingehaald door het tevens wachtende snelverkeer, wat een geheel onlogische regeling is. Zoolang dat alles zoo blijft, kan op ieder oogenblik een fietser of wandelaar de meest onverwachte toestanden scheppen, waaruit men alleen kan geraken door óf een ongeluk, óf een krachtige waarschuwing met geluid. Dan kiezen wij toch het laatste? Waarlijk, ook een voetganger kan de vrijheid en de veiligheid van het verkeer in gevaar brengen, tot schade van den onnadenkenden of onverschilligen zelve, doch tevens tot onherstelbare schade voor een automobilistengezin. Geen wonder, dat de automobilist zich tegen die gevaren wapent met zijn geluidsignaal.

Doch ook enkele regels voor het snelverkeer scheppen gevaren, waartegen de mogelijkheid van geluidssignaal moet blijven openstaan. Met name geldt dit den regel: rechts gaat voor, welke zoowel buiten als in de kommen dringend wijziging behoeft. Moge deze wijziging thans spoedig komen!

Zoolang deze en dergelijke regels nog bestaan, kan geluidsbestrijding alleen succes hebben ten aanzien van de ge-

luidsexcessen. Er blijft dan nog héél veel verkeerslawaaï bestaan, dat niét overbodig, maar wel héél hinderlijk is.

Doch zelfs wanneer er goede en volledige reglementeering zou zijn, dan nog is het kwaad niet afdoende bestreden. Immers, dan is er nog niet de juiste discipline. Deze kan er pas komen, wanneer er zijn goede verkeersopvoeding en goed toezicht. De verkeersopvoeding kan — gelijk de praktijk in stad en dorp ons leert — verrassende resultaten hebben met betrekkelijk geringe moeite. Moge nu eindelijk eens worden voldaan aan de toch zoo rechtmatige vraag van het Verbond van Vereenigingen voor Veilig Verkeer — onlangs nog gesteund door een uiting van de Algemeene Nederlandsche Verkeers Federatie — naar verplicht verkeersonderwijs op alle scholen. Ik weet uit ervaring, hoe èn kinderen èn onderwijzend personeel hierin gaarne werkzaam zijn èn hoe zij veel succes kunnen boeken. Zijn wij eenmaal zoover, dan kunnen Verbond en Verkeersvereenigingen zich meer dan tot heden wijden aan de verkeersopvoeding van den volwassene. Doch waarlijk, ik behoef op deze zaak nu toch hier niet dieper in te gaan. Het is al duidelijk gezegd en het zal ook eindelijk wel eens duidelijk begrepen worden.

Dus: stilte komt niet voordat betere voorschriften voor het verkeer bestaan en bekend zijn. En niet voordat daarop een goed toezicht bestaat, dat de tekortkomingen van allen ziet en afweegt ! Thans kregen wij meermalen den indruk — ook, ja vooral, bij eenige der gehouden stedelijke lawaaïbestrijdingsperioden — dat het verkeerstoezicht nog al te veel de fout zoekt bij het automobilisme. Inderdaad, het voorschrift, dat van de signaalinstrumenten niet anders mag worden gebruik gemaakt, dan wanneer de veiligheid van het verkeer zulks vordert, legt zware moeilijkheden op de schouders van den politiemán, die bovendien lang niet altijd een verkeersopvoeding heeft gehad. Zeker, de onverschillige automobilist, die zich door toeteren een weg forceert waar zulks niet of nog niet kan, of behoort, moet worden gestraft. Maar er zijn ook wel automobilisten als overtreders beschouwd, die niet anders deden dan van twee kwaden het minste kiezen: een ongeval of een signaal.



Ik moge mij veroorloven, hier met nadruk te wijzen op een der grootste bezwaren van den huidige toestand in de steden: het rijden van de trams in de straten. Zij kennen geene plichten, zij nemen overal voorrang, zij geven zelfs hunne rijrichting nog of slechts hoogst zelden aan, zij zijn een log en storend element in het straatverkeer. Niet alleen dat zij anderen nopen tot plotselinge abnormale verkeersveranderingen, zij maken ook zelf een niet gering lawaai. Doch dat is een vraagstuk op zichzelf, in het kader van ons algemeene vraagstuk.

Nemen wij nu dus den automobilist in het huidige stadsverkeer. Hij kan zijn geluidssignaal niet ontberen. Hij moet het bij de hand hebben. Doch dit wordt wel eens wat al te letterlijk opgevat. Dat kan men dagelijks — en ook des nachts — constateeren in iedere stad. Neemt een voorbeeld. Taxichauffeur A brengt U naar Uwe bestemming zonder eenig overbodig geluidssignaal — dat wil dus zeggen met slechts enkele signalen — terwijl zijn collega B voortdurend lawaai maakt, op iedere hoek, ja soms in vrije straten, geheel onnoedig. Duidelijk onderkent men hier den goeden rijder en den slechten rijder. Hierin wordt veel gezondigd.

Dat het ook nu reeds zonder signaal kàn, moge ik met een voorbeeld illustreeren. De heer H. van Hijkoop, bestellerchauffeur bij de Posterijen te 's Gravenhage heeft aan de K.N.A.C. doen weten, dat hij, willende medewerken aan het hier beoogde doel, zijn werk van 26 Augustus 1935 tot 26 Februari 1936 — en ook daarna, dus langer dan een half jaar — heeft verricht zonder een enkel geluidssignaal te hebben gegeven. Dat is een lofwaardige houding. Doch zij eischt van den bestuurder een zóó zware opoffering, dat zij in ons huidige stadsverkeer nog als abnormaal lofwaardig moet worden gekenschetst. Het is als een tocht van een ongewapende in het oerwoud. Velen, die dit met hem probeerden, zijn óf niet tot het doel gekomen, óf gingen het wapen halen: zij toeterden.

De toestand is dus nog allerminst zooals hij wezen moet. Aan onwil ligt het niet. Velen willen gaarne medewerken, de politie wil graag helpen, maar ieder onzer, die met de beste voornemens zijn auto-dag begint, ziet zich reeds binnen

eenige momenten voor de keuze: signaal geven of blijven beneden de minimale eischen, welke men aan een snelverkeersmiddel mag stellen, of roekeloos zijn. In het werk van iederen dag kiest men dus het eerste.

### C. *SLOTCONCLUSIE.*

Wil men het doel bereiken — dus komen tot een groote veiligheid en geringere luidruchtigheid in het verkeer, dan heden bestaan — dan vindt men op zijn weg de volgende moeilijkheden:

- a. gebrek aan systeem in het wegverkeer, wat betreft het langzame verkeer. Dit gebrek aan systeem is te wijten aan de onvolledigheid en soms zelfs ondoelmatigheid der voorschriften, en voorts aan onwetendheid, onnadenkendheid en onwil der weggebruikers;
- b. gebrek aan zelfbeheersching bij automobilisten, zoowel ten aanzien van hunne wijze van rijden als ten aanzien van het geven van geluidssignalen;
- c. verwarring, gesticht door onverwachte verkeersgevaren als b.v. trams;
- d. teveel aan lawaai door de diverse voertuigen zelve.

Afdoende verbetering kan nu worden bereikt door tegelijkertijd de verkeerswetgeving te perfectioneeren, de verkeersopvoeding der weggebruikers nog intensiever, ook op de scholen, ter hand te nemen, voort te gaan met bestrijding der overtollige geluidssignalen, het tramvraagstuk kordaat aan te vatten en het lawaai der voertuigen zelve te beperken. Men kan de vraag stellen, of men niet reeds met betere verkeersregels en betere verkeersopvoeding tot een stil verkeer kan komen en men kan ook de vraag stellen, of een gedwongen stil verkeer niet vanzelf veilig zal worden, het zal toch ontegenzeggelijk het beste zijn, op alle fronten tegelijk te strijden. Immers, een gedwongen stil verkeer kan in den huidige stand van verkeersreglementeering en verkeerskennis der weggebruikers niet anders worden dan een uiterst gevaarlijk iets.

Verkeersorde bevordert stilte.

## DE BERAADSLAGING.

Jhr. Mr. J. C. SCHORER: Er is in ons midden de heer Persijn uit België. De heer Persyn is hoofd van den dienst van het Wegverkeer in België en wordt daar zeer terecht de Vader van de Wegcode genoemd.

Mijnheer Persijn, wij waardeeren het zeer, dat U hierheen zijt gekomen om dit congres bij te wonen. Ik hoor nu tot mijn spijt van den heer Van Goor, dat U niet tot het einde van de debatten kunt blijven. Mocht U misschien nog een enkele opmerking willen maken, of een mededeeling hebben te doen, dan wil ik U gaarne het woord verleen.

De heer A. PERSIJN (Hoofd van den Dienst van het Wegverkeer in België): Het lag niet in mijn bedoeling hier vandaag het woord te nemen. Ik ben echter gaarne bereid om enkele vragen, die U misschien zoudt willen stellen, te beantwoorden.

Ik kan U mededeelen, dat in België van 4 November j.l. af het claxoneeren formeel is verboden bij algemeene verordening. Alvorens dien maatregel te treffen zijn wij gaan zien in het buitenland, in Londen, Zürich en Rome enz. en naar aanleiding van de daar opgedane ondervindingen hebben wij doodeenvoudig na strengere reglementeering van het rijwiel- en het voetgangersverkeer, dan algemeenen maatregel ingevoerd het claxoneeren te verbieden in bebouwde kommen van 10 uur 's avonds tot 7 uur des morgens. Gedurende de uren van 's morgens 7 uur tot des avonds 10 uur is de maatregel zoo, dat feitelijk óók het claxoneeren verboden is. In bebouwde kommen mag dan alleen geclaxoneerd worden wanneer er geen ander middel bestaat om een ongeval te vermijden. Men kan natuurlijk in 99 van de 100 gevallen tijdig stoppen. Buiten de bebouwde kommen mag alleen nog geclaxoneerd worden wanneer het verkeer dat eischt.

Het resultaat van dezen maatregel is dit: vroegen wij zoowel bestuurders van automobielen als van andere voertuigen en ook de weggebruikers of zij zouden willen terugkeeren naar het vroegere stelsel, dan zouden zij die vraag allen ontkennend beantwoorden. (Applaus).

Op den Wegverkeersdag van de Koninklijke Nederlandsche Automobielen Club, enkele maanden geleden gehouden in den Dierentuin in den Haag, had ik de eer te signaleeren, dat ons verkeer met zijn 300.000 motorvoertuigen en zijn 2.500.000 rijwielen, met zijn groote aantal onbewaakte en bewaakte overwegen, misschien wel het luidruchtigste land van Europa was en ik heb de vraag gesteld: Hoe kunnen de menschen rustig leven met zooveel lawaai op den weg? Wij hebben thans bereikt een totaal stil verkeer, een niet meer luidruchtig verkeer. Hoe hebben wij dat gedaan? Wij hebben gezien, dat zoo'n reglement niet mogelijk was zonder niet ook het voetgangersverkeer te reglementeeren. Dat is geschied en het vormt nu alles één geheel. In de steden mag een voetganger niet meer wandelen of loopen op den rijweg wanneer er een trottoir is of een verhoogde berm. De voetganger moet op dien berm of dat trottoir loopen. Voorts moet hij haaks op de as van den rijweg oversteken. Op de kruispunten zijn speciale overwegen voor voetgangers, die zich niet buiten deze spijkerbaan mogen bevinden.

Enkele pessimisten hebben ons willen zeggen, dat door dit systeem meer ongelukken zouden voorkomen, maar zij zijn mis geweest. De eerste dagen reeds hebben wij een vermindering van het aantal ongevallen waargenomen en nu de bestuurders van automobielen aan het nieuwe stelsel wat gewend geraakt zijn, moet geconstateerd worden, dat wij het aantal ongelukken niet meer bereiken van vóór het verbod van claxoneeren.

Ik geef U den goeden raad: Doe zooals wij; U hebt dan minder lawaai en minder ongevallen. (Applaus).

Jhr. Mr. J. C. SCHORER: Ik geloof, dat ik namens U allen spreek wanneer ik den heer Persijn hartelijk dankzeg voor zijn korte en heldere redevoering. Wij hebben gehoord

hoe het in België is en hoe goed het in België gaat. Ik hoop van harte, dat wij ons broederland, zou ik haast zeggen, daarin mogen navolgen en wij op den duur ook een definitieve regeling krijgen, waardoor de veiligheid ongetwijfeld zeer verhoogd wordt. (Applaus).

(Theepauze).

Ir. M. E. H. TJADEN (Voorzitter Raad van Bestuur Geluidstichting, Amsterdam): Wij zijn thans gekomen aan een „kort woord”, een aantrekkelijk punt op een agenda! Ik zal daarbij eenige aandacht besteden aan een kwestie van meer internen aard van de Geluidstichting.

Ik wil U niet verhelten, dat de wisseling van voorzitters van de Geluidstichting niet tot stand is gekomen dan na ernstige meeningsverschillen, die van dien aard zijn geweest, dat Prof. Fokker is teruggetreden. De rest van het bestuur van de Geluidstichting was n.l. van meening, dat Prof. Fokker ons niet in den steek mocht laten en niet als voorzitter mocht aftreden. Maar ten slotte heeft hij het toch gedaan en wij hebben ons uiteindelijk daarbij neer te leggen. De naam Fokker is in ons land zeer bekend. Er zijn er twee, die in zekeren zin antipoden zijn. Maar beiden zoeken het hoogerop! Wij hebben dan ook moeten erkennen, dat de wetenschappelijke arbeid van Prof. Fokker, die niet alleen in het belang van de wetenschap, maar ook in het belang van ons land en mogelijk ook in dat van onze stichting is, al zwaar genoeg was en hem belette de functie van voorzitter van de Geluidstichting te blijven waarnemen. Wij zijn Prof. Fokker buitengewoon erkentelijk en van deze plaats wil ik hem nog hartelijk danken voor alles wat hij gedaan heeft, voor zijn goede en voortreffelijke leiding, die hij in de eerste jaren aan onze Stichting heeft gegeven. (Applaus).

Rest mij thans nog een kort woord. Men zou kunnen vragen: Hoe kunnen de K.N.A.C. en de Geluidstichting samenwerken? Want de K.N.A.C. moet op een gegeven oogenblik lawaai maken en de Geluidstichting is daartegenover juist bezig om het geluid te bestrijden. Maar de Koninklijke



Nederlandsche Automobiel Club ziet in, dat het lawaai zoo-  
veel mogelijk beperkt dient te worden en daarom stelt de  
Geluidstichting het buitengewoon op prijs, dat zij met de  
K.N.A.C. mag samenwerken, in den strijd tegen het lawaai.

Het tegengaan van lawaai komt niet alleen in ons land  
voor, maar het is een internationaal verschijnsel geworden.

De invoering van het motorisch verkeer is een keerpunt  
geworden in de geschiedenis van het verkeer. Nieuwe toestan-  
den zijn ontstaan, hetgeen nieuwe inzichten noodig maakt.  
Als men veertig jaar geleden in Amsterdam op een druk punt  
een verkeersagent had zien staan, zou dat vanwege het be-  
kijks aanleiding gegeven hebben tot verkeers o p s t o p p i n-  
g e n ! Als het aantal inwoners van Amsterdam sindsdien  
met 50 % vermeerderd is, zal men dat in de straat nauwelijks  
merken. Maar de vermeerdering van het motorische verkeer  
heeft een totaal ander stadsbeeld met zich gebracht. Uit ver-  
schillende voorschriften, die reeds thans gelden in Italië, in  
Duitschland en in Hongarije, kan men zien hoeveel verder op  
dit punt men daar regelend is opgetreden.

Men zegge niet: „Och, het is niet zoo erg; ik heb er niet  
veel last van.” Het is vaak een persoonlijke kwestie; wij  
kunnen niet beoordeelen hoe een ander iets aanvoelt. Stelt  
U zich b.v. voor: een vrouw, alleen thuis, 's nachts wachtend  
of haar man nog niet komt. Er valt een voorwerp van de  
tafel; het lawaai is niet groot, maar bij de vrouw roept het  
een schrikbeeld op. De man daarentegen verkeert in een  
vroolijke omgeving en heeft van het knallen van een kurk  
van een champagneflesch, dat een veel grooter geluid geeft  
dan het gevallen voorwerp bij zijn vrouw thuis, veel minder  
last! Wat nachtwerkers, die steeds nog in aantal toenemen,  
overdag aan slaap door het lawaai inboeten, mag niet gering  
geacht worden. Wat zal er nog gaan gebeuren? Men weet het  
niet. Wij weten niet hoever de moderne techniek gaat tot  
mogelijkheden van geluid maken. Den laatsten tijd is de  
brandweersirene er weer bijgekomen. Eeuwen terug reeds gaf  
Alexander de Groote aan zijn leger boodschappen door, door  
een hoorn, die 16 kilometers ver waren te hooren!

Mijne Heeren, dit waren zoo enkele punten waar ik even



Uwe aandacht op wilde vestigen. Nu moet ik U nog iets zeggen, dat, naar ik hoop, zal bijdragen tot verhooging van het nuttig effect dezer vergadering. Er zal n.l. ten gehoor worden gebracht het lawaai, zooals dat zich om kwart over vier afspeelt te Amsterdam bij de kruising Raadhuisstraat en Spuistraat, te Rotterdam op den hoek van de Kruiskade en den Mauritsweg en in den Haag op den hoek van het Spui en de Grootte Marktstraat. Men zal trachten dat geluid hier in de zaal over te brengen.

En hiermede ben ik gekomen aan het eind van het „korte woord”. (Applaus).

Ir. M. E. H. TJADEN: Bij deze demonstratie hebben wij kunnen hooren de verschillende signalen, die gegeven werden. Ik zou graag willen, dat Ir. Boot den dank van de Koninklijke Nederlandsche Automobiël Club en van de Geluidstichting overbracht aan de A.V.R.O., de V.A.R.A. en den K.R.O., die ons dit verkeerslawaai hebben laten hooren, en tevens aan de rijkstelefoon en aan de gemeentetelefoon van Den Haag, Rotterdam en Amsterdam, die belangeloos hun medewerking hebben verleend om dit tot stand te brengen. (Applaus).

Om misverstand te voorkomen, wil ik U nog zeggen, dat dit werkelijkheid was; het waren geen gramfoonplaten!

Wij zijn thans tot het debat genaderd. Ik zou U in ernstige overweging willen geven de vragen zoo kort mogelijk te stellen, met de bedoeling dat ze kort beantwoord kunnen worden.

(Er volgen dan met aandacht gevolgde demonstraties).

Prof. Dr. A. D. FOKKER (Lid Raad van Bestuur Geluidstichting, Santpoort): M. d. V., U zult mij vergunnen een oogenblik terug te komen op een persoonlijk feit. Ik had niet gedacht, dat U mij in het debat zoudt betrekken. Ik wil niet nalaten U dank te zeggen voor Uw vriendelijke woorden, maar ik geloof, dat de interpretatie, die U van onze functieverwisseling gegeven hebt, zich niet geheel en al dekt met de werkelijkheid zooals ik die zie. Ik wil er geen discussie over openen en dank U zeer voor Uw vriendelijke bedoeling.

Ik wil nu graag een vraag stellen aan Baron Schimmelpenninck van der Oye. Waarom toch eigenlijk gelooft U, dat het praematuur zou zijn om in ons land iets te doen, waardoor werd ingeluid een stil verkeer? Wij bemerken in Rotterdam hoe het waarschuwend optreden van de politie daar buitengewoon veel succes heeft geboekt.

Het heeft mij getroffen, dat de heer Schimmelpenninck hier een andere meening heeft geponeerd en dat ook de heer Linthorst Homan een pleidooi heeft gehouden voor het behoud van het signaleeren. Ik geloof, dat het buitengewoon gunstig zou zijn wanneer wij hier een verbod kregen op de manier zooals de heer Persijn heeft gezegd, dat in België gebeurd is. Ik heb er ook nog deze reden voor: uit de statistiek, die Ir. Boot geprojecteerd heeft, is gebleken, dat de vrachtauto's het meeste geluid maken. Dat is verklaarbaar, want een chauffeur, die in dienst is van een vervoeronderneming, heeft het gevoel ontslagen te zullen worden indien hij zonder signalering een klein ongeluk zou veroorzaken. Om het lawaai zooveel mogelijk te verminderen geloof ik, dat het goed zal zijn wanneer deze chauffeurs daartegen in bescherming genomen worden door politioneele voorschriften volgens welke het verboden is gebruik te maken van signalen. (Applaus).

Ir. J. H. FROGER (Leider Limburgsche Streekplannendienst Maastricht): Ik zou in dezelfde richting een vraag willen stellen. Wat verzet er zich tegen om in ons land maatregelen te treffen, die parallel loopen met de Belgische maatregelen? Ik heb het voorrecht zeer veelvuldig in België te komen en daar herhaaldelijk de zaak waar te nemen. Het effect der nieuwe regeling is onverdeeld gunstig. Iedereen juicht daar over den maatregel en iedereen is er dankbaar voor. Het verbod heeft niet alleen het effect van politioneelen dwangmaatregel, maar het heeft ook een moreel effect. De meest ruwe taxi-chauffeur rekent het zich op het oogenblik tot een plicht om als vakman zoo weinig mogelijk te signaleeren. De taxi's rijden in Brussel en Gent buitengewoon wild; desondanks rekent men het zich tot een eer om bijna nooit te claxoneeren. Wat verzet er zich tegen om hier in ons land,

waar wij met een volk te doen hebben, dat buitengewoon veel voor orde voelt, een dergelijken maatregel toe te passen? Welk onderscheid is er? Wanneer er geen onderscheid is, laat men dan in die richting werkzaam zijn. Ik zou mij één onderscheid kunnen denken, n.l. dat de rijkunst in Nederland geringer zou zijn, maar dat kan ik toch niet aannemen. Daarom sta ik een regeling voor overeenkomstig de Belgische.

Mr. A. Baron SCHIMMELPENNINCK VAN DER OYE: Naar aanleiding van de beide opmerkingen, zou ik willen beginnen met den slotzin te citeeren uit de voordracht van Mr. Linthorst Homan: „Immers, een gedwongen stil verkeer kan in den huidigen stand van verkeersreglementeering en verkeerskennis der weggebruikers niet anders worden dan een uiterst gevaarlijk iets.” Ik ben het voor honderd procent met dien slotzin eens. Inderdaad acht ik een absentie van signaalgeven in het huidige stadium praematuur, en wel hierom, omdat de opvoeding van het publiek op het oogenblik niet ver genoeg gevorderd is, zoodat van een dergelijk systeem thans nog gevaar te duchten is. Men kan natuurlijk zeer wel een proef nemen, zooals met de Stilteweek, die wel degelijk het publiek eenige opleiding heeft gegeven, maar het lijkt mij gevaarlijk wanneer men op dit moment met dwang van boven de zaak tracht in het reine te brengen. De spreker uit België heeft ons hier verteld welke maatregelen voor de voetgangers waren genomen, maar juist waar wij die maatregelen hier niet kennen, acht ik een verbod van signaleeren gevaarlijk.

Het verschil tusschen de beide vorige sprekers en mij zelf is gradueel, maar ik zou het verkeerd achten om nu direct met het instellen van stilte te beginnen. (Applaus).

De heer W. C. FLETTERMAN (Architect; Ver. v. Huis- en Grondeigenaren „Het Eigendom”, Voorburg): Ik heb buitengewoon genoten van hetgeen de heer de Casseres gezegd heeft, maar het heeft mij verschrikkelijk gespeten, dat hij maar zoo weinig tijd had om er wat meer populair over te spreken. Nu is misschien het woord populair in dit illustere

gezelschap en in deze zalen een niet gebruikelijk woord, maar waar wij kunnen aannemen, dat hetgeen hier door den spreker is gezegd toch wel naar buiten zal worden uitgedragen, had ik graag een weinig meer college van den heer de Casseres gehad omtrent de grondbeginselen van stedenbouw. Dat zou dan misschien wat meer vruchtdragend zijn geweest, want naar mijn meening zie ik, wat stedenbouw betreft, nog heel erg dikwijls, dat men gelijk doet als vierhonderd jaar geleden, net alsof op het gebied van verkeer etc. geen andere eischen gesteld worden. Het is heel merkwaardig, dat de menschen, die steden kunnen bouwen, die op autoverkeer berekend zijn, aangezien worden voor maniakken. Gisteren had ik het nog weer. Toen liet ik iets van stadsaanleg zien aan een eenvoudig man, maar met een zeer helder hoofd, die niet in een automobiel rijdt en daardoor misschien van het verkeer niet veel weet, en het ook weer over maniakken had, maar op Maandagavond in de couranten kan men zien hoeveel slachtoffers er weer gevallen zijn. Hij zeide mij: „Ach, jullie wordt allemaal maniakken; het verkeer is niet primair, maar het wonen is primair. En maak je nu niet zoo druk, want het zal wel losloopen.” Ik heb hem heel rustig geantwoord: „Het loopt niet los en er moet wat anders gebeuren.”

Er moeten geen steden meer gebouwd worden zooals vierhonderd jaar geleden, maar men moet werkelijk rekening houden met een andere manier van zich bewegen. Ik wil een korte verklaring geven van hetgeen ik eigenlijk bedoel. Een jaar geleden sprak ik met een van de groote mannen op het gebied van verkeer, iemand, die er natuurlijk veel van weet en ik zei tegen hem: „Mijnheer, U zegt nu wel, dat wij rechts moeten rijden en de politie eischt het van ons, maar ik rijd, en velen met mij, bij intuïtie links van den weg.” Toen werd ik door dien prachtigen ouden kop (ik mag dit in dit verband wel zeggen), verschrikkelijk aangevallen en hij gaf mij ten antwoord: „Maar dat mag je niet doen.” Ik heb hem daar weer op geantwoord: „Ik wil het goede en ik ben al dertig jaar lang motorrijder. Ik wil heel graag geen ongelukken en ik heb nog geen enkel proces-verbaal gehad, een teeken, dat ik het dus goed doe. Ik woon aan een hoofdweg, waar bijna

alle menschen bij intuïtie links rijden. Om de vijftig meter zijn er zijstraten, die werken als revolvers, of als kanonnen, wij zien bijna iederen avond in de courant, dat automobielen vernield zijn door de auto's die uit zijstraten komen."

Dit heb ik even willen zeggen en als de heer de Casseres nog eens gelegenheid heeft om deze stof wat meer populair te behandelen, opdat het ook door eenvoudiger lieden dan de heeren die hier aanwezig zijn, gelezen kan worden, dan geloof ik dat dat zeer nuttig zal zijn.

Ing. J. M. DE CASSERES: Mijn voordracht moest gecondenseerd worden in vijftien minuten.

De heer W. C. FLETTERMAN: U hadt veel te weinig tijd!

Ing. J. M. DE CASSERES: Ik zelf zit er vijftien jaar in en sta nog dagelijks voor problemen: U begrijpt dan ook wel, dat het onmogelijk is om deze materie in vijftien minuten volkomen duidelijk te maken aan menschen, waarvoor deze zaken min of meer vreemd zijn.

Ik deel Uw meening inderdaad volkomen, dat de stadsuitbreiding in het algemeen nog ernstig te wenschen overlaat. U zult in het geschriftje, dat door de voorbeeldige organisatie van de Koninklijke Nederlandsche Automobielen Club U reeds nu ter hand is gesteld, kunnen lezen, dat wij op den goeden weg zijn. Zonder reclame te maken voor de Zuidelijke gewesten van ons land, mag ik wel zeggen, dat men in het algemeen in de zuidelijke provincies al heel aardig op den goeden weg is, al is het natuurlijk nog niet voor honderd procent in orde. Ik geloof, dat ook in andere provincies naar verbetering in het ruimtelijk bestel der samenleving wordt gestreefd.

Ik zou heel graag deze materie eens populair willen bespreken, maar ik vrees toch, dat zij er zich door haar gecompliceerd karakter niet erg toe leent.

De heer W. C. FLETTERMAN: Mijnheer de Voorzitter, ik zou willen vragen of U goed vindt, dat ik den heer de Casseres straks even spreek na afloop van dit congres.



Ing. J. M. DE CASSERES: Ik kan daarop direct antwoorden, dat ik door aandrang van het bestuur hier ben gebleven tot na het debat. Familie-omstandigheden hadden mij eigenlijk al eerder moeten doen vertrekken.

Ir. M. E. H. TJADEN: Als er een fout begaan is, dan valt deze volledig terug op de besturen van de Vereenigingen, die zich hadden voorgesteld in verschillende richtingen het vraagstuk van het lawaai op het tapijt te brengen. U hebt natuurlijk volkomen gelijk als U zegt, dat in twintig minuten de stedenbouw niet volledig behandeld kan worden. Dat is een vraagstuk op zich zelf, waarvoor een geheele dag zelfs onvoldoende zou zijn. Het is echter de bedoeling geweest om enkele onderdeelen naar voren te brengen, die de belangstelling waard zijn.

Mr. J. DE VRIES ('s-Gravenhage): Ik zou den heer Boot de vraag willen stellen of hem ook iets bekend is van de resultaten van de bestrijding van het radio-lawaai gedurende de Anti-lawaaiweek in den Haag en in Rotterdam.

En in de tweede plaats zou ik den organisatoren van dit congres willen vragen of wellicht in overweging kan worden genomen om het volgende jaar een voordracht te doen houden over de bestrijding van het radio-lawaai in het algemeen. Ik lees in het boekje, dat ons zoo juist is uitgereikt, dat in Frankrijk met motorverkeer voor 36 % debet is aan het straatlawaai en de radio voor 12 %.

Ik acht het werkelijk ook voor Nederland van belang, dat deze zaak eens apart wordt behandeld, bijv. op het volgende Anti-Lawaai-congres. Ik denk hier niet alleen aan het brengen van meer uniformiteit in de gemeentelijke verordeningen en het strenger toezicht houden op de bestaande bepalingen, hetgeen in sommige gemeenten nog zeer veel te wenschen overlaat, doch ook aan de bestrijding van dit euvel door middel van een bepaalde constructie van de woningen.

Ir. C. BOOT: Voor zoover mij bekend, is daar in Rotterdam wel aandacht aan besteed, evenals in Den Haag, maar



de resultaten zijn niet in de statistieken, die ik heb gegeven, verwerkt. Over het algemeen echter heeft men in het centrum van de groote steden op straat weinig last van luidspelende radiotoestellen. Radiolawaai houdt meer verband met de geluidisolatie van woningen. Dat is geen kwestie van verkeerslawaai. Wij meenen, dat wij nog niet moeten overgaan tot bestrijding van ander hinderlijk lawaai dan verkeerslawaai. In het buitenland doet men dat wel. In Praag bijvoorbeeld is het verboden huisdieren te houden, die lawaai maken, zooals honden e.d.

Ir. M. E. H. TJADEN: Dit is natuurlijk niet de laatste bijeenkomst, die wij zullen houden en wij zullen dan ook het verzoek van den heer de Vries nader onder de oogen zien. Maar er zijn zooals U begrijpen zult, vele vraagstukken te bestudeeren. In samenwerking met den Bond voor Materialenkennis werd reeds een „Bouwacoustiekdag” gehouden.

F. L. HARTONG (Vertegenwoordiger van de K.L.M., Amstelveen): Er is één ding in de rede van den heer Boot, dat mij aanleiding geeft een opmerking te maken. De heer Boot maakt melding van een proef met een nieuwe uitlaat op zijn motorfiets, waarbij tegenover de lawaaivermindering een teruggang van benzineverbruik van 1 op 30 tot 1 op 20 staat.

Waar bij dit congres naast de leden van de Geluidstichting ook de leden van de K.N.A.C. aanwezig zijn, zouden deze misschien in de veronderstelling komen, dat uitlaatlawaai-bestrijding altijd gepaard moet gaan met vermogen afname. Deze veronderstelling is niet juist, het is zelfs gebleken, dat het mogelijk is bij een goede uitlaatconstructie een winst in vermogen te verkrijgen t.o.v. de standaard uitvoering van de meeste motoren. Ik heb gemeend hierop even de aandacht te moeten vestigen, daar veelal de meening heeft postgevat dat uitlaatlawaai-bestrijding zonder vermogenverlies onmogelijk is.

Prof. Dr. A. D. FOKKER: De opmerking van den heer Hartong heeft ook mij op de lippen gebrand. Ik weet, dat

proefnemingen van Prof. Cave Brown Cave in Southampton hebben bevestigd, dat een behoorlijke demping van den uitlaat mogelijk is zonder dat het vermogen van den motor achteruit gaat. Wat de heer Boot heeft opgemerkt, behoeft dus niet zoo te zijn.

Ir. C. BOOT: Ik heb mij misschien verkeerd uitgedrukt. Dat het onvermijdelijk is, dat het rendement van den motor bij het dempen van den uitlaat achteruitgaat, heb ik niet bedoeld te zeggen. Wanneer men een nieuwe machine koopt, zit de uitlaat eraan vast en men kan er dan heel weinig aan veranderen.

Ir. M. DE WOLFF (Secretaris A.N.V.F.): De heer Boot heeft ons de resultaten laten zien van de anti-lawaaiactie in Den Haag en heeft ons een grafische voorstelling gegeven van de aantallen geluidsignalen, die worden gegeven voor de verschillende soorten van voertuigen en voor de voetgangers. Hij heeft dat in percentages uitgedrukt. In de publicatie lees ik, dat bij de tellingen de reden voor het signaal is opgegeven, voor zoover dit mogelijk was. Nu lijkt het mij er moeilijk voor de waarnemers om uit te maken voor welk voertuig of voor welken voetganger het signaal bestemd is. Er worden zoo dikwijls signalen gegeven op een hoek voor het verkeer in het algemeen. Ik had nu willen vragen, voor welk percentage van de geluidsignalen, die op den hoek van de Groote Marktstraat en het Spui zijn gegeven, men heeft kunnen vaststellen dat zij zonder aanwijsbare reden zijn gegeven.

Ir. C. BOOT: In de Stilteweek kon voor 48 %, na de Stilteweek voor 58 % en op 25 October voor 72 % van de geluidsignalen geen aanwijsbare reden worden opgegeven. Zou men tot een totaal van 100 % komen, dan beteekent dat, dat geen van de andere categorieën van weggebruikers een fout hebben gemaakt. Het kan natuurlijk zijn, dat onder de signalen zonder aanwijsbare reden er verschillende zijn, die gegeven worden door een schrikreflex of wat ook van den bestuurder.

Wat betreft de signalen waarvoor een reden kon worden vastgesteld, kan ik zeggen, dat de tellingen verricht zijn door de verkeerspolitie, door menschen dus, die daarop speciaal zijn ingesteld en niet, zooals bij verkeerstellingen veelal geschiedt, door werkloozen. Op denzelfden hoek stond ook steeds dezelfde persoon, zoodat vergelijkingen kunnen gemaakt worden, die van groote waarde zijn. Aan de absolute waarde van de tellingen valt af te dingen.

De heer C. G. P. VAN GOOR (Hoofd van den Dienst van Wegen en Verkeer van de K.N.A.C., 's-Gravenhage): M. d. V. Ik zal de laatste zijn om de vergadering op te houden, want U weet, dat ik van korthoud houd. Maar ik stel het op prijs, dat U mij in de gelegenheid wilt stellen eenige opmerkingen te maken, de beide eerste betrekking hebbende op het straatlawaaï in het algemeen, de laatste op het verband tusschen de stilte en de verkeersveiligheid.

1. Op de eerste plaats, wil ik, waar hier zoovele politie-prominenten aanwezig zijn, gaarne de tolk zijn van velen, die meenen, dat het geschreeuw van venters van ijsco, bloemen enz. wel uitermate hinderlijk kan zijn voor de bewoners van rustige wijken. Kort geleden sprak ik een buitenlander, die zich sinds een jaar te 's-Gravenhage heeft gevestigd en deze stad als een ideale woonstad qualificeerde. Slechts één zaak bleef hem dag in dag uit duister, n.l. dat men het maar toelaat, dat de stilte in de rustige woonwijken strijk en zet wordt verbroken door het luidruchtige geschreeuw van hen, die b.v. een paar bloemetjes hebben aan te bieden. Juist in zoo'n weldadige stilte doet dit even zonderling aan als een donderslag uit helderen hemel.

2. Een tweede opmerking geldt de pneumatische weg-boren in gebruik voor het opbreken van verhardingen. Wel is dit gelukkig geen veel voorkomende lawaaï-bron, maar als zij er is dan is zij door den langen tijdsduur haast hinderlijker, al is 't dan misschien niet in phons of decibels, dan het piepen van de trams in de bochten of het ergste claxongetoeter, dat over de 100 geluidseenheden kan halen, maar dan ook meestal zeer kort duurt. Uit buitenland-

sche vakbladen meen ik gelezen te hebben, dat onderzoekingen hebben uitgewezen, dat bestrijding van deze plaag uiterst moeilijk is. Recente proeven met geluiddempers zijn o.m. genomen door de Westminster City Council in Londen. Toch zou ik de Geluidstichting en speciaal den heer Boot, die ons vanmiddag zulks interessante bijzonderheden van het terrein van zijn werkzaamheden heeft verteld, in overweging willen geven deze helse machines in hun onderzoek te betrekken, ook al is het probleem moeilijk. Het succes zal des te grooter kunnen zijn.

3. Vervolgens meen ik, gelet op de cijfers, die vandaag zijn overgelegd, de aandacht te mogen vestigen op een artikel van 27 Maart j.l. in de Telegraaf, een blad, dat, zooals U weet, zich met succes met het anti-lawaai vraagstuk heeft bezig gehouden. De heer Boot heeft ons verteld, dat te Rotterdam, evenals in de andere groote steden mooi werk op dit gebied is gedaan en ik zal de eerste zijn me hierbij aan te sluiten, al behoor ik tot degenen, die de lijnen van geleidelijkheid meestal wel graag zouden zien verkort. Wat ik wil zeggen is dit, dat uit bedoeld krantenbericht blijkt, dat in de eerste week van het lawaai-offensief te Rotterdam, n.l. eind October 1935 de politie vijfmaal zooveel waarschuwingen gaf aan automobilisten als aan voetgangers, terwijl drie maanden later die verhouding precies was omgekeerd. Hieruit meen ik te moeten opmaken, dat de Rotterdamsche politie in den **a a n v a n g v a n d e p r a c t i s c h e a c t i e** het kwaad van veelvuldig signaal geven in eersten aanleg vooral heeft gezocht bij de automobilisten, maar geleidelijk tot het inzicht is gekomen, dat de andere weggebruikers in 't bijzonder als de eigenlijke schuldigen moeten worden aangemerkt. Ik wil met het oog op **v o l g e n d e** anti-lawaai acties van de Overheid hierop gaarne de aandacht vestigen.

4. In dit auditorium van lawaai-bestrijders is het misschien vreemd, dat ik voor invoering van één geluidsein plein en wel ter verhooging van verkeersdiscipline en orde en dús van de verkeersveiligheid. Ik bedoel het sein in den zin van dat in Engeland voor de z.g. „gongsters” gegeven, n.l. een politiesein, waarbij het geheele verkeer als bij tooverslag een

oogenblik wordt stilgelegd om een ernstigen verkeersovertreder bij den kraag te pakken. Deze methode lijkt heel wat aantrekkelijker en deugdelijker dan de onze, waarbij de politie op gevaar van eigen veiligheid — zooals herhaaldelijk gebleken — den schuldige met bekwame of onbekwame snelheid gaat achtervolgen.

5. Er is vandaag meermalen gesproken over regeling van het voetgangersverkeer. Ik kan U zeggen, dat het ook in ons land de goede richting uitgaat. *La vérité est en marche...*!

In antwoord n.l. op een door haar gedaan verzoek, heeft de K.N.A.C. van het gemeentebestuur van 't-Gravenhage bericht ontvangen, dat bij den hoek Westeinde—Jan Hendrikstraat bij wijze van proef, oversteekplaatsen of overgangen voor voetgangers zullen worden aangebracht. Bovendien wordt overwogen om op bepaalde punten, waar gebruik wordt gemaakt van verkeerslichtinstallaties, oversteekplaatsen voor voetgangers in te richten.

Te Rotterdam zijn volgens mededeeling van het gemeentebestuur eenigen tijd geleden op enkele drukke punten in het centrum der stad, n.l. op het Hofplein en het Slagveld speciale oversteekplaatsen voor voetgangers aangewezen, zoodat in de door de K.N.A.C. gewenschte richting reeds een proef wordt genomen. Mocht deze proefneming gunstige resultaten opleveren, zoo schrijft ons bedoeld gemeentebestuur, dan zal het aanbrengen van meer dergelijke oversteekplaatsen op andere, daarvoor in aanmerking komende punten, worden overwogen. In beide plaatsen gaat men dus het Amsterdamsche voorbeeld volgen. (Applaus).

Ir. M. E. H. TJADEN: Wij danken den heer Van Goor voor zijn suggestie. Hij heeft gesproken over het luidkeels venten en in verband daarmee het woordje donderslag genoemd, maar ik kan zeggen, dat in dat opzicht in Amsterdam het onweer niet van de lucht is! Om U nog eens voorbeeld te geven, dat het lawaai op verschillende personen een zeer verschillenden indruk maakt, wil ik U vertellen, dat een Duitsch dienstmeisje, dat wij in dienst hadden, en de eerste

dagen kennismaakte met dat luidkeels venten zeide: „Ach, man singt bei Euch immer auf der Strasse!”

Ik geloof intusschen dat in de door den heer Van Goor gewezen richting zeker iets te bereiken is.

Ir. C. BOOT: Tijdens de demonstratie van zoeven zijn er stemmen opgegaan als zou het kruispunt in Rotterdam een zwak kruispunt zijn. I. heb nu zoojuist de gegevens ontvangen en daaruit blijkt, dat op Maandag 20 April 1936 tusschen 16 en 17 uur op den hoek van de Kruiskade en den Mauritsweg in Rotterdam  $\pm$  3000 motorvoertuigen zijn gepasseerd. Het is dus een even zwaar belast kruispunt als de kruispunten in Den Haag en Amsterdam, waarvan het lawaai naar hier is overgebracht.

Ik wil er voorts op wijzen, dat de sterkte waarmee het Amsterdamsche geluid doorkwam iets minder was, omdat de lijn langer is, waardoor er meer demping optrad.

Het ging in hoofdzaak hierom, dat U uit Amsterdam wel veel signalen, uit Den Haag minder en uit Rotterdam bijna geen signalen hoorde.

Ir. M. E. H. TJADEN: Ik wil thans een woord van dank brengen aan de sprekers, die dezen dag zeker gemaakt hebben tot een zeer interessanten, waarbij ik den stelligen indruk heb, dat het uitgestrooide zaad wortel zal schieten. Verder dank ik de debaters voor hetgeen zij naar voren hebben gebracht en ik dank de Koninklijke Nederlandsche Automobiël Club voor hare keurige organisatie. En ten slotte betuig ik allen aanwezigen namens de Geluidstichting dank voor hun aanwezigheid. (Applaus).

Jhr. Mr. J. C. SCHORER: Wij hebben in ons midden gehad vertegenwoordigers van de ministeries van justitie, van waterstaat en van defensie en verder vele prominente personen, wien ik allen dank wil zeggen voor hunne aanwezigheid. Ik geloof, dat deze materie zeker aller belangstelling heeft gehad. Ik dan ook de heeren, die hier voordrachten hebben gehouden en ons zooveel interessants hebben verteld.



Ik dank verder de heeren van de pers, die zeker een groote hulp voor ons zijn, en die hetgeen hier gesproken is, zullen bekend maken aan het publiek.

Ik kan U de verzekering geven, dat de Koninklijke Nederlandsche Automobiël Club steeds zal werken in de richting van minder lawaai, steeds zal werken in de richting van grootere verkeersveiligheid.

Ik zal U thans niet langer ophouden; ik dank U voor Uw tegenwoordigheid en sluit bij deze dit congres. (Applaus).

## MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE BESTRIJDING VAN HET VERKEERSLAWAAI IN VERSCHILLENDE LANDEN.

### 1. België.

België is in vergelijking met andere landen, betrekkelijk laat begonnen den strijd tegen het verkeerslawaaï aan te binden. De Belgische Regeering heeft hiertoe het prijzenswaardige initiatief genomen, en deze actie met bewonderenswaardige energie gevoerd.

Gedurende de laatste week van November 1935 organiseerde het Ministerie van Openbare werken en Werkloosheidsbestrijding (Dienst van het Wegverkeer) in samenwerking met het stadsbestuur een z.g. stille week in Antwerpen, alwaar speciaal ter bevordering van het beoogde doel besloten was tot instelling van een politiereglement betreffende het verkeer met voetgangers. Het was n.l. gebleken, dat een kleine formeele wetswijziging noodig was om in de wegcode de Regeering te machtigen om behalve al het andere verkeer ook het voetgangersverkeer algemeen te regelen. Het reglement oorspronkelijk door Antwerpen ontworpen, diende om richtlijnen te verkrijgen voor het algemeen reglement en om de plaatselijke bepalingen gedurende de anti-lawaaïweek aan de practijk te toetsen.

Het Antwerpsche reglement verbood aan voetgangers zonder noodzaak op den rijweg te vertoeven. Deze werden verplicht bij het oversteken van den rijweg den kortsten weg te nemen, d.w.z. rechtstandig op het voetpad. Daar waar het verkeer werd geregeld door een seintoestel of de zorgen der politie mochten zij den rijweg alleen oversteken, wanneer het verkeer der voertuigen op den over te steken weg is onderbroken. Zij mochten de kruispunten niet schuin oversteken. Daar waar ruimten voor voetgangers waren aangegeven, waren zij verplicht de rijwegen over te steken binnen de

grenzen der ruimten. Elke overtreding van een der beschikkingen van deze verordening zou met politiestraffen worden bekeurd.

Vlak vóór de stilteweek kwam een Koninklijk Besluit in werking, volgens hetwelk „het noodig is meer afdoende maatregelen te treffen *om ter zelfder tijd het lawaai en de verkeersgevaaren te verminderen*”. Daarbij is het verboden:

- 1°. aan motorvoertuigen, motorrijwielen en rijwielen met hulpmotor zoomede aan rijwielen andere toestellen voor geluidsignalen te gebruiken dan diegene, die daarvoor bepaaldelijk zijn voorgeschreven;
- 2°. gebruik te maken van toestellen voor geluidsignalen op uitlaat;
- 3°. luidruchtiger waarschuwingen te geven dan vereischt voor de veiligheid van het verkeer.

In de bebouwde kommen moeten de waarschuwingen zoo kort mogelijk zijn.

Voorts mogen in de bebouwde kommen, tusschen 22 en 7 uur geen geluidsignalen gegeven worden, en moeten zij worden vervangen door herhaald kort gebruik der schijnwerpers. In de bebouwde kommen is het verboden geluidsignalen te geven tusschen 7 en 2 uur, tenzij er wegens de omstandigheden geen enkel ander middel kan aangewend worden om een dreigend ongeval te voorkomen.

De uitlaatinrichting van de ontploffingsmotoren moet van dien aard zijn, dat de uitlaat geruischloos geschiedt. De werking van de remmen moet geruischloos zijn.

Tenslotte is het met ingang van 1 Januari 1938 verboden te rijden met motorrijtuigen en hun aanhangwagens, waarvan de wielen voorzien zijn, hetzij van onbuigzame banden of elastische banden van minder dan 4 c.m. dikte, hetzij van banden, waarvan de breedte op gelijk welk punt van den omtrek niet meer dan twee derde bereikt van de breedte van den band in nieuwen staat.

In België heeft men derhalve de propaganda voor minder verkeerslawaai van overheidswege gevoerd en tegelijkertijd de middelen aangegrepen, in den vorm van logische verkeersbepalingen, om een effectvol resultaat te bereiken. Deze

werkwijze moet boven twijfel als de eenig juiste, als de ideale worden gekwalificeerd.

De Stilteweek in Antwerpen heeft in België een goede pers gehad, en na afloop werd algemeen erkend, dat het verkeer op straat stiller was geworden en er voorzichtiger wordt gereden. Uit een der grootste dagbladen van eenige weken na deze stilteweek moge het volgende worden aangehaald:

„Ordelijk gedragen zich thans de auto's. Dat moet toegegeven worden. Slechts enkele bestuurders kunnen het maar niet afwennen de claxon te gebruiken. Zij doen het echter thans zeer bedeesd en niet langer meer in series. Over het algemeen rijden de auto's thans voorzichtiger. De ongevallen zijn verminderd.

Erger is het met de voetgangers gesteld. Die wennen nog maar slecht aan signalen en koperen spijkers. Een groot deel verkiest nog steeds zijn vroegere vrijheid van handelen. De tuchteloosheid zat er dan ook al te diep in om in enkele weken verdwenen te zijn. Dat wordt een kwestie van tijd, van tijd en van aanpassing”.

De Heer Jhr. J. van Vredenburg, bestuurslid van de K.N.A.C. en gedelegeerde voor België, gaf ongeveer gelijktijdig zijn oordeel over het resultaat van de practische oefening met de nieuwe stilte-bepalingen als volgt:

„Het is wel interessant eens te vermelden, hoe de Belgische automobilisten en het Belgische publiek hebben gereageerd op de nieuwe stilte-bepalingen, die in geheel België zijn ingevoerd. Nu deze bepalingen ongeveer een maand in werking zijn, kan nu reeds worden opgemerkt, dat zij buitengewoon goed zijn ontvangen èn door het publiek èn door de automobilisten èn in de pers. De steden en bebouwde kommen van eenige betekenis ten plattelande zijn vrijwel geheel geluidloos geworden. Bij het invallen van de duisternis tot het aanbreken van den dag is deze stilte wettelijk verplicht. Overdag hoort men vrijwel geen signaal.

En er moet gezegd worden: het gaat; het gaat goed.

In de practijk zal moeten blijken, of de politie bebouwde kommen van kleineren omvang niet onder het reglement zal doen vallen en of aanduiding van kommen, waar geen signaal mag worden gegeven (dan in geval van nood) noodig zal blijken.

Er wordt natuurlijk veel langzamer gereden, er wordt voorzichtiger gehandeld en bovenal de voetgangers kijken uit, nu zij weten, dat zij op z i c h z e l f z i j n a a n g e w e z e n.

België is stiller geworden dan Parijs, waar men overdag toch wel signalen hoort.

De bewoners der groote steden, die nu rustig kunnen slapen en werken, zijn verrukt, en als de toepassing der wet in de practijk soepel moge zijn, zal een ieder tevreden blijven.

Een woord van bijzondere hulde aan Minister De Man en zijn energieken, bekwamen Chef van de Verkeerspolitie, den Heer Persijn, is hier op zijn plaats. Men kan van België in dit opzicht veel leeren. Geen commissies, geen gepraat. Kamer en Senaat namen de voorstellen van den Minister, die den rechten man op de rechte plaats heeft gezet (den Heer Persijn) met algemeene stemmen aan. En de resultaten zijn werkelijk schitterend”.

Aangemoedig door het succes van de „Stilteweek” in Antwerpen werd reeds in Januari van dit jaar besloten binnenkort in Brussel andermaal een propagandaweek voor stiller en veiliger verkeer te houden. Ook deze actie ging uit van deze dienst van het Wegverkeer van het Ministerie van Openbare Werken enz. En ook nu weer zou het gaan om nieuwe verkeersregels ingang te doen vinden bij de weggebruikers.

Bij Koninklijk Besluit van 17 Januari 1936 werd het Algemeen Reglement op de Verkeerspolitie, dat dus voor het geheele land geldt, aangevuld met verschillende nuttige bepalingen betreffende het verkeer van wielrijders en voetgangers. In hoofdzaak betreffen deze de volgende:

In navolging van Frankrijk en Zwitserland mogen *wiel-*



*rijders voortaan den rijweg slechts gebruiken, indien de openbare weg geen rijwielpad heeft of indien het rijwielpad onbruikbaar of belemmerd is.* <sup>1)</sup> In beide gevallen moeten zij, bij het naderen van een anderen weggebruiker *op één rij achter elkaar rijden* aan de uiterste rechterzijde.

Trottoirs en verhoogde bermten zijn uitsluitend bestemd voor het *voetgangerverkeer*. Voetgangers mogen slechts den rijweg *volgen*, indien de openbare weg noch trottoirs, noch verhoogde of gelijkvloersche bermten heeft of zoo deze gedeelten van den openbaren weg onbruikbaar of belemmerd zijn. In dit geval moeten zij, zoo dicht mogelijk, de buitenste zijde van den rijweg houden, om alzoo doorgang te laten voor de andere weggebruikers.

De voetgangers mogen slechts *haaks op de weg* den rijweg *oversteken* en mogen *op den rijweg niet stilhouden*, zoo *zulks niet noodig is*. Zij mogen bij splitsingen, kruisingen enz. van wegen, waar speciaal afgebakende overgangen voor voetgangers zijn ingericht, den rijweg of het kruispunt niet oversteken buiten bedoelde overgangen.

De *traagrijdende weggebruikers* moeten in de bebouwde kommen de uiterste rechterzijde van den rijweg houden. Hetzelfde geldt op de wegen buiten de bebouwde kommen, welke voorrang hebben (radiale wegen en wegen aangewezen door Kilometerpalen met rooden kop).

Deze bij uitstek logische en algemeen geldende verkeersbepalingen zullen er ontegenzeggelijk toe bijdragen, dat het verkeerslawaaï in België evenzeer vermindert als de verkeersveiligheid toeneemt.

In een radiorede heeft de heer Persijn, de „vader van de wegcode”, eenigen tijd daarna nog medegedeeld, dat streng op het voetgangers- en rijwielverkeer zal worden gelet.

Dit was weer zeer noodig gebleken, omdat het publiek langzamerhand wat minder oplettend ging worden en daar-

---

<sup>1)</sup> Op het 3de Belgische Wegencongres, in September 1935 te Brussel gehouden, werd een „wensch” tot deze bepaling naar voren gebracht. Prompt is hieraan voldaan. België heeft het voorbeeld van Frankrijk, Duitsland, Zwitserland en Denemarken gevolgd.

door de automobilisten weer genoodzaakt werden signalen te geven.

Immers het aantal gewonden bij verkeersongevallen in Brussel was gedurende de week vóórdat de anti-lawaaibepalingen waren ingevoerd 54.

Onmiddellijk daarna 18, terwijl dit cijfer eind December weer was opgelopen tot 30.

Vandaar dat van 23—29 Maart j.l. te Brussel een „Verkeersweek” werd gehouden.

Gedurende deze verkeersweek werd vooral toezicht gehouden op de naleving der stilte-bepalingen en op het voetgangersverkeer. De resultaten van deze campagne waren zeer goed: Brussel bleek een rustige stad te zijn geworden.

## 2. Denemarken.

Blijkens mededeeling van de Koninklijke Deensche Automobiellclub Club heeft men in Denemarken nog geen verder strekkende maatregelen genomen om het verkeerslawaaai te beperken, dan de invoering van een bepaling, waarbij het verboden is onnoodig van een geluidsignaal gebruik te maken in het verkeer. Het „aankondigen” van het naderen van een motorrijtuig is derhalve verboden en strafbaar gesteld (Behoudens bij inhalen, zie verder).

Daarmede heeft men in Denemarken voorloopig volstaan, ook in verband met de volgende daar geldende voorschriften voor het langzame rijverkeer en de voetgangers.

In bebouwde kommen moeten de langzaam rijdende voertuigen overal zoo dicht mogelijk langs den wegw kant rijden om den doorgang vrij te houden voor het snellere verkeer.

Op plaatsen waar geen rijwielpaden en voetpaden beschikbaar zijn, moeten de motorrijtuigen en ook de bespannen voertuigen, wanneer de verkeersomstandigheden dit veroorloven, één meter aan de uiterste zijde van den weg vrij laten voor de wielrijders en de voetgangers.

Langs den weg gelegen, van den rijweg afscheiden rijwielpaden zijn „verplicht” voor de wielrijders. Wielrijders

behooren overigens op de uiterste rechter zijde van den weg te rijden, eveneens op de rijwielpaden.

Deze bepaling heeft ten doel te vermijden, dat wielrijders in groepen gaan rijden en den rijweg of het rijwielpad versperren of belemmeren voor het overige verkeer.

Wanneer wielrijders naast elkaar rijden zijn zij verplicht achter elkaar te gaan rijden, wanneer zij worden ingehaald door een ander voertuig, dat, met de bedoeling voorbij te rijden, een signaal geeft.

In de meeste locale verordeningen komt een bepaling voor, waarbij in drukke straten wielrijders wordt verboden met meer dan tweeën naast elkaar te rijden.

### 3. Duitschland.

De Oberste Nationale Sportbehörde verstrekke over de anti-lawaaiactie in Duitschland de volgende belangwekkende gegevens.

Ingevolge de Reichs-Strassenverkehrsordnung moeten motorrijtuigen een inrichting voor geluidsignalen hebben, waardoor weggebruikers, die in gevaar kunnen komen op het naderen van het motorrijtuig opmerkzaam worden gemaakt, zonder ze te doen schrikken of meer dan onvermijdelijk te hinderen. Voor voertuigen buiten de bebouwde kommen worden geluidsignalen met grootere sterkte toegelaten.

Van 1 Mei 1935 af wordt de geluidssterkte van de signaal-instrumenten door meting vastgesteld. Op 7 M. afstand van de geluidsbron mag de geluidssterkte niet meer zijn dan 100 Phon.

Ook is bepaald, dat bij volle belasting en een snelheid van 40 K.M. per uur het geluid van een motorrijtuig op 7 M. van de lengte-as niet meer mag zijn dan 85 Phon. Tenslotte is een maximum geluidssterkte voor den uitlaat voorgeschreven van 85 Phon op 20 M. in het verlengde van den uitlaat.

In de uitvoeringsbepalingen van bovengenoemde wet staat voorgeschreven, dat het voornemen om in te halen door geluidsignalen moet worden kenbaar gemaakt, voorts dat voor andere doeleinden en meer dan noodig waarschuwings-

signalen niet gegeven mogen worden en tenslotte dat ze niet mogen worden gebruikt, indien dieren daardoor bezwaren kunnen ondervinden.

Wat aangaat de verkeersregeling valt voorts te vermelden, dat in Duitschland de wielrijders verplicht zijn de rijwielpaden langs de wegen, voor zooveel ze beschikbaar zijn, te gebruiken. In § 25 van de „Ausführungsanweisung” bij § 25 der „Reichs-Strassenverkehrsordnung” is voorgeschreven, dat wanneer een weg of straat kennelijk is ingericht voor afzonderlijke verkeerscategorieën (voetpad of trottoir, rijwielpad, ruiterspad) dit verkeer van dit weggedeelte moet gebruik maken; het andere verkeer is daarop dan niet toegelaten. Dit beteekent, dat ruiters slechts de ruiterspaden en wielrijders slechts de rijwielpaden mogen gebruiken, terwijl de voetpaden en trottoirs voor de voetgangers gereserveerd zijn.

In het algemeen, zoo concludeert de Oberste Nationale Sportbehörde, kan worden vastgesteld, dat als gevolg van deze bepalingen het verkeerslawaaï in de groote steden binnen dragelijke grenzen wordt gehouden. Het vroegere verkeerslawaaï als gevolg van het toeteren moet in hoofdzaak daaraan worden toegeschreven, dat de politie en de rechters bij het onderzoek naar ongevallen allereerst de vraag stelden of een waarschuwingssignaal was gegeven.

*Het te veelvuldig geven van waarschuwingssignalen door bestuurders van motorrijtuigen moet echter in hoofdzaak worden teruggevoerd naar het gedrag van de andere deelnemers aan het verkeer, voetgangers, wielrijders en bestuurders van bespannen voertuigen. Een vermindering van geluidsignalen kan daarom slechts door verkeersopvoeding van alle weggebruikers worden bereikt. Wanneer het langzame rijverkeer steeds het uiterste rechtergedeelte van de straat houdt en de wielrijders achter elkaar rijden, en bovendien de voetgangers niet onvoorzichtig op elke willekeurige plaats oversteken of zelfs op den rijweg blijven staan, dan zullen de geluidsignalen van zelf verminderen.*

Om deze redenen hebben op bevel van de Rijksregering alle politioneele overheden in den loop van de laatste twee



jaren z.g. „Verkehrs-Erziehungswochen” gehouden. Het publiek werd op alle mogelijke wijzen, door strooibiljetten, courantenartikelen, enz. aangespoord om zich overeenkomstig de verkeersvoorschriften te gedragen. Ook werd in de scholen onderricht gegeven over het juiste gedrag in het verkeer. Gedurende die weken werd het publiek door de politie bij voortduring geïnstrueerd en bij overtredingen werden geringe geldboetes opgelegd. Door deze maatregelen is in de steden het verkeer stellig in betere banen geleid, zij het ook, dat dit van het standpunt van den automobilist nog niet ideaal is.

Stuttgart is verder gegaan dan elders in Duitschland en heeft de geluidsignalen in het stadscentrum geheel verboden. Geconstateerd moet echter worden, dat juist in deze stad de afwikkeling van het motorverkeer in een veel te langzaam tempo geschiedt, terwijl in Duitschland in het algemeen in verband met de snel voortgaande motoriseering gedurende den laatsten tijd, juist alles wordt gedaan voor een snelle afvloeiing van het verkeer.

Voor Wiesbaden is de rust als kuur-oord van bijzondere beteekenis. In het „Kurviertel” wordt daarom door borden op de noodzakelijkheid van meer stilte gewezen. De bestuurders van motorrijtuigen rijden hier onder toezicht van de politie zoo langzaam, dat geluidsignalen bijna overbodig zijn. Dit is echter een plaatselijke- en exceptioneele regeling. In deze plaats is het, dat jaren geleden het eerst een „Huppfreie Woche” werd gehouden, welke, 't kan niet anders worden gezegd, voor het verkeer „een openbaring bleek”.

Duitschland heeft rond 15 millioen rijwielen en juist de wielrijders hinderen door hun plotselinge richtingveranderingen zeer sterk. De vertegenwoordiging van het automobielverkeer tracht daarom sedert langen tijd een wettelijk voorschrift ingevoerd te krijgen, dat wielrijders slechts achter elkander mogen rijden. Tot dusver is het zoover nog niet gekomen in verband met de dranguren van het rijwielverkeer bij den aanvang en het sluiten van fabrieken, kantoren enz. en gedurende de middagrust.

Het automobielverkeer ageert daarom in alle steden en



in de omgeving daarvan speciale rijwielpaden aangelegd te krijgen, opdat de wielrijders van de eigenlijke rijbaan zooveel mogelijk kunnen verdwijnen.

Het lawaai van de voertuigen zelf is mede als gevolg van de hooger aangehaalde technische voorschriften gedurende de laatste jaren aanzienlijk verminderd. Tegen lawaai-makende automobielen en motorrijtuigen wordt streng opgetreden, hetzij door ze in beslag te nemen, hetzij door een paar dagen tijd te geven om de bezwaren weg te nemen. De technische voorschriften zijn doelmatig gebleken.

Duitschland ziet in den strijd tegen het lawaai een vergaande opvoeding van alle weggebruikers door de pers, in de scholen en door de bemoeiingen van de politie.

Aangetekend wordt, dat de anti-lawaai campagne, welke in Mei 1935 over geheel Duitschland werd gehouden ten volle aan de verwachtingen heeft beantwoord.

#### 4. Engeland.

Volgens verkregen inlichtingen van de Royal Automobile Club in Engeland heeft de in 1934 door het Ministerie van Verkeer getroffen maatregel om het gebruik van geluidsignalen in de bebouwde kommen gedurende de nachtelijke uren (23½—7 uur) te verbieden een gunstigen invloed gehad.

Ook volgens onze ervaringen heeft deze maatregel (welke vooral van medische zijde sterk werd gepropageerd op het in Juli 1934 te Oxford gehouden congres, waarin de kwade gevolgen van het lawaai op de gezondheid van de menschen werd belicht), welke op de nachtelijke rust een heilzame uitwerking heeft gehad, er toe geleid, dat ook het geven van geluidsignalen overdag tot het strikt noodige is beperkt. Dit is bereikt met krachtige medewerking van de Pers, die niet heeft nagelaten ook in dit opzicht te werken op het eergevoel van de weggebruikers in het algemeen en bijzondere maatregelen te treffen in het belang van de verkeersorde, waaronder vooral moge vermeld de invoering van de pedestrian-crossings in 1934, waardoor het op elke willekeurige plaatsen weg oversteken van voetgangers, dat als een bron van

veel noodzakelijk verkeerslawaaï moest worden aangemerkt, zeer aanzienlijk is verminderd.

Een onmiskenbaar nuttige bepaling voor dit land, met zijn belangrijke industrie van motorrijwielen, was voorts die opgenomen in de Road Traffic Act 1934, waarbij het strafbaar werd gesteld een motorrijtuig te verkoopen zonder passende knalpot.

In 1934 benoemde de Minister van Verkeer een departementale Commissie welke de opdracht ontving een onderzoek in te stellen naar en voorstellen te doen over het voorkomen van lawaai van motorrijtuigen. Het eerste voorloopige rapport van die Commissie kwam in het najaar van 1935 gereed. Het bleek, dat zij proeven had genomen met nieuwe motorfietsen, personen- en vrachtauto's en zij als gevolg daarvan voorstelde eischen vast te stellen, waaraan in de toekomst genoemde voertuigen zullen moeten voldoen om van de fabriek te mogen afgeleverd. Voorgesteld werd deze afleveringsbepaling reeds op 1 Augustus 1936 te doen ingaan, met uitzondering van eenige klassen van motorrijwielen en vrachtwagens, welke nog een overgangstijd van twee jaren zullen krijgen om de productie ervan aan te passen aan de nieuwe anti-lawaaï eischen.

De Commissie stelt voor de toelaatbare grens voor nieuwe motorrijtuigen vast te stellen op 95 phons voor de proef met stilstaand voertuig en op hoogste snelheid loopenden motor (op 5,40 m. achter de knalpot), terwijl bij een snelheid van 30 mijlen op een vlakken weg of helling, onafhankelijk van de benoodigde versnelling, het geluid nooit sterker zou mogen zijn dan 90 phons (op 5,40 m. zijwaarts van het voertuig).

Bij de proeven is gebleken, dat personenauto's meer geluid produceeren bij den motor dan bij den uitlaat.

Bij motorrijwielen is dit juist andersom. De Commissie kwam bovendien tot het resultaat, dat de moderne personenauto (niet het speciale sportmodel) aan de gestelde eischen reeds voldoet, doch dat dit met motorrijwielen helaas nog niet het geval is.

Zooals bekend steekt in Engeland het cijfer van het aantal

slachtoffers bij verkeersongevallen in 1935 gunstig af bij dat van het voorafgaande jaar; het aantal doden per 1000 voertuigen is in dat jaar gedaald met niet minder dan 12 %.

De weder invoering van maximum snelheidsbepalingen heeft, naar veler oordeel, niet aan de verwachtingen beantwoord. Volgens de groote automobiellclubs moeten de voren genoemde goede resultaten in hoofdzaak worden toegeschreven aan uitbreiding van het systeem der speciale overgangen voor voetgangers en aan de verder doorgevoerde verkeersopvoeding van het publiek.

## 5. Finland.

Volgens inlichtingen van de Finsche Automobiellclub heeft het „Hupenlose oder Lautlose Verkehr” op de verkeersongevallencijfers een bijzonder goeden invloed gehad.

In de Finsche steden mag een geluidsignaal slechts in uiterste noodgevallen worden gebruikt. Het is daarom verboden een straatkruising te naderen met hoorn- of claxonsignalen, maar men moet de snelheid van het voertuig zoodanig terugbrengen, dat het verkeer op de kruisende straat zoo kan worden overzien, dat het inrijden of kruisen zonder gevaar kan geschieden. Sedert de auto's geruischloos naderen, kijken de voetgangers veel en veel beter uit en wanneer een kort geluidsignaal moet worden gegeven — hetgeen zelden het geval is —, is de gewenschte uitwerking uitstekend. 's Avonds moet het volle licht van de koplampen worden gebruikt als waarschuwingsteeken bij het naderen van een kruising. In de steden en overal waar de weg verlicht is, moeten de koplampen 's avonds worden gedempt. Alleen wanneer een motorrijtuig een kruising nadert wordt een kort sein met de koplampen gegeven. Daarmede worden de voetgangers op het naderende voertuig opmerkzaam gemaakt, zoomede ook de naderende auto's in de dwarsstraat. Deze moeten het lichtsein beantwoorden en de auto, die het lichtsignaal het eerst heeft gegeven heeft voorrang in de kruisingsruimte.

Buiten de bebouwde kommen moet overdag een kort geluidsignaal worden gegeven bij het inrijden van onoverzich-

telijke bochten en voor het rijden over het hoogste punt van een berg of heuvel. 's Avonds worden bovendien nog korte lichtsignalen daaraan toegevoegd. De koplampen worden b.v. in een seconde tweemaal achter elkaar gedempt.

In den loop van dit jaar zal in Finland een nieuwe regeling inzake den verkeersvoorrang van kracht worden.

De wegen zullen in primaire en secundaire wegen verdeeld en aangeduid worden (gedeeltelijk op voorstel van de gemeentelijke overheden). Het verkeer uit den secundairen weg heeft bij ontmoeting met den primairen weg geen „voorrang”, maar moet afwachten tot het berijden van de kruising zonder gevaar voor de veiligheid kan geschieden.

Voorts zullen de volgende bepalingen van kracht worden. De rechter zijde van den weg moet zoo nauwkeurig mogelijk worden gebruikt. Bij het inhalen moet een geluidsignaal worden gegeven en ook overdag een lichtsignaal worden gegeven, dat meestal door den voorrijdenden bestuurder het beste wordt opgemerkt, aangezien achteruitkijkspiegels verplicht zijn. Degene die wordt ingehaald moet het geluidsignaal beantwoorden, naar rechts uitwijken, de snelheid verminderen en tegelijkertijd het stoplicht in werking brengen.

## 6. Frankrijk.

Het is in Frankrijk de vroegere politieprefect te Parijs, de heer Jean Chiappe, thans Voorzitter van den Parijschen gemeenteraad, die de nadeelen van het overmatige straatlawaaï in al zijn vormen het eerst onderkende en als stilteapostel optrad.

Vreemd heeft het Parijsche publiek in den aanvang opgekeken, toen een populair man als Chiappe met zoo'n schijnbaar futiele zaak zich ging inlaten, maar al zeer spoedig bleek, dat hij goed had gezien; meer en meer drong het tot het publiek door, hoe important deze kwestie is, hoe hinderlijk, ordeverstoring en energieverkwistend eigenlijk het overmatige straatlawaaï is en hoeveel ordelijker en veiliger het verkeer kan worden, indien het motorisch verkeer zich met meer zelfucht toelegt op het beperken van de geluid-

signaalinstrumenten. Voordat hij de lawaaibestrijding met kracht ter hand nam, had Chiappe echter eerst verstrekkende maatregelen getroffen om de Parijsche voetgangers, door beschikbaarstelling van passages-cloutés, vaste punten om de rijbanen over te steken, meer veiligheid te waarborgen. Ondanks de tegenwerking, die hierbij werd ondervonden van verschillende zijden, waar men niet van het nut van deze passages cloutés overtuigd was, is dit stelsel in Parijs in het groot doorgevoerd, en... succesvol gebleken. Het aantal ongevallen, waarbij voetgangers betrokken waren, nam aanzienlijk af, de verkeersveiligheid was, dit werd langzamerhand door allen toegegeven, door dien maatregel in dezelfde mate toegenomen.

De tijd was daarom rijp en de bodem daarvoor vruchtbaar, toen de Anti-lawaaï Campagne welke reeds in 1931 was ingezet, in 1933 en 1934 effectief werd doorgevoerd. Het gebruik van claxons en hoornsignalen werd, behoudens in noodgevallen, geheel verboden terwijl voor de nachtelijke uren, oorspronkelijk van 22—7, later van 21—8 uur, werd bepaald, dat de geluidsignalen door lichtsignalen moesten worden vervangen. Echter en dit was logisch en billijk, werd voor de daadwerkelijke bestrijding van het straatruoer, ook aan de andere lawaaibronnen dan het motorverkeer. n.l. de metro en de tram, de radio, de paardentractie, de venters enz. aandacht gewijd. Statistisch kon worden vastgesteld, dat het motorverkeer voor 36 % debet was aan het straatlawaaï, de tram en de metro voor 17 %, de radio (luidsprekers) voor 12 %, bestelwagens voor 9 %, locomotieven en sleepbooten voor 8 %, wegverbetering en aanleg (bestraten enz.) voor 7 % enz.

De strijd tegen het nachtelijk lawaaï werd nog uitgebreid met een beperking van het nachtelijk vrachtvervoer tot zekere straten, terwijl het gebruik van geluidsignalen boven een bepaalde sterkte overdag strafbaar werd gesteld.

Van politiewege werd op alle bepalingen, welke in het belang van de stilte op straat waren getroffen een streng toezicht uitgeoefend. Bij de politie werd zelfs een anti-lawaaï brigade opgericht.



In andere Fransche steden heeft men het Parijsche voorbeeld gevolgd; een centrale leiding ontbreekt.

Zooals vermeld, men had succes, zij het dat dit alles niet ineens kon gaan. Toen Chiappe in 1934 aftrad, bleek dat daarmede de bezielende leiding was verloren gegaan; een deel van het gewonnen anti-lawaai terrein is intusschen weer verloren gegaan.

Aan het nachtelijk claxonverbod wordt ook nu echter nog goed de hand gehouden, het lawaai overdag is tot redelijke proporties teruggebracht.

Aan het hinderlijke lawaai van motorfietsen heeft men intusschen door een sedert ongeveer 6 maanden geldend voorschrift paal en perk trachten te stellen. Indien motorrijders met een onvoldoende geluiddemper rijden kan hen niet alleen een vrij hooge geldboete worden opgelegd, maar stellen zij zich bloot aan inbeslagneming van het vehikel en het verpligt doen aanbrengen van een goede geluiddempende inrichting op hun kosten.

## 7. Italië.

De Gouverneur van Rome, Giuseppe Bottai, rapporteerde hierover o.m. als volgt:

De geweldige toename van het verkeer bracht gedurende den laatsten tijd het groote nadeel, dat in de drukste stadsdeelten het straatlawaai onverdraaglijk was geworden. Het toeteren van de motorische vervoermiddelen was een last en een hinder geworden voor allen, die in de stad wonen. Wel is waar was het signaalgeven bij kruisingen en bij het inhalen een wettelijke plicht, maar een aantal bestuurders van motorrijtuigen meende door veelvuldig toeteren ook gemakkelijker door de drukke straten te kunnen rijden.

Daar het absoluut noodzakelijk bleek den strijd tegen het straatlawaai aan te binden, benoemde het Verkeersministerie in 1928 daarvoor een studiec commissie. Deze commissie stelde in haar eindrapport voor een prijsvraag uit te schrijven voor de uitvinding van korte en niet te luide signalen. Aan dit voorstel werd geen gevolg gegeven.

Toen werd overwogen het eenvoudigste middel toe te

passen en alle geluidsignalen te verbieden, ook al omdat bedoelde commissie had vastgesteld, dat tien maal meer een geluidsignaal werd gegeven dan voor de veiligheid van het wegverkeer noodig geweest was.

Het gemeentebestuur van Rome besloot toen tot een verbod om geluidsignalen te geven van 12 uur 's nachts tot het aanbreken van den dag. Hiermede werd een zeer goed resultaat bereikt, als gevolg waarvan in Mei 1934 de andere gemeenten werden gemachtigd de geluidsignalen te verbieden gedurende enkele nachtelijke uren.

Dat was een stap vooruit, maar nog slechts een gedeeltelijke oplossing van het vraagstuk. De nachtrust werd niet meer verstoord, maar gedurende de dranguren heerschte er vooral in de zakenkwartieren nog veel te veel lawaai. Toen nam men op 15 December 1934 den ingrijpenden maatregel alle geluidsignalen volledig te verbieden.

Zooals te voren kon worden voorzien, ontbrak het niet aan sceptici, die weinig vertrouwen hadden in het resultaat van dezen maatregel. Eenigen geloofden in alle ernst, dat het verbod om voetgangers door het geven van signalen te waarschuwen, een vermeerdering van verkeersongevallen tengevolge zou hebben en dat het verkeer in de hoofdstraten in een buitengewoon langzaam tempo zou worden afgewikkeld. Het is ook niet uitgesloten, dat sommigen van meening waren, dat het verkeerslawaai als een bijzonder karakteristiek kenmerk voor de vitaliteit van de groote stad moet worden aangemerkt.

De proefneming gelukte echter uitstekend, en heden ten dage is Rome de rustigste stad van de wereld geworden. De gevreesde moeilijkheden bleven uit. Geconstateerd kan worden een versterkt verantwoordelijkheidsgevoel voor het leven van medemenschen en de verkeersvoorschriften worden thans beter opgevolgd dan voorheen. In Rome kan men constateeren, hoe als gevolg van den genomen maatregel de verkeersorde is vergroot, met welk een discipline de voetgangers van de speciaal ingerichte oversteekplaatsen gebruik maken en hoe correct de bestuurders van motorrijtuigen op de aanwijzingen van verkeersagenten en de lichtsignalen reageeren.

Het spreekt boekdeelen, dat reeds in den aanvang van het claxonverbod het aantal verkeersongevallen vergeleken met de overeenkomstige periode van het vorige jaar belangrijk was gedaald. Ook over een langere periode werd een daling van de ongelukkencijfers geconstateerd, hetgeen als een zeer bevredigend resultaat van de anti-lawaaicampagne wordt beschouwd. Ook in Milaan en Florence werd als gevolg daarvan een vermindering van het aantal ongelukken waargenomen.

Merkwaardig mag het zeker heeten, dat in Rome het stilte-offensief gedurende de nachtelijke uren, voor zooveel bekend, eerst werd ingezet met de voorop gezette bedoeling om de inwoners een rustige slaap te verzekeren, maar dat daarbij alras bleek, dat met die actie tevens de veiligheid van het verkeer werd bevorderd.

## 8. Zwitserland.

Volgens inlichtingen van de Zwitsersche Automobiëclub heeft men in dat land de strijd tegen het verkeerslawaaiergiek ter hand genomen.

Op de eerste plaats heeft men met het oog op het nauwe verband tusschen deze actie en de verkeersveiligheid op initiatief van die club in 1935 in de grootere steden z.g. verkeersweken gehouden, en wel met bijzonder goed resultaat.

Daarbij werden in hoofdzaak de volgende hulpmiddelen toegepast:

Bij de toegangen tot de stad werden groote witte doeken gespannen met het opschrift: „Er wordt zelden getoeterd, daarom voorzichtig rijden”. De weggebruikers werden door vlugschriften, uitgedeeld door de politie, op de belangrijkste verkeersregels opmerkzaam gemaakt. Door bijzondere reclameplaten wendde men zich tot het motorverkeer, de wielrijders en de voetgangers. De bioscoop en de radio werden ingeschakeld. Schriftelijke waarschuwingen werden gegeven aan hen, die zich aan te veel of te luide signalen schuldig maakten. Speciale politie te voet en op motorrijwielen was afwisselend in verschillende stadswijken werkzaam voor

bijzonder toezicht op het verkeer en om voor verkeersfouten te waarschuwen. De acoustische signaal-toestellen werden tevens gecontroleerd. Ook na afloop van de verkeersweken werd bij voortdoring nauwkeurig gewaakt tegen overmatig lawaai; vooral werd tegengegaan, dat met behulp van het signaalinstrument straat-kruisingen in te snel tempo werden voorbijgereden, waardoor het verkeer ten zeerste in gevaar wordt gebracht.

De wenken, welke in aansluiting op de wettelijke voorschriften, gedurende de verkeersweken, werden gegeven aan het motorverkeer waren in hoofdzaak deze:

1. Geluidsignalen moeten zooveel mogelijk, ook overdag worden vermeden. Slechts in noodgevallen moeten zij worden gebruikt en dan nog met mate.

2. De snelheid moet worden aangepast aan de omstandigheden. De opmerzaamheid moet over het geheele verkeer worden verdeeld. Voorzichtig moet vooral worden gereden in druk verkeer, bij straat-kruisingen en overal waar het uitzicht beperkt is.

3. Inhalen is slechts toegestaan op overzichtelijke straat-kruisingen.

4. Linksche bochten mogen niet worden afgesneden.

5. Met motorrijtuigen mag slechts worden stilgestaan, indien het verkeer daardoor niet wordt gehinderd.

6. Voor speciale oversteekplaatsen voor voetgangers moet langzaam worden gereden en stilgestaan, wanneer daarop voetgangers loopen.

De wettelijke grondslagen tegen onnoodig lawaai zijn de volgende:

Een motorrijtuig moet van een signaalinstrument zijn voorzien, dat moet worden gebruikt wanneer de veiligheid van het verkeer zulks noodig maakt. De bestuurder moet zorg dragen, dat geen overmatig lawaai ontstaat.

Een motorrijtuig moet voorzien zijn van een lawaai-

dempende inrichting die zoodanig moet worden aangebracht, dat hare werking door den bestuurder niet kan worden beïnvloed.

Verder is het onnoodig en overmatig gebruik van de signaalinrichting verboden. In bebouwde kommen moet van een speciaal voorgeschreven instrument worden gebruik gemaakt. De signalen mogen hier slechts zeer kort gegeven worden.

Het gebruik van het signaal-instrument als roepteeken is verboden.

Inplaats van het acoustische signaal kan na het invallen van de duisternis het optische signaal worden gebezigd. In bebouwde kommen moet van 23 uur tot het aanbreken van den dag het acoustische signaal steeds door het optische worden vervangen; acoustische signalen mogen gedurende dezen tijd slechts in noodgevallen worden gegeven.

Deze voorschriften welke reeds eenige jaren in werking zijn (1932), zijn zeer doeltreffend gebleken voor de lawaai-bestrijding, terwijl de verkeersweken eveneens buitengewoon gunstige resultaten hebben opgeleverd. Het verkeerslawaai is aanzienlijk afgenomen.

Als bijzonderheid kan nog worden medegedeeld, dat gedurende de verkeersweek in Zürich zoowel het aantal geregistreerde ongelukken als het aantal slachtoffers met ongeveer 40 % is gedaald.

## 9. Zweden.

De Zweedsche Automobielclub verstrekke onlangs de volgende gegevens:

Met ingang van 1 Juli 1935 werd in Zweden het verkeer een stilte-plicht opgelegd, voor zooveel betreft in de steden en in de bebouwde kommen. Het is verboden van hoorn of claxon gebruik te maken anders dan bij onmiddellijk gevaar en buiten de bebouwde kommen om voorbij te rijden.

In dit laatste geval moet het signaal worden beantwoord en ingehouden worden om het andere rijtuig voorbij te laten gaan. Deze bepalingen gelden dag en nacht gedurende het geheele jaar. Aangeteekend wordt, dat in Zweden de grenzen



der bebouwde kommen worden aangegeven door middel van plaatsnaamborden. Deze geven dus tevens de grens aan van de verkeersbepalingen welke in en buiten de bebouwde kommen gelden, waaronder de bepalingen ter bevordering van een stil verkeer, een rookverbod enz.

In de bebouwde kommen mag voorts alleen de hoorn met zwaren toon worden gebruikt.

Zweden verbiedt uitdrukkelijk het gebruik van den vrijen uitlaat. De bestuurder van een motorrijtuig moet met zijn motor alle overmatig lawaai, rook of gas vermijden teneinde anderen niet te hinderen.

Een vermindering van geluidsignalen is alleen mogelijk indien ook de andere weggebruiker dan de automobilisten zicht strikt aan de verkeersregels houden. Teneinde de voetgangers op te voeden in het verkeersgevoel zijn in Stockholm, evenals in andere steden van het land z.g. „verkeersdagen” gehouden ook wel „verkeersweken”. Gedurende dien tijd was er veel meer politie dan normaal op de been gebracht. Deze instrueerde op een buitengewoon hoffelijke wijze de voetgangers, zoomede de andere weggebruikers en wees hen op hun plichten in het verkeer.

De actie voor meer stilte heeft in Zweden een wonderbaarlijk succes gehad. Toch heeft zulks er niet toe geleid, dat het snelverkeer tot een langzamer tempo is teruggebracht. Integendeel er wordt over het algemeen hard gereden, hetgeen mogelijk en zelfs ter vermijding van ongewenschte verkeersopstoppen nuttig bleek. Het rijwielverkeer, dat vroeger van weinig beteekenis was, doch gedurende de laatste jaren zeer is toegenomen, heeft enorm medegeholpen aan de verwezenlijking van het ideaal: het geluidlooze verkeer. Het houdt onder alle omstandigheden den uitersten linker wegkant (in Zweden wordt links in plaats van rechts gereden). Ook het voetgangersverkeer heeft zich bewonderenswaardig aangepast. Ongetwijfeld blijkt, dat deze actie op de cijfers van verkeersongevallen een gunstigen invloed heeft gehad en zal hebben.

v. G.

